



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصلنامه نواوری‌های آموزشی

نشریه علمی پژوهشی

۶۵

سال هفدهم

بهار ۱۳۹۷

۱۸۰ صفحه

بها ۶۰/۰۰۰ ریال



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصلنامه نوآوری‌های آموزشی

۶۵

نشریه علمی پژوهشی

سال هفدهم

بهار ۱۳۹۷

صفحه ۱۸۰

بها ۶۰/۰۰۰ 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، دانشجوی دکتری 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 یغمائی‌ان، کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری
ویراستار فارسی: جعفر ربانی، کارشناس ارشد مدیریت فرهنگی
ویراستار انگلیسی: دکتر مریم دانای طوسی، زبان‌شناس 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 ۱۲۸۲/۲/۲۲ مورخ ۱۳۸۰/۳/۲۹ مورخ ۱۳۸۲/۲/۲۲ کمیسیون نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی پژوهشی است و طی نامه شماره ۱۳۳۹۶۰/۲۳ مورخ ۱۳۸۲/۸/۷ 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:

■ جواد مصرآبادی
■ ژیلدا کاردان حلواپی

۷

مقایسه دانش آموزان
با خوشه‌های مختلف عاطفه تحصیلی
از لحاظ فرسودگی تحصیلی

■ نگار استوار
■ داوود حسینی نسب
■ شعله لیوراجانی

۲۵

تمایز گذاری دانش آموزان
با رفتارهای استرس‌زای بالا و پایین
بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های
ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

■ آزادالله کرمی
■ خدیجه علی آبادی
■ رضا مراد صحرایی
■ علی دلاور

۴۲

آموزش به زبان مادری
در نظام آموزش رسمی کشور:
فرصت یا تهدید؟

■ منبژه صادق بیگی
■ غلامحسین رضایت

۷۵

تدوین الگوی شایستگی‌های
دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

■ فرشته زینی‌وندنژاد

۱۰۵

اعتبار سازی ابزار با استفاده از
نظریه‌های فعالیت و پرسش و پاسخ
برای ارزشیابی درک دانش آموزان
از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی

■ منیره عابدی
■ رضا علی نوری
■ محمد حسین حیدری
■ حسینعلی مهرایی

۱۳۱

ارائه مدل مفهومی ارتباط فلسفه برای کودکان
(با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی)
و هوش هیجانی

■ محمود برزگر
■ مجید علی عسگری
■ احد نویدی
■ محمد عطاران

۱۵۱

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی
رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش:
وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

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

غلامعلی احمدی، الهه امینی‌فر، زهرا چراغی، سیدمحمدحسین حسینی،
سیمین حسینیان، آناهیتا خدابخشی کولایی، علی اصغر خلاقی، مجید دماوندی، کیانوش زهراکار،
علی ستاری، سیدمهدی سجادی، فرهاد سراجی، امید شکری، سعید ضرغامی، جلیل فتح‌آبادی،
هاشم فردانش، محمدرضا فلسفی‌نژاد، یحیی قائدی، اقبال قاسمی پویا، رضا کلانتری،
اعظم ملایی‌نژاد، فرزانه میکائیلی‌منیع

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 به منظور تهیه و تدوین محتوای آموزشی، روش‌های تدریس و تربیت و ارزشیابی از طرح‌ها، برنامه‌ها، روش‌ها و آموخته‌های دانش‌آموزان؛
۳. مطالعات تطبیقی به منظور 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. هویت علمی فصل‌نامه در پذیرش، رد و اصلاح مقاله‌ها آزاد است و مقاله‌های رسیده مسترد نمی‌شود.
۱۲. مسئولیت دیدگاه‌ها و نظریه‌های ارائه شده به عهده نویسندگان مقاله‌هاست.
۱۳. اطلاعات مربوط به مؤلف یا مترجم شامل: نام، نام خانوادگی، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، درجه علمی، آخرین سمت، آدرس محل کار یا منزل، تلفن تماس، 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.

مقایسه دانش آموزان با خوشه‌های مختلف عاطفه تحصیلی از لحاظ فرسودگی تحصیلی

■ جواد مصر آبادی ° ■ ژیلدا کاردان حلواپی °°

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف بررسی تفاوت خوشه‌های دانش آموزان در مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، استرس تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت در فرسودگی تحصیلی دانش آموزان دوم متوسطه شهر تبریز به اجرا درآمده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ بودند. از این جامعه نمونه‌ای به تعداد ۳۷۵ نفر بر مبنای برآورد از جدول کرجسی و مورگان به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. پرسش‌نامه خودکارآمدی عمومی شرر و همکاران، پرسش‌نامه انگیزش پیشرفت هرمنس، پرسش‌نامه استرس تحصیلی، پرسش‌نامه هدف پیشرفت کریستوفر واز و پرسش‌نامه فرسودگی تحصیلی کوهن برسو و همکاران ابزارهای پژوهش بودند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل خوشه‌ای و MANOVA استفاده گردید. نتیجه این تحلیل منجر به کشف دو خوشه از دانش آموزان شد: اولین خوشه به دست آمده شامل دانش آموزانی با نمرات پایین در تسلط طلبی، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و نمرات بالا در عملکرد گرایشی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی می‌باشند که این خوشه، خوشه عواطف منفی نامیده شد. خوشه دوم دارای نمرات پایین در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی بود در حالی که نمرات بالایی در تسلط طلبی، خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت داشتند. این خوشه، خوشه عواطف مثبت نامیده شد. نتایج پژوهش نشان داد که فرسودگی تحصیلی دانش آموزان خوشه با عواطف منفی به معناداری بیشتر از دانش آموزان خوشه عواطف مثبت است. توصیه می‌شود با شناسایی فرسودگی تحصیلی و عوامل تأثیرگذار بر آن در دوره‌ها و سنین پایین تر اقدامات کنترلی متناسبی انجام گیرد.

کلید واژه‌ها:

تحلیل خوشه‌ای، فرسودگی تحصیلی، خودکارآمدی، انگیزش پیشرفت، استرس تحصیلی، جهت‌گیری هدف

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۶/۲۰

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۵/۱۲/۲۳

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۰/۲۰

* استاد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان mesrabadi@azaruniv.ac.ir
** دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول) zh.kardan@yahoo.com

مقدمه

در شرایط فعلی، فرسودگی تحصیلی از جمله مهم ترین چالش هایی است که اغلب فراگیران آن را تجربه می کنند. فرسودگی تحصیلی یک اصطلاح شناخته شده در نظریه و عمل است که توجه پژوهشگران را از ۴۰ سال پیش تاکنون به خود جلب کرده است (نیکودیجوی، آندلکوی و اوکوی^۱، ۲۰۱۲). فرسودگی به عنوان یک سندروم سه بعدی خستگی هیجانی، زوال شخصیت و تمامیت فردی کاهش یافته شناخته می شود. این سندروم حاصل استرس مزمن نظیر گرانباری نقش، فشار و محدودیت زمانی و فقدان منابع لازم برای انجام وظایف و تکالیف محوله است (دمروتی، باکر، نچرینر و اسکافلی^۲، ۲۰۰۱؛ لاکاویدس، فونتالاکیس، کاپرینیس و کاپرینیس^۳، ۲۰۰۳؛ ماسلاچ، اشکافلی و لایتر^۴، ۲۰۰۱؛ توپینن تانر، اوجاروی، وانن، کالیمو و جاپینن^۵، ۲۰۰۵).

خستگی هیجانی به عنوان مؤلفه اصلی استرس مزمن شناخته شده و اشاره به خالی شدن و تهی شدن احساس فردی از منابع هیجانی فرد دارد و به عنوان مؤلفه استرس فردی مورد ملاحظه قرار می گیرد (ماسلاچ و جکسون^۶، ۱۹۸۴). زوال شخصیت اشاره به پاسخ های منفی بدبینانه یا بیش از حد با بی رغبتی به سایر افراد در محل کار دارد که مؤلفه بین فردی فرسودگی را نشان می دهد (ماسلاچ و همکاران، ۲۰۰۱)، در واقع به صورت بی تفاوتی نسبت به وظایف خود یا اطرافیان توصیف می شود (کریستانتو، چن و تو^۷، ۲۰۱۶). تمامیت فردی کاهش یافته نیز مؤلفه خودارزیابی فرسودگی را شامل شده و نشان دهنده کاهش احساس شایستگی و حس کارایی فرد در محیط کار است (اشکافلی و همکاران، ۲۰۰۲) می توان گفت سطح اعتماد فرد به توانایی های خود برای انجام فعالیت هایی است که می تواند بر عملکرد و رفتار فرد تأثیر بگذارد (کریستانتو و همکاران، ۲۰۱۶).

امروزه مفهوم فرسودگی فراتر از حوزه شغلی (پارکر و سالما-آرو^۸، ۲۰۱۱؛ کیم، شین و سواندر^۹، ۲۰۰۹) به عنوان سازه ای روان شناختی در موقعیت های پیشرفت تحصیلی در کانون توجه گروه کثیری از محققان قرار گرفته و با عنوان فرسودگی تحصیلی^{۱۰} شناخته می شود (والبرگ^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ مادین، آستبرگ، تویوانن و سندل^{۱۲}، ۲۰۱۱ و سالما آرو، ساولانن و هولویانن^{۱۳}، ۲۰۰۹). در واقع فرسودگی تحصیلی، فشار مرتبط با امور تحصیلی و به طور خاص خستگی ناشی از تکالیف و کار مضاعف مدرسه تعریف می شود (موسوی منز و قلناش، ۱۳۹۵). وجود ابهام در تکالیف درسی، عدم سازگاری محتوا و حجم آن ها با توانایی فراگیران، تنوع بیش از حد برنامه های آموزشی و بالأخص ارزشیابی تحصیلی غیراستاندارد از جمله مواردی هستند که اگر به درستی بررسی و مهار نشوند موجب بروز فرسودگی تحصیلی در دانش آموزان می شوند.

موضوع فرسودگی تحصیلی اخیراً مطالعات متعددی را در محیط های آموزشی به خود اختصاص داده است. پژوهش شوارزر و هالوم^{۱۴} (۲۰۰۸) نشان داده است که فرسودگی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی تأثیر منفی دارد. پژوهش آهولا و هاکنن^{۱۵} (۲۰۰۷) نیز نشان داد که فرسودگی تحصیلی به

افسردگی منجر می‌شود، همچنین با کاهش فرسودگی تحصیلی از میزان تأثیر آن بر افسردگی کاسته می‌شود. ژانگ، گان و چام^{۱۶} (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که فرسودگی تحصیلی و درگیری تحصیلی رابطه منفی با هم دارند.

بررسی و شناخت عوامل دخیل در پدیده فرسودگی تحصیلی گام مهمی در پیشرفت تحصیلی فراگیران محسوب می‌شود. فرسودگی تحصیلی بر شاخص‌های شناختی و یادگیری دانش‌آموزان مؤثر است. درعین حال فرسودگی تحصیلی از عواطف دانش‌آموزان در مورد خود و محیط کلاس و مدرسه نیز اثر می‌پذیرد. درواقع رابطه بین فرسودگی تحصیلی و عواطف تحصیلی رابطه‌ای دوطرفه و متقابل است. از عوامل عاطفی تحصیلی دسته‌بندی‌های مختلفی ارائه شده است که در این پژوهش عواطف تحصیلی در چهار حوزه اصلی خودکارآمدی، انگیزش پیشرفت، استرس تحصیلی و جهت‌گیری هدف دسته‌بندی شده است. لزوم استفاده از این متغیرها به عنوان شاخص‌های عاطفی این است که این چهار متغیر به صورتی دیگر عواطف تحصیلی را در برمی‌گیرند و به تکرار در پژوهش‌ها استفاده شده است. در این راستا، نظریه خودکارآمدی برای تبیین پدیده فرسودگی استفاده شده است (اسکافلی، ماسلاچ و مارک^{۱۷}، ۱۹۹۳). بندورا^{۱۸} (۱۹۷۷) به نقل از بینایت^{۱۹} و بندورا، (۲۰۰۴) خودکارآمدی را به عنوان قضاوت افراد درباره توانایی‌شان در سازمان‌دهی و اعمال دوره‌های عمل مورد نیاز برای حصول انواع طراحی شده عملکرد تعریف کرده است. توضیح بیشتر اینکه خودکارآمدی بر چالش‌هایی که افراد با آن روبه‌رو می‌شوند، اثر می‌گذارد. افراد با خودکارآمدی بالا در موقعیت‌های چالش‌انگیز استرس کمتری دارند و به راحتی می‌توانند از عهده حل مسائل و مشکلات خویش برآیند. در این زمینه پژوهش یانگ^{۲۰} (۲۰۰۴) نشان داد که متغیرهای خودکارآمدی و حمایت اجتماعی رابطه منفی با فرسودگی تحصیلی دارند. بررسی‌های لاین برین و پیترچ^{۲۱} (۲۰۰۳) حکایت از آن دارد که افراد با خودکارآمدی بالا مشغولیت و درگیری تحصیلی بالاتری از خود نشان می‌دهند. نتایج پژوهش رحمتی (۲۰۱۵) نیز نشان داد که بین خودکارآمدی و فرسودگی تحصیلی رابطه منفی وجود دارد.

از دیگر متغیرهای مهم عاطفی اثرگذار بر فرسودگی تحصیلی که در این پژوهش به آن توجه شده است، انگیزش پیشرفت است. انگیزش به معنی کنش پنهان نیروی محرک داخلی در روان انسان برای فعالیت اوست (زدنا و ساراکا^{۲۲}، ۲۰۱۴). یکی از مهم‌ترین ابعاد انگیزش در دانش‌آموزان انگیزش پیشرفت است. نظریه انگیزش پیشرفت بر تحقیقات اولیه مک کللند، اتکینسون، کلارک و لوول^{۲۳} استوار است. این نظریه بر نقش هدف در موفقیت و شکست دانش‌آموز تأکید دارد (سیف، ۱۳۹۰). فقدان انگیزه پیشرفت، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را در جهت نامطلوب تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ وقتی فرد از انگیزه پیشرفت پایینی برخوردار است تکالیف درسی را جدی نمی‌گیرد، از انجام تکالیف مشکل هراس دارد، علاقه به یادگیری ندارد و آموخته‌های خود را کم‌اهمیت می‌داند.

استرس تحصیلی نیز سومین عامل اثرگذار بر فرسودگی تحصیلی قلمداد می‌شود که در این پژوهش به آن توجه شده است. فرسودگی تحصیلی از جمله واکنش‌هایی است که فراگیر بعد از طی یک دوره زمانی طولانی استرس، با آن روبه‌رو می‌شود. استرس به هیجانات ادراک‌شده درونی و تنش‌گراها به مطالبات موقعیتی نظیر رخداد شدید یا درد مداوم اطلاق می‌شود (زاجاکوآ، لینچ و اسپنشد^{۲۴}، ۲۰۰۵). بروس^{۲۵} (۲۰۰۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که عوامل متعددی مانند استرس بیش‌ازاندازه، نارسایی حمایت اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی افراد می‌توانند باعث فرسودگی تحصیلی شوند. بودرآ، سانتن، همفیل و دابسون^{۲۶} (۲۰۰۴) ادعا می‌کنند که فرسودگی تحصیلی با استرس‌های فراوان، ساعات طولانی کار کردن همراه با تحصیل، نگرانی در مورد نمره‌های درسی و سطوح پایین کنترل در رابطه است. بنابراین نکته قابل تأمل این است که اگر دانش‌آموزان دچار خستگی عاطفی جدی و در نتیجه فرسودگی شوند، عملکرد تحصیلی پایین‌تری خواهند داشت و این خود مانعی برای پیشرفت و عاملی برای نگرانی و استرس تلقی می‌شود (رستم زاده و نریمانی، ۱۳۹۶).

جهت‌گیری هدف نیز یکی از مهم‌ترین زمینه‌های پژوهشی است که تحقیقات متعددی را به خود معطوف کرده است. اساساً دلایل و اهداف دانش‌آموزان برای انجام فعالیت‌های تحصیلی از اهمیت بسزایی برخوردار است، چراکه در غیر این صورت نمی‌توان آن‌ها را به سمت یادگیری مؤثر که از اصلی‌ترین دغدغه‌های هر نظام آموزشی است سوق داد. در این میان نظریه جهت‌گیری هدف پیشرفت از جمله نظریه‌های بسیار سودمندی است که مفهوم هدف‌گرایی را به عنوان اساسی‌ترین مفهوم انگیزشی مورد توجه قرار داده است (رتلسدورف، باتلر، استربلو و شیفیل^{۲۷}، ۲۰۱۰). جهت‌گیری هدف دربرگیرنده مقصودی است که دانش‌آموز در موقعیت‌های مختلف پیشرفت با توجه به توانایی‌های خود در یک یا مجموعه‌ای از فعالیت‌ها در نظر می‌گیرد (الیوت و موریاما^{۲۸}، ۲۰۰۸؛ پوتوین و دنیلز^{۲۹}، ۲۰۱۰). نتایج پژوهش صیف (۱۳۹۶) نیز نشان داد که جهت‌گیری هدف از طریق درگیری تحصیلی و خودکارآمدی دارای اثر غیرمستقیم بر فرسودگی تحصیلی است.

با عنایت به روابط احتمالی مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی با فرسودگی تحصیلی که طبق مبانی نظری و تجربی پیش‌تر ذکر شده محسوس به نظر می‌رسد، در این پژوهش قصد داریم به یک شیوه روش‌شناختی جدید به بررسی روابط این متغیرها با هم بپردازیم. در پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر روابط این متغیرها از طریق روابط رگرسیونی تأکید شده است، درحالی‌که در این پژوهش ابتدا به خوسه‌بندی افراد بر اساس مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی پرداخته می‌شود و در گام بعدی تفاوت دانش‌آموزان داخل خوسه‌های مختلف از لحاظ فرسودگی تحصیلی مورد بررسی

قرار می‌گیرد. هدف از تحلیل خوشه‌ای کشف یک طرح طبقه‌بندی برای گروه‌بندی تعدادی از افراد در خوشه‌ها است؛ به‌طوری‌که افراد درون خوشه‌ها از بعضی جهات به هم شبیه باشند و از بعضی جهات از افراد دیگر خوشه‌ها متفاوت باشند (آلدن‌درفر و بلاشفیلد^{۳۰}، ۱۹۸۴). مزیت استفاده از فن تحلیل خوشه‌ای که مبتنی بر تحلیل فرد است نسبت به تحلیل رگرسیون که مبتنی بر تحلیل روابط بین متغیرها است، به دست دادن گروه‌بندی‌های مختلف از افراد بر اساس ویژگی‌های مورد پژوهش است که امکان مداخلات عملی در گروه‌هایی را که مشکل‌دار هستند فراهم می‌سازد. ازاین‌رو با توجه به اهمیتی که مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی می‌تواند بر فرسودگی تحصیلی داشته باشد، ضروری است که تفاوت فرسودگی تحصیلی در نیمرخ‌های این چهار متغیر مورد توجه خاص قرار گیرد. در واقع مسئله‌ای که در این پژوهش مورد توجه محقق است، پیشینه ضعیف تجربی در زمینه دسته‌بندی دانش‌آموزان بر اساس عوامل عاطفی است. لزوم دسته‌بندی دانش‌آموزان بر اساس عوامل عاطفی تشخیص گروه‌هایی است که از لحاظ عوامل عاطفی در شرایطی قرار دارند که نیازمند مداخله و اصلاح هستند. بر همین اساس، مطالعه پیش رو، قصد دارد تعیین کند آیا میزان فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی متفاوت است؟

روش

آزمودنی‌ها

جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر تبریز بود که در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه نمونه‌ای به تعداد ۳۷۵ نفر بر مبنای جدول پیشنهادی کرجسی و مورگان به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. همچنین طبق نظر فورمن^{۳۱} (۱۹۸۴)، تعداد حجم نمونه لازم برای خوشه‌بندی بر اساس فرمول محاسبه می‌شود که برابر تعداد متغیرهایی است که بر اساس آن‌ها خوشه‌بندی انجام می‌شود. برای مثال برای هفت متغیر استفاده‌شده در خوشه‌بندی، با استفاده از این فرمول، حجم نمونه^{۳۲} برابر یا حداقل ۱۲۸ نفر می‌باشد. در ادامه متناسب با حجم دانش‌آموزان دختر و پسر، تعداد ۱۹۹ نفر دختر و ۱۷۶ نفر پسر به عنوان نمونه نهایی انتخاب گردیدند. هدف پژوهش برای گروه نمونه توضیح داده شد و پرسش‌نامه‌ها در اختیارشان قرار گرفت.

ابزارهای اندازه‌گیری

پرسش‌نامه فرسودگی تحصیلی: این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۷ توسط برسو و سالانوا^{۳۳} و

اشکافلی ساخته شد. پرسش‌نامه ۳ حیطه فرسودگی تحصیلی یعنی خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی را می‌سنجد. پرسش‌نامه ۱۵ ماده دارد که در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی شده است. خستگی تحصیلی ۵ ماده، بی‌علاقگی تحصیلی ۴ ماده و ناکارآمدی تحصیلی ۶ ماده دارد. پایایی پرسش‌نامه را پرسو و همکاران (۲۰۰۷) بر اساس خرده‌مقیاس‌ها، ۰/۷۰ برای خستگی تحصیلی، ۰/۸۲ برای بی‌علاقگی تحصیلی و ۰/۷۵ برای ناکارآمدی تحصیلی گزارش کرده‌اند. در ضمن روایی پرسش‌نامه با روش تحلیل عامل تأییدی محاسبه شده که شاخص‌های برازندگی تطبیق (CFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) و شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) را مطلوب گزارش کرده‌اند. نعامی (۱۳۸۸) پایایی این پرسش‌نامه را برای خستگی تحصیلی ۰/۷۹، برای بی‌علاقگی تحصیلی ۰/۸۲ و برای ناکارآمدی تحصیلی ۰/۷۵ محاسبه کرده است. وی ضرایب روایی این پرسش‌نامه را از طریق همبسته کردن آن با پرسش‌نامه فشارزای دانشجویی به دست آورده که به ترتیب برابر ۰/۳۸، ۰/۴۲ و ۰/۴۵ محاسبه شده و در سطح $P < ۰/۰۰۱$ معنادار است. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه محاسبه شده که برای حیطه‌های خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۴ و ۰/۷۱ به دست آمد.

پرسش‌نامه خودکارآمدی عمومی: این پرسش‌نامه توسط شرر و همکاران در سال ۱۹۸۲ ساخته شد و دارای ۲۳ ماده است که ۱۷ ماده آن مربوط به خودکارآمدی عمومی و ۶ ماده دیگر مربوط به تجارب خودکارآمدی در موقعیت‌های اجتماعی است. در پژوهش حاضر از مقیاس ۱۷ ماده‌ای استفاده شد. پرسش‌نامه خودکارآمدی، عقاید فردی، توانایی فرد برای غلبه بر موقعیت‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند (به نقل از حیاتی و همکاران، ۱۳۹۱). این پرسش‌نامه بر پایه مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت تنظیم شده است بدین صورت که به پاسخ کاملاً مخالف نمره ۱ و به پاسخ کاملاً موافق نمره ۵ تعلق می‌گیرد. نمرات بالا نشان‌دهنده احساس خودکارآمدی بالا در فرد است. در نمره‌گذاری این پرسش‌نامه، سؤال‌های ۳، ۸، ۹، ۱۳ و ۱۵ در جهت موافق و مابقی سؤالات به صورت وارونه نمره‌گذاری می‌شوند. شرر و همکاران وی آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۸۶ به دست آوردند. در این پژوهش مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی مساوی ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسش‌نامه انگیزش پیشرفت: برای اندازه‌گیری انگیزش پیشرفت از پرسش‌نامه هرمنس^{۳۳} استفاده شده است. هرمنس (۱۹۷۰) بر مبنای دانش نظری و تجربی موجود درباره نیاز به پیشرفت و با بررسی پیشینه پژوهش‌های موجود پرسش‌نامه را طراحی کرده است. پس از تجزیه و تحلیل سؤالات و محاسبه همبستگی یک یک سؤالات با کل آزمون ۲۹ سؤال به عنوان پرسش‌نامه نهایی انگیزه پیشرفت انتخاب شد. سؤالات پرسش‌نامه به صورت جمله ناتمام بیان شد و به دنبال هر جمله چند گزینه داده شده است. جهت یکسان‌سازی ارزش سؤالات برای هر ۲۹ سؤال پرسش‌نامه

۴ گزینه نوشته شده است. نمرات بالایی که از مجموع سؤالات به دست می‌آیند نشان‌دهنده وجود انگیزه پیشرفت بالا و نمرات پایین بیانگر انگیزه پیشرفت پایین در فرد می‌باشند. در این پژوهش پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید و ۰/۷۶ به دست آمد.

پرسش‌نامه استرس تحصیلی: این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۶ توسط کوهن و فرازر ساخته شده و حاوی ۳۳ سؤال است که میزان استرس آموزشی ادراک‌شده دانشجویان را در طول دوره تحصیلی مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد. مبتنی بر سؤالات این پرسش‌نامه، پاسخ‌دهندگان میزان استرس ادراک‌شده را در ۳۳ موقعیت استرس‌زای متفاوت (نظیر امتحانات، انجام تکالیف خانگی) در یک مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت معین می‌کنند. برای تعیین میزان استرس ادراک‌شده، نمرات مربوط به همه سؤالات با یکدیگر جمع بسته می‌شوند. این مقیاس برای دانش‌آموزان دوره دبیرستان ساخته شده است و مفاهیم به‌کاررفته در سؤالات آن با ویژگی‌های تحصیلی این دوره متناسب است. بر اساس مطالعه کوهن و فرازر ثبات درونی سؤالات این پرسش‌نامه با استفاده از روش دونیمه کردن و نیز ضریب آلفای کرونباخ تعیین شده است که این ضرایب بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۲ در نوسان بوده است. در راستای تعیین روایی سازه این پرسش‌نامه مطالعه‌ای توسط دیویدسون در سال ۱۹۹۲ انجام شده است که نتایج نشانگر آن است که همه سؤالات این پرسش‌نامه از بار عاملی معنادار در اندازه‌گیری استرس تحصیلی برخوردارند. از طرفی در مطالعه‌ای که توسط برکمن در سال ۲۰۰۲ در کشور استرالیا انجام شده است، پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش بازآزمون مورد بررسی قرار گرفت که ضریب پایایی آن ۰/۹۱ به دست آمد. در این پژوهش پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب پایایی ۰/۸۲ به دست آمد.

پرسش‌نامه هدف پیشرفت (AGI): پرسش‌نامه هدف پیشرفت از ۳۲ آیتم تشکیل یافته و توسط کریستوفر واز در سال ۲۰۰۶ طراحی شده است. این مقیاس برای اندازه‌گیری چهار نوع جهت‌گیری هدف پیشرفت شامل تسلط‌طلبی (۱۲)، عملکردگرایشی (۸)، عملکردگریزی (۷) و اجتناب از تکلیف (۵) می‌باشد. آیتم‌ها در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (در مورد من کمتر صدق می‌کند) تا ۵ (خیلی در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌ها برای هر یک از جهت‌گیری‌ها به‌وسیله میانگین سؤالات در هرکدام از انواع جهت‌گیری به‌صورت جداگانه محاسبه می‌شود. واز (۲۰۰۶)، به نقل از بدری گرگری و حسینی اصل، (۱۳۸۹)، همبستگی درونی و آلفای کرونباخ را برای این پرسش‌نامه محاسبه کرده و دامنه‌ای از ۰/۶۴ تا ۰/۸۱ را به دست آورده است که عبارت‌اند از: تسلط‌طلبی (۰/۸۱)، عملکردگرایشی (۰/۶۸)، عملکردگریزی (۰/۶۴)، اجتناب از تکلیف (۰/۷۵). در پژوهش حاضر نیز پایایی آزمون برای مؤلفه عملکردگرایشی ۰/۸۲، عملکردگریزی ۰/۷۷، تسلط‌طلبی ۰/۸۱ و اجتناب از کار ۰/۸۳ به دست آمد.

یافته‌های پژوهش

در جدول ۱ آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

کل دانش‌آموزان		زیرمقیاس‌ها	متغیرها
SD	M		
۴/۵۷	۱۴/۷۲	خستگی تحصیلی	فرسودگی تحصیلی
۳/۸۱	۱۰/۷۴	بی‌علاقگی تحصیلی	
۳/۹۴	۲۲/۰۲	ناکارآمدی تحصیلی	
۶/۱۹	۴۵/۳۸	تسلط‌طلبی	جهت‌گیری هدف پیشرفت
۴/۸۲	۲۷/۶۸	عملکرد گرایشی	
۴/۷۶	۲۰/۷۲	عملکردگریزی	
۳/۹۴	۱۳/۶۹	اجتناب از کار	
۹/۹۸	۵۷/۹۵	خودکارآمدی	
۸/۲۲	۸۳/۲۶	انگیزه پیشرفت	
۱۹/۵۱	۵۷/۳۱	استرس تحصیلی	

همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین ناکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان از سایر مؤلفه‌های فرسودگی تحصیلی بالاتر بوده و میانگین تسلط‌طلبی نیز نسبت به سایر مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف پیشرفت بیشتر به دست آمده است. میانگین خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان به ترتیب ۵۷/۹۵ و ۸۳/۲۶ است و میانگین استرس تحصیلی دانش‌آموزان نیز ۵۷/۳۱ می‌باشد.

برای بررسی خوسه‌های جهت‌گیری هدف، انگیزه پیشرفت، خودکارآمدی و استرس تحصیلی دانش‌آموزان روش K-means با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. دلیل اصلی استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای ایجاد دسته‌بندی‌هایی از آزمودنی‌ها بر اساس متغیرهای موجود بود. یکی از مفروضه‌های تحلیل خوشه‌ای، نبود داده‌های پرت است که برای بررسی آن از فاصله ماحالانوبیس استفاده شد. از آنجاکه در پژوهش حاضر هفت متغیر پیش‌بین وجود داشت و ارزش بحرانی برای ارزیابی مقادیر فاصله ماحالانوبیس برای این شرایط برابر با ۲۴/۳۲ است، به مقایسه مقدار بیشینه فاصله ماحالانوبیس با ارزش بحرانی پرداخته شد و ۹ داده پرت چندمتغیره شناسایی و حذف شدند. از مجذور فاصله

اقلیدسی به‌عنوان شاخص شباهت استفاده شد. همچنین جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. جدول ۲ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد:

جدول ۲. بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف

متغیرها	مقدار	سطح معناداری
خودکارآمدی	۱/۰۳۷	۰/۲۳۲
انگیزه پیشرفت	۱/۰۷۹	۰/۱۹۵
استرس تحصیلی	۱/۰۹۲	۰/۱۸۴
جهت‌گیری هدف تسلط‌طلبی	۱/۰۱۹	۰/۲۵
جهت‌گیری هدف عملکرد گرایشی	۱/۰۸۷	۰/۱۸۸
جهت‌گیری هدف عملکرد گریز	۰/۹۰۱	۰/۳۹۱
جهت‌گیری هدف اجتناب از کار	۱/۴۲۶	۰/۰۳۴
خستگی تحصیلی	۱/۳۳۹	۰/۰۵۵
بی‌علاقگی تحصیلی	۱/۲۸۶	۰/۰۷۳
ناکارآمدی تحصیلی	۱/۳۰۱	۰/۰۴۲

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف در جدول ۲ مشخص شد هرچند نتایج معنادار آزمون کولموگروف اسمیرنوف ظاهراً نشان از نرمال نبودن توزیع نمرات تنها در دو متغیر بود ولی با توجه به حجم بالای نمونه این امری شایع است. بنابراین با استفاده از نمودارهای هیستوگرام و Q-Q مجدداً شکل توزیع‌ها بررسی شد که نشان از عدم تخطی از پراکندگی نرمال متغیرها بود. مابقی مقادیر به‌دست‌آمده در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست، بنابراین شرط توزیع نرمال بودن داده‌ها برقرار است.

تعداد خوشه‌ها از طریق تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) مشخص شد. تحلیل واریانس چند متغیره انجام شده بر روی گروه‌های مختلف در هنگام اجرای تحلیل خوشه‌ای مانند حالت دوگروهی ($F(9/707), P < 0/001$) و سه گروهی ($F(5/149), P < 0/001$) و حالت چهار گروهی ($F(5/166), P < 0/001$) نشان داد که طبقه‌بندی دانش‌آموزان به گروه‌های دوگانه بالاترین درجه معناداری را دارد و بنابراین از حالت دوگروهی برای خوشه‌بندی استفاده شد. جدول ۳ مراکز اولیه و نهایی خوشه‌های یک و دو در متغیرهای خوشه‌بندی‌شده را نشان می‌دهد:

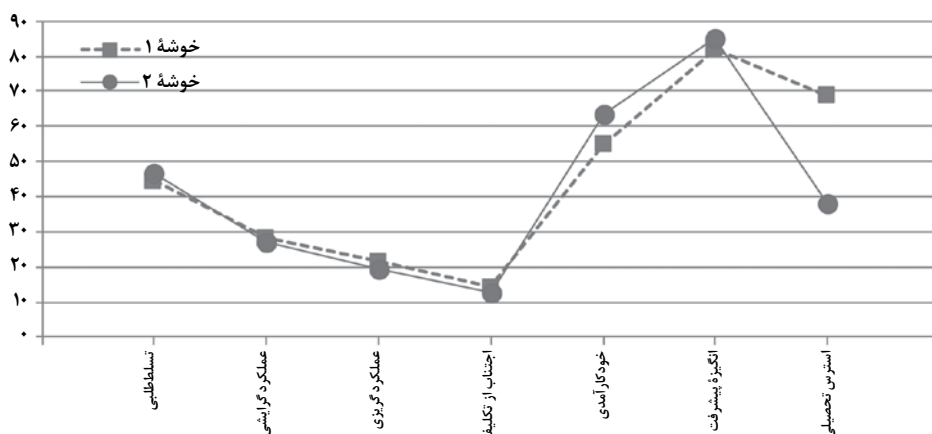
جدول ۳. سنتروئید (مراکز) اولیه و نهایی خوشه‌های یک و دو در متغیرهای خوشه‌بندی

متغیرهای خوشه‌بندی		سنتروئید اولیه		سنتروئید نهایی	
		خوشه یک	خوشه دو	خوشه یک	خوشه دو
جهت‌گیری هدف	تسلط‌طلبی	۴۳	۶۰	۴۴/۵۴	۴۶/۸۰
	عملکرد گرایشی	۲۳	۲۳	۲۸/۱۴	۲۶/۹۱
	عملکرد گریز	۲۲	۱۶	۲۱/۵۳	۱۹/۳۷
	اجتناب از کار	۱۲	۱۵	۱۴/۳۴	۱۲/۶۲
خودکارآمدی		۴۵	۸۵	۵۴/۸۰	۶۳/۲۹
انگیزه پیشرفت		۸۲	۱۰۰	۸۲/۱۹	۸۵/۰۶
استرس تحصیلی		۱۲۸	۰	۶۸/۶۷	۳۸/۱۰

همان‌گونه که مشخص است ضریب تغییر از سنتروئید اولیه انتخاب شده در مقایسه با سنتروئید نهایی در هفت متغیر خوشه‌بندی در خوشه‌های یک و دو متفاوت است. مراکز نهایی خوشه‌ها پس از ۱۰ تکرار حاصل شد که بیشترین تغییر برای متغیر استرس مشاهده می‌شود که برای خوشه‌های یک و دو به ترتیب از مقدار ۱۲۸ و صفر به ۶۸/۶۷ و ۳۸/۱۰ تغییر پیدا کرد. در جدول ۴، میانگین و انحراف معیار هرکدام از متغیرهای پژوهش در خوشه‌های یک و دو به‌صورت جداگانه ارائه شده است. اولین خوشه به‌دست‌آمده شامل دانش‌آموزانی با نمرات پایین در تسلط‌طلبی، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و نمرات بالا در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی می‌باشند. این خوشه، خوشه عواطف منفی نامیده شد. خوشه دوم دارای نمرات پایین در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی بود درحالی‌که این گروه نمرات بالایی در تسلط‌طلبی، خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت دارند. این خوشه، خوشه عواطف مثبت نامیده شد. سپس نمودار خطی خوشه‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel ترسیم شد که در شکل ۱ نیم‌رخ‌های دانش‌آموزان این دو خوشه در هفت متغیر ارائه شده است.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش در خوشه‌های یک و دو

خوشه	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	درصد
یک n=۲۳۰	جهت‌گیری هدف	تسلط‌طلبی	۴۴/۵۴	۶/۱۲
		عملکرد گرایشی	۲۸/۱۳	۴/۷۸
		عملکردگریزی	۲۱/۵۲	۴/۶۱
		اجتناب از تکلیف	۱۴/۳۳	۳/۷۸
	خودکارآمدی		۵۴/۸۵	۹/۰۱
	انگیزه پیشرفت		۸۲/۱۹	۸/۲۰
	استرس تحصیلی		۶۸/۶۶	۱۲/۷۴
دو n=۱۳۶	جهت‌گیری هدف	تسلط‌طلبی	۴۶/۹	۶/۰۶
		عملکرد گرایشی	۲۶/۹	۴/۸۱
		عملکردگریزی	۱۹/۳۷	۴/۷۲
		اجتناب از تکلیف	۱۲/۶۱	۴
	خودکارآمدی		۶۳/۲۸	۹/۲۶
	انگیزه پیشرفت		۸۵/۰۶	۷/۹۸
	استرس تحصیلی		۳۸/۱	۱۲/۷۶



شکل ۱. نمودار خطی میانگین‌های مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی در دو خوشه یک و دو

جدول ۵ آماره‌های توصیفی خوشه یک و دو در ابعاد فرسودگی تحصیلی را نشان می‌دهد:

جدول ۵. آماره‌های توصیفی خوشه یک و دو در ابعاد فرسودگی تحصیلی

خوشه عواطف مثبت $n=136$		خوشه عواطف منفی $n=230$		ابعاد فرسودگی تحصیلی
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۴/۶۵	۱۳/۵۶	۴/۴۵	۱۵/۴۱	خستگی تحصیلی
۴/۰۶	۹/۸۳	۳/۵۶	۱۱/۲۸	بی‌علاقگی تحصیلی
۳/۵۴	۲۳/۳۱	۳/۹۸	۲۱/۲۷	ناکارآمدی تحصیلی
۷/۲۴	۴۶/۷۱	۶/۵۹	۴۷/۹۷	کل

بر اساس نتایج جدول ۵ دانش‌آموزان خوشه عواطف منفی، که دارای نمرات پایین در تسلط طلبی، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و نمرات بالا در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس می‌باشند، دارای فرسودگی تحصیلی بیشتری در مقایسه با خوشه عواطف مثبت‌اند که دارای نمرات پایین در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی هستند ولی نمرات بالایی در تسلط طلبی، خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت دارند.

برای درک و فهم تفاوت میان دو خوشه عواطف تحصیلی در مؤلفه‌های فرسودگی تحصیلی، از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شد. در این تحلیل، خوشه‌ها به عنوان متغیر مستقل و ابعاد فرسودگی تحصیلی (خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی) به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند. نتایج پژوهش نشان داد بین ابعاد مختلف فرسودگی تحصیلی در خوشه‌های عاطفی دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود دارد. از آزمون مجذور T هاتلینگ برای بررسی تفاوت ترکیب ابعاد فرسودگی تحصیلی در بین خوشه‌ها استفاده شد. نتیجه آزمون مجذور T هاتلینگ با مقدار آماره برابر با $29/12$ با مقدار F معادل $9/71$ معنادار بود ($P < 0/001$).

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

برای تعیین نیمرخ‌های خودکارآمدی، انگیزش پیشرفت، جهت‌گیری هدف و استرس تحصیلی، بر اساس فرسودگی تحصیلی، از روش تجزیه کلاستر و تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج خوشه‌بندی دانش‌آموزان، منجر به طبقه‌بندی آن‌ها در دو خوشه متمایز شد. خوشه یک، خوشه عواطف منفی و خوشه دو، خوشه عواطف مثبت نامیده شد. اولین خوشه به دست‌آمده شامل دانش‌آموزانی با نمرات پایین در تسلط طلبی، خودکارآمدی، انگیزه پیشرفت و نمرات بالا در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی می‌باشد که این خوشه، خوشه عواطف منفی نامیده شد. خوشه دوم دانش‌آموزانی با نمرات پایین در عملکرد گرایشی، عملکردگریزی، اجتناب از تکلیف و استرس تحصیلی بود در حالی که نمرات بالایی در تسلط طلبی، خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت داشتند، این خوشه، خوشه عواطف مثبت نامیده شد. در ارتباط با این یافته‌ها باید خاطر نشان کرد که پژوهشی مبنی بر اینکه خوشه‌های مؤلفه‌های متغیر را بر اساس فرسودگی تحصیلی مورد بررسی قرار داده باشد یافت نشد. اما پژوهش‌هایی در زمینه هر یک از متغیرها به‌طور جداگانه صورت گرفته است.

تحقیقات در مورد خودکارآمدی، تأکید شدیدی بر اثرات منفی کمبود این متغیر در ایجاد فرسودگی تحصیلی دارند (سرانچه، مکتبی و حاجی یخچالی، ۱۳۹۳). افرادی که هیچ حس تسلطی (یعنی خودکارآمدی) ندارند به سادگی دچار فرسودگی می‌شوند و معمولاً فاقد توان سازگاری هستند. در همین راستا گرو، سالانوا و پیرو^{۳۴} (۲۰۰۱) طی مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که کارگرانی که خودکارآمدی پایینی داشتند فرسودگی هیجانی بیشتری را نشان دادند. همچنین نتایج پژوهش‌های کرمی و حاتمیان (۱۳۹۵)، شریفی فرد، آسایش، نوروزی، حسینی و طاهری خرامه (۱۳۹۴) و بیانی، اکبری، تربتی نژاد و مقدم (۱۳۹۵) نشان داد که خودکارآمدی رابطه منفی و معناداری با فرسودگی تحصیلی دارد. اورز، بروز و تومیک^{۳۵} (۲۰۰۲) طی مطالعه‌ای با عنوان خودکارآمدی و فرسودگی به این نتیجه رسیدند که باورهای خودکارآمدی با فردیت‌زدایی و خستگی هیجانی به‌طور منفی و با موقعیت شخصی تقلیل یافته به‌طور مثبت در ارتباط است. در واقع کسانی که در خودکارآمدی نمره بالاتری گرفته‌اند به نشانگان فرسودگی کمتری دچار شدند. در توجیه این یافته می‌توان گفت فراگیرانی که سطح بالایی از خودکارآمدی یا اعتماد به نفس را دارند، عقیده دارند که آن‌ها توانایی انجام وظایف و تکالیفی را که به آن‌ها محول می‌شود، دارند و می‌توانند موفق شوند. بنابراین چنین فراگیرانی به عوامل استرس‌ها و شکست‌ها در تحصیلات خود به‌عنوان چالش‌هایی که لازم است برای دستیابی به موفقیت بر آن‌ها غلبه کنند، در نظر می‌گیرند.

همچنین در این بررسی مشخص شد که دانش‌آموزان خوشه عواطف منفی دارای انگیزه پیشرفت پایینی در نتیجه فرسودگی تحصیلی بالا هستند، دانش‌آموزان خوشه عواطف مثبت که انگیزه پیشرفت بالایی دارند، کمتر به فرسودگی تحصیلی دچار می‌شوند. همچنین دانش‌آموزان خوشه اول دارای نمرات پایین در تسلط طلبی، نمرات بالا در عملکرد گرایشی، عملکرد گریزی، اجتناب از تکلیف می‌باشند. این خوشه، خوشه عواطف منفی نامیده شد. دانش‌آموزان خوشه دوم دارای نمرات پایین در عملکرد گرایشی، عملکرد گریزی، اجتناب از تکلیف بوده در حالی که نمرات بالایی در تسلط طلبی دارند. این خوشه، خوشه عواطف مثبت نامیده شد. پژوهش برزگر، دربیدی و همتی (۱۳۹۴) نیز حاکی از آن است که انگیزش درونی به صورت منفی و انگیزش بیرونی به صورت مثبت در تبیین و پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی نقش دارند. طبق نظریه جهت‌گیری هدف، اهداف به عنوان پروژه‌های شخصی دیده می‌شوند یعنی بازنمایی‌های بسط داده شده شناختی و انفرادی هستند که شخص می‌خواهد در موقعیت‌های زندگی به آن‌ها برسد (تامینن-سوینی، سالما-آرو و نیمویر تا^۶، ۲۰۰۸). بر اساس یافته‌های پژوهش صیف و همکاران (۱۳۹۵) فرسودگی تحصیلی با متغیرهای افعال کاری و جهت‌گیری عملکرد گریزی رابطه مثبت و معناداری داشت، اما با متغیرهای جهت‌گیری تبحری، عملکرد گرایشی و خودکارآمدی رابطه منفی معناداری را نشان داد. طبق پژوهش کوشافر و زنگبار (۱۳۹۳) مشخص شد از میان چهار مؤلفه جهت‌گیری هدف، مؤلفه تبحری اجتنابی رابطه منفی و معنادار و عملکرد اجتنابی رابطه مثبت و معنادار با فرسودگی تحصیلی دارند. یافته‌های پژوهش شی^{۳۷} (۲۰۱۲) نشان داد که جهت‌گیری هدف تبحری با فرسودگی یا به طور کامل با بعضی از مؤلفه‌های آن ارتباط داشت و یا آن را پیش‌بینی می‌کرد. پس می‌توان گفت جهت‌گیری‌ها در زمینه اهداف پیشرفت شامل ویژگی‌هایی هستند که در پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی نقش متفاوتی دارند، در جهت‌گیری تسلط طلبی بر مفهوم رشد فردی تأکید شده و هدف از یادگیری تسلط بر محتوا و تکالیف است. فرسودگی تحصیلی در این نوع جهت‌گیری چندان به وقوع نمی‌پیوندد. فرد دارای جهت‌گیری عملکرد گرایشی که بر ارائه عملکرد بهتر نسبت به دیگران و حمایت از ارزشمندی بالایی خود تلاش می‌کند به فرسودگی تحصیلی کمتری دچار می‌شود. فرد حائز جهت‌گیری عملکرد گریز که از انجام تکالیف به دلایل مختلف اجتناب می‌کند، به احتمال زیاد به فرسودگی تحصیلی بالایی دچار می‌شود.

طبق یافته‌های پژوهش، در تبیین نقش استرس تحصیلی بر فرسودگی تحصیلی می‌توان گفت که در خوشه عواطف منفی، دانش‌آموزان استرس تحصیلی بالایی گزارش کرده‌اند در حالی که دانش‌آموزان خوشه عواطف مثبت استرس تحصیلی کمتری را تجربه

می‌کنند. فرسودگی هنگامی اتفاق می‌افتد که یک فرد برای یک دوره زمانی طولانی استرس را تجربه کند (بروس، ۲۰۰۹). بروس (۲۰۰۹) در پژوهش خود درباره شناسایی استرس و اجتناب از فرسودگی تحصیلی به این نتیجه رسید که عوامل متعددی مانند استرس بیش‌ازاندازه، نارسایی حمایت اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی افراد می‌توانند باعث فرسودگی تحصیلی شوند. بالکس^{۳۸} (۲۰۱۳) معتقد است علائم فرسودگی زمانی که در آن سطح استرس در مدت زمان طولانی پایدار می‌ماند، آشکار می‌شود. بودرا و همکاران (۲۰۰۴) ادعا می‌کنند که فرسودگی تحصیلی با استرس‌های فراوان، ساعات طولانی کار کردن همراه با تحصیل، نگرانی در مورد نمره‌های درسی، شک و تردید نسبت به آینده و سطوح پایین کنترل در رابطه است. سئو، کیم، کیم، لی و باو^{۳۹} (۲۰۱۵) نیز به نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی در مقابل استرس و فرسودگی پرداخته و بیان کردند در صورتی که دانشجویان ناکارآمد مورد حمایت اجتماعی قرار گیرند، فرسودگی تحصیلی در آنان کاهش می‌یابد. بر اساس مطالعات، فرسودگی عمده‌ترین پیامد اجتناب‌ناپذیر استرس بوده و مادامی که این استرس برداشته نشود فرسودگی ادامه خواهد یافت (پان و فرانکلین^{۴۰}، ۲۰۱۱) و فرسودگی نیز می‌تواند زمینه‌ساز افت عملکرد در دانشجویان شود. فرسودگی می‌تواند ناشی از عدم سازگاری فرد با استرس مزمن باشد و چنانچه فرد بتواند در مقابل استرس مقاومت کند نه تنها از آسیب‌های ناشی از استرس در امان می‌ماند؛ بلکه استرس، عامل انگیزشی در فرد محسوب می‌شود (راجپورهیت، آنکولا، هبال و مهتا^{۴۱}، ۲۰۱۵). در واقع زمانی که دانش‌آموزان برای مدت طولانی در معرض استرس قرار می‌گیرند، اغلب دچار افسردگی، اضطراب و خشم می‌شوند که این مسائل منجر به فرسودگی جسمی و روحی آن‌ها می‌شود که ناشی از ناامیدی، خستگی، بی‌نظمی و ناخوشایندی است (لی، چوی و چائی^{۴۲}، ۲۰۱۷).

در مورد محدودیت‌های این پژوهش می‌توان گفت خوسه‌بندی دانش‌آموزان بر اساس عواطف تحصیلی در هفت متغیر موجود در پژوهش انجام شده است. درحالی که عواطف تحصیلی دامنه گسترده‌تری از این متغیرها دارد. یافته‌های پژوهش محدود به جامعه آماری خاص و مشخصاً دانش‌آموزان دوره متوسطه است. با استناد به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی بر اساس دیگر متغیرهای عاطفی مانند نگرش به کلاس درس، نگرش به معلم و مدرسه و اضطراب آزمون انجام گیرد. همچنین در دوره‌های پایین‌تر نیز فرسودگی تحصیلی و عوامل تأثیرگذار بر آن مورد بررسی قرار گیرد تا با شناسایی هر چه سریع‌تر این موضوع در سنین پایین‌تر اقدامات کنترلی متناسبی برای کاستن از شدت فرسودگی و جلوگیری از تبعات منفی آن در آینده تحصیلی و کاری انجام گیرد.

منابع

- بدری گرگری، رحیم و حسینی اصل، فریبا. (۱۳۸۹). پیش‌بینی جهت‌گیری انگیزش هدف چیرگی: نقش عوامل مربوط به ادراک از ساختار کلاس درس. *فصلنامه روان‌شناسی دانشگاه تبریز*، ۵(۱۷)، ۲۰-۱.
- بزرگر بفرویی، کاظم؛ دربیدی، مرجان و همتی، حمیده. (۱۳۹۴). مدل علی تأثیر انگیزش تحصیلی بر فرسودگی تحصیلی با نقش واسطه‌ای اهمال‌کاری دانشجویان. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۷(۲)، ۱۲۷-۱۵۳.
- بیانی، علی اصغر؛ اکبری، حمزه؛ تربتی‌نژاد، فرهاد و مقدم، زهرا. (۱۳۹۵). رابطه بین خودکارآمدی و فرسودگی تحصیلی با اعتیاد به اینترنت در دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان. *پیشگیری و سلامت*، ۲(۳)، ۲۳-۵۲.
- حیاتی، داود؛ عگبگی، عبدالحسین؛ حسینی آهنگری، سید عابدین و عزیزی ابرقویی، محسن. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ابعاد کیفیت تجارب یادگیری و احساس خودکارآمدی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی تهران. *توسعه آموزش جندی‌شاپور*، ۳(۱)، ۲۹-۱۸.
- رستم‌زاده، ناهید و نریمانی، محمد. (۱۳۹۶). بررسی نقش صمیمیت اجتماعی و شادکامی در پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی دانشجویان. *روانشناسی و علوم تربیتی*، ۲(۱۶)، ۱۵-۲۵.
- سرانچه، مسعود؛ مکنبی، غلامحسین و حاجی ینخال، علیرضا. (۱۳۹۳). رابطه علی ویژگی‌های شخصیت با فرسودگی تحصیلی با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی و تئیدگی تحصیلی ادراک‌شده در دانشجویان. *روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۵(۱۷)، ۷۵-۹۲.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۰). *روانشناسی پرورشی نوین، روان‌شناسی یادگیری و آموزش*. تهران: دوران.
- شریفی فرد، فاطمه؛ آسایش، حمید؛ نوروزی، کیان؛ حسینی، محمدعلی و طاهری خرامه، زهرا. (۱۳۹۴). ارتباط انگیزه و فرسودگی تحصیلی در بین دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قم. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*، ۹(۱۲)، ۷۲-۷۸.
- صیف، محمدحسن. (۱۳۹۶). مدل علی تطبیقی فرسودگی تحصیلی در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و پیام نور. *آموزش در علوم پزشکی*، ۱۷(۲)، ۱۱-۲۳.
- صیف، محمدحسن، رستگار، احمد، ارشادی، راحله و مظلومیان، سعید. (۱۳۹۵). مدل علی روابط جهت‌گیری هدف و فرسودگی تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و اهمال‌کاری تحصیلی. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، ۱۳(۴)، ۳۶۱-۳۷۴.
- کریمی، جهانگیر و حامیان، پیمان. (۱۳۹۵). رابطه خودکارآمدی و کمال‌گرایی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان. *پژوهانه*، ۲۱(۴)، ۱۸۶-۱۹۱.
- کوشافر، علی اصغر و حسینی زنگبار، نادر. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین سبک‌های یادگیری و جهت‌گیری هدف با فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان بستان‌آباد در سال تحصیلی ۹۱-۹۲. *آموزش و ارزشیابی*، ۷(۲۷)، ۵۵-۶۶.
- موسوی منز، سیده طیبه و قناتاش، عباس. (۱۳۹۵). رابطه جو آموزشی با فرسودگی تحصیلی و کیفیت تجارب یادگیری در دانش‌آموزان. *روانشناسی تربیتی*، ۷(۳)، ۷۸-۸۹.
- Ahola, K., & Hakanen, J. (2007). Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. *Journal of affective disorders*, 104(1), 103-110.
- Aldenderfer, M. S., & Blashfield, R. K. (1984). *Cluster analysis*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Balkis, M. (2013). The Relationship between Academic Procrastination and Students' Burnout. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, [H. U. Journal of Education]* 28(1), 68-78.
- Benight, C. C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behaviour research and therapy*, 42(10), 1129-1148.
- Bresó, E., Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2007). In search of the "third dimension" of burnout: Efficacy or inefficacy? *Applied psychology*, 56(3), 460-478.
- Boudreau, D., Santen, S. A., Hemphill R. R., & Dobson J. (2004). Burnout in medical students: Examining the prevalence and predisposing factors during the four years of medical school. *Annals of Emergency Medicine*, 44(4), 75-76.
- Bruce, S. P. (2009). Recognizing stress and avoiding burnout. *Currents in pharmacy Teaching and Learning*, 1(1), 57-64.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied psychology*, 86(3), 499-512.
- Formann, A. K. (1984). *Die latent-class-analyse: Einführung in die theorie und anwendung*. Weinheim, Germany: Beltz. Retrieved from https://www.researchgate.net/post/What_is_the_minimum_sample_size_to_conduct_a_cluster_analysis.

- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 613-628.
- Evers, W. J., Brouwers, A., & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 227-243.
- Grau, R., Salanova, M., & Peiro, J. (2001). Moderator effects of self-efficacy on occupational stress. *Psychology in Spain*, 5(1), 63-74.
- Hermans, H. J. (1970). A Questionnaire Measure of Achievement Motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(4), 353-363.
- Kim, H. J., Shin, K. H., & Swanger, N. (2009). Burnout and engagement: A comparative analysis using the Big Five personality dimensions. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 96-104.
- Kristanto, T., Chen, W. S., & Thoo, Y. Y. (2016). Academic burnout and eating disorder among students in Monash University Malaysia. *Eating Behaviors*, 22, 96-100.
- Iacovides, A., Fountoulakis, K. N., Kaprinis, S., & Kaprinis, G. (2003). The relationship between job stress, burnout and clinical depression. *Journal of affective disorders*, 75(3), 209-221.
- Lee, S. J., Choi, Y. J., & Chae, H. (2017). The effects of personality traits on academic burnout in Korean medical students. *Integrative medicine research*, 6(2), 207-213.
- Linnenbrine, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Maslach, C., & Jackson, S.E. (1984). Burnout in organizational setting. *Applied Social Psychology Annual*, 5, 133-153.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52(1), 397-422.
- Modin, B., Östberg, V., Toivanen, S., & Sundell, K. (2011). Psychosocial working conditions, school sense of coherence and subjective health complaints. A multilevel analysis of ninth grade pupils in the Stockholm area. *Journal of adolescence*, 34(1), 129-139.
- Nikodijevi, A., An_ekovi L. J., & okovi, A. (2012). Academic burnout among students at faculty of organizational sciences. *Journal for Theory and Practice Management*, 64(11), 47-53.
- Rahmati, Z. (2015). The Study of Academic Burnout in Students with High and Low Level of Self-Efficacy. *Social and Behavioral Sciences*, 171, 49 - 55.
- Rajpurohit, L. L., Ankola, A. V., Hebbal, M., & Mehta, N. (2015). A questionnaire study to evaluate the burnout syndrome and stress among dental students from two universities. *Journal of Dental Research and Scientific Development*, 2(1), 8-12.
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblow, L., & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and instruction*, 20(1), 30-46.
- Pan, S. C., & Franklin, T. (2011). In-service teachers' self-efficacy, professional development, and web 2.0, tools for integration. *New Horizons Education*, 59(3), 28-40.
- Parker, P. D., & Salmela-Aro, K. (2011). Developmental processes in school burnout: A comparison of major developmental models. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 244-248.
- Putwain, D. W., & Daniels, R. A. (2010). Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Learning and Individual Differences*, 20(1), 8-13.
- Salmela-Aro, K., Savolainen, H., & Holopainen, L. (2009). Depressive symptoms and school burnout during adolescence: Evidence from two cross-lagged longitudinal studies. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(10), 1316-1327.
- Schaufeli, W.B., Maslach, C., & Marek, T. (1993). *Professional burnout: Recent developments in theory and research*. Taylorand Francis, Washington, DC.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A.B. (2002). Burnout and engagement in university students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-484.
- Schwarzer, R., & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation

analyses. *Applied psychology*, 57(s1), 152-171.

- Seo, J. H., Kim, H. J., Kim, B. J., Lee, S. J., & Bae, H. O. (2015). Educational and relational stressors associated with burnout in Korean medical students. *Psychiatry Investigation*, 12(4), 451-458.
- Shih Sh. (2012). An Examination of Academic Burnout versus Work Engagement among Taiwanese Adolescents. *Journal of Educational Research*, 105(4), 286-98.
- Toppinen-Tanner, S., Ojajärvi, A., Väänänen, A., Kalimo, R., & Jäppinen, P. (2005). Burnout as a predictor of medically certified sick-leave absences and their diagnosed causes. *Behavioral medicine*, 31(1), 18-32.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2008). Achievement goal orientations and subjective well-being: A person-centred analysis. *Learning and Instruction*, 18(3), 251-266.
- Walburg, V. (2014). Burnout among high school students: A literature review. *Children and Youth Services Review*, 42, 28-33.
- Yang, H. J. (2004). Factors Affecting Student Burnout and Academic Achievement in Multiple Enrollment Programs in Taiwan's Technical-vocational Colleges. *International Journal of Educational Development*, 24(3), 283-301.
- Zajacova, A., Lynch, S. M., & Espenshade, T. J. (2005) Self-efficacy, Stress, and academic success in college. *Research High Education*, 46(6), 678-706.
- Zdena. R., & saraka. M. (2014). Motivation to study and work with talented students. *Social and Behavioral Sciences*, 114, 234-238.
- Zhang, Y., Gan, Y., & Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 1529-40.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|---|---|
| 1. Nikodijevi, An_ elkovi & _okovi | 22. Zdena & saraka |
| 2. Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli | 23. McClelland, Atkinson, Clark & Lowell |
| 3. Iacovides, Fountoulakis, Kaprinis & Kaprinis | 24. Zajacova, Lynch & Espenshade |
| 4. Maslach, Schaufeli & Leiter | 25. Bruce |
| 5. Toppinen-Tanner, Ojaarvi, Vaananen, Kalimo, & Jappinen | 26. Boudreau, Santen, Hemphill & Dobson |
| 6. Maslach & Jackson | 27. Retelsdorf, Butler, Streblow, & Schiefele |
| 7. Kristanto, Chen & Thoo | 28. Elliot & Murayama |
| 8. Parker & Salmela-Aro | 29. Putwain & Daniels |
| 9. Kim, Shin & Swanger | 30. Aldenderfer & Blashfield |
| 10. Academic burnout | 31. Forman |
| 11. Walburg | 32. Bresó & Salanova |
| 12. Modin, Östberg, Toivanen & Sandell | 33. Hermans |
| 13. Salmela-Aro, Savolainen & Holopainen | 34. Grau, Salanova & Peiro |
| 14. Schwarzer & Hallum | 35. Evers, Brouwers & Tomic |
| 15. Ahola & Hakanen | 36. Tuominen-soini, H., Salma-Aro, K., & Niemivirta |
| 16. Zhang, Gan & Cham | 37. Shih |
| 17. Marek | 38. Balkis |
| 18. Bandura | 39. Seo, Kim, Kim, Lee & Bae |
| 19. Benight | 40. Pan & Franklin |
| 20. Yang | 41. Rajpurohit, Ankola, Hebbal & Mehta |
| 21. Linnenbrine, & Pintrich | 42. Lee, Choi & Chae |

تمایز گذاری دانش آموزان با رفتارهای استرس زای بالا و پایین بر اساس مؤلفه های طرحواره های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

■ نگار استوار* ■ داوود حسینی نسب** ■ شعله لیورا جانی***

چکیده:

بدر رفتاری های دانش آموزان در کلاس های درس می تواند بر اثربخشی فرایند یاددهی - یادگیری تأثیر مهمی داشته باشد. تشخیص عوامل مرتبط با این رفتارها اولین گام در تلاش برای طراحی هر برنامه اصلاحی است. این پژوهش با هدف تمایز گذاری دانش آموزان با رفتارهای استرس زای بالا و پایین بر اساس مؤلفه های طرحواره های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده انجام شد. رویکرد پژوهشی مبتنی بر فرد بود و از تجزیه تابع تشخیص برای این تمایز گذاری استفاده شد. گروهی از دانش آموزان با رفتارهای استرس زای بالا ($n=62$) و پایین ($n=55$) بر اساس نقاط برش چارک های اول و سوم پرسش نامه رفتارهای استرس زای دانش آموزان از یک گروه ۳۶۰ نفری از دانش آموزان دختر پایه دهم شهر تبریز انتخاب شدند. برای اندازه گیری دو متغیر پیش بین از پرسش نامه طرحواره های ناسازگار اولیه و پرسش نامه سنجش عملکرد خانواده استفاده شد. یافته های پژوهش نشان داد که دانش آموزان با رفتارهای استرس زای بالا در تمام مؤلفه های طرحواره های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده میانگین های بالاتری دارند. نتایج تابع تشخیص منجر به یک تابع تشخیصی معنادار با توان تشخیص متوسط شد که بر اساس آن مؤلفه حل مشکل بالاترین توان را داشت. بر اساس این تابع تشخیص در حدود ۷۵ درصد از دانش آموزان به درستی در گروه های اولیه خود جایگزین شده اند. یافته های این پژوهش بر اهمیت توجه به مؤلفه های خانوادگی و طرحواره های دانش آموزان بر بدر رفتاری های آنها تأکید می کند.

کلید واژه ها: رفتارهای استرس زای طرحواره های ناسازگار اولیه، عملکرد خانواده، تجزیه تابع تشخیص

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۹/۱۰ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۹/۱۲ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۲/۵

* دانشجوی دکتری تخصصی گروه روان شناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. ostovar@pnu.ac.ir

** استاد گروه روان شناسی تربیتی، واحد تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول). hosseininasab@iaut.ac.ir

*** استادیار گروه روان شناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Livarjanish@iaut.ac.ir

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول برگرفته شده است.

مقدمه

مهم‌ترین و اولین هدف هر کلاس درس ایجاد یادگیری در فراگیران است. در این میان وظیفهٔ معلمان فراهم کردن شرایط مطلوب جهت دستیابی به این هدف است. با توجه به این هدف، آموزش به‌عنوان فعالیت‌هایی تعریف می‌شود که هدف از آن‌ها تسهیل یادگیری دانش‌آموزان است (سیف، ۱۳۸۶). برای به وجود آوردن یادگیری مؤثر در فراگیران، روان‌شناسان تربیتی توصیه‌هایی دارند که از جمله عبارت است از فعال کردن دانش‌آموزان در یادگیری، تعیین و ارائهٔ اهداف آموزشی درس به دانش‌آموزان، استفاده از روش‌های تدریس جذاب و مختلف و به‌کارگیری مناسب انواع ارزشیابی‌های کلاسی. البته اجرای این توصیه‌ها بدون وجود یک فضای کلاسی نسبتاً آرام، مشتاق و خالی از بی‌انضباطی بی‌نتیجه است. بنابراین در هرگونه تلاش برای افزایش کیفیت آموزشی لازم است برنامه‌هایی برای کاهش بی‌انضباطی در نظر گرفته شود. طبق نظر مارچکو، کستویچز و مارتین^۱ (۲۰۱۷) معلمان در راستای اهداف آموزشی لازم است در ابتدا شیوه‌های مؤثری برای مقابله با مشکلات رفتاری دانش‌آموزان اتخاذ نمایند.

مقابله با رفتارهای مشکل‌آفرین دانش‌آموزان برای تمام معلمان، با سطوح مختلف سابقهٔ کاری اساساً دشوار است. اورستون و وانشتاین^۲ (۲۰۰۶) از صاحب‌نظران حوزهٔ مدیریت کلاس در این رابطه معتقدند که ادارهٔ کلاس درس برای معلمان تازه‌کار و باسابقه به یک اندازه دشوار است و بی‌انضباطی دانش‌آموزان از اصلی‌ترین منابع استرس‌زا در شغل معلمی است. در این زمینه رود^۳ (۲۰۱۲)، در پژوهشی در مورد عوامل استرس‌زای شغل معلمی در کشور کامرون، بدرفتاری دانش‌آموزان را اولین عامل استرس شغلی دبیرستانی تشخیص داده است. همچنین طبق نتایج پژوهش کازمن و اشنال^۴ (۱۹۸۷) که بر روی پنج هزار نفر معلم آمریکایی و کانادایی انجام گرفته ۶۳ درصد از آن‌ها گزارش کرده‌اند که یکی از عوامل پر استرس در محیط‌های آموزشگاهی، مشکلات بی‌انضباطی دانش‌آموزان است. در ایران نیز مطالعات متعدد نشان می‌دهد که مصرف مواد و الکل، دزدی و خرابه‌کاری، انحرافات جنسی و اجتماعی در مدارس ایران وجود دارد. چنین گزارش‌هایی نشانگر این موضوع است که مشکلات ناشی از بدرفتاری دانش‌آموزان و فقدان انضباط از مسایل بسیار جدی است و تأثیرات جدی و مخربی بر اثربخش بودن فعالیت‌های آموزشی معلم دارد. از جمله نیرو و زمانی که می‌تواند به نحو مفیدتری برای برنامه‌ریزی و افزایش کیفیت تدریس سرمایه‌گذاری شود، صرف پرداختن به مسائل بی‌انضباطی دانش‌آموزان می‌شود (مصرآبادی، بدری و واحدی، ۱۳۸۹).

در اینجا سؤالی مطرح می‌شود که دلایل بی‌انضباطی دانش‌آموزان در کلاس‌های درس چیست؟ پاسخ به این سؤال راحت نیست و می‌توان پاسخ‌های بی‌شمار درستی را برای آن در نظر گرفت، برای یافتن بهترین پاسخ باید در موقعیت‌های خاصی که بی‌انضباطی رخ داده به جست‌وجو پرداخت. در واقع، عوامل زیادی بر بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان تأثیر دارند که به مقدار زیادی نیز با هم

همپوشی دارند و لذا شناسایی کامل آن‌ها دشوار است. طبق نظر بیلر (۱۳۷۱) در بسیاری از موارد علل بی‌انضباطی دانش‌آموزان منحصر به فرد، شخصی، پیچیده و شاید فراتر از درک و نظارت معلم است، در عین حال دلایل کلی و عمومی نیز برای رفتار نامطلوب وجود دارد که می‌توان آن‌ها را پیش‌بینی کرد. در کل باید به بی‌انضباطی به عنوان مشکلی نگریست که علت‌های مختلف و چندبعدی دارد. در واقع ابعاد فردی، خانوادگی و شناختی از هم قابل تفکیک نیستند و در کل تمام این عوامل مربوط به فرد با عوامل مربوط به کلاس به تعامل می‌پردازد. در این رابطه می‌توان از طرح‌واره‌های ناسازگار دانش‌آموزان به عنوان یک عامل فردی و شناختی، و از سازه عملکرد خانواده به عنوان عامل خانوادگی نام برد که هر دو می‌توانند با میزان بی‌انضباطی در ارتباط باشند. در این پژوهش این دو متغیر به عنوان عوامل مرتبط با بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان بررسی شده‌اند.

در ارتباط با نقشی که طرح‌واره‌های اولیه در بی‌انضباطی فراگیران دارد پیشینه تجربی نشان می‌دهد که این طرح‌واره‌ها با دیگر رفتارهای ناسازگار رابطه مثبت دارند (نوبره و کارورلو، ۲۰۱۴؛ تیم، ۲۰۱۰). از طرف دیگر طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه‌ای چون محرومیت هیجانی، بی‌ثباتی، بی‌اعتمادی - بد رفتاری و بیگانگی اجتماعی - انزوای اجتماعی وجود دارند که منطقی با وقوع و شیوع رفتارهای مشکل‌زای دانش‌آموزان در کلاس‌های درس مرتبط هستند. صرف محرومیت هیجانی در محیط‌های زندگی می‌تواند منجر به رفتاری ناسازگار در کلاس درس شود که معلمان با آن‌ها آشنا هستند. ثبات کم در رفتار و پیش‌بینی ناپذیری خلق در کنار بی‌اعتمادی منجر به رفتارهای مغایر با قوانین کلاسی می‌شود. همچنین زمانی که دانش‌آموزان خود را در کلاس درس بیگانه تصور کنند و نتوانند با معلم و دیگر دانش‌آموزان هم‌نوایی کنند (بهرامی و بهرامی‌زاده، ۲۰۱۱)، رفتارهای ضد اجتماعی در کلاس درس بروز می‌دهند. در مورد نقش عوامل خانوادگی نیز پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که مؤلفه‌های خانوادگی مانند ارتباط و حل مشکل می‌تواند موجب رفتارهای مناسب کلاسی شود (موسوی شوشتری، ۱۳۸۱؛ فولادچنگ، ۱۳۸۷).

یکی از الگوهای فکری که در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده الگوها یا طرح‌واره‌های ناسازگارانه اولیه^۷ است. در یک تعریف جامع، طرح‌واره‌ها ساختارهایی شناختی هستند که راهنمای شیوه مشاهده، کدگذاری، تفسیر و پاسخ‌دهی به محرک‌های پیرامونی می‌باشند (یانگ، کلاسکو و ویشر، ۲۰۰۳). طرح‌واره‌ها ضمن تسهیل کارکرد شناختی، می‌توانند موجب تحریف در ادراک جهان اجتماعی و ایجاد مشکلات روان‌شناختی شوند (لوبستیل، آرنتز و سایزوردا، ۲۰۰۵). طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه، الگوهای هیجانی و شناختی خود آسیب‌رسانی هستند که در ابتدای رشد و تحول در ذهن شکل گرفته‌اند و در مسیر زندگی تکرار می‌شوند (یانگ، کلاسکو و ویشر، ۱۳۸۹). تیم و هولاند^۸ (۲۰۱۶) طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه شیوه‌های معنابخشی به تجارب و نظام‌های باور افراد تلقی می‌شوند.

طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه از نیازهای پایه برآورده‌نشده و تجارب آسیب‌زای دوران کودکی و نوجوانی ناشی می‌شوند. بر طبق مطالعات هجده طرح‌واره ناسازگار اولیه شناسایی شده‌اند که در پنج دسته کلی‌تر قرار می‌گیرند. این پنج طرح‌واره ناسازگار عبارت‌اند از:

۱. قطع ارتباط و طرد که طرح‌واره‌های مبتنی بر آن عبارت‌اند از: رهاشدگی، بی‌ثباتی، بی‌اعتمادی، بدرفتاری، محرومیت هیجانی، نقص، شرم، انزوای اجتماعی و بیگانگی.
۲. گروه دوم شامل عملکرد خودگردانی مختل که شامل طرح‌واره‌های وابستگی، بی‌کفایتی، آسیب‌پذیری نسبت به بیماری، خودتحوّل‌نیافته، گرفتار شکست می‌باشد.
۳. گروه سوم شامل محدودیت‌های مختل (عدم وجود مسئولیت‌پذیری و لذا بروز مشکلاتی در ارتباط با رعایت حقوق دیگران، تعهد و هدف‌گزینی) هستند و طرح‌واره‌هایی که از آن‌ها سرچشمه می‌گیرد شامل استحقاق، بزرگ‌منشی و خودکنترلی ناکافی است.
۴. گروه چهارم طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه شامل دیگر جهت‌مندی یعنی توجه بیش‌ازحد به دیگران و نادیده گرفتن نیازهای خود است. طرح‌واره‌های این حیطه عبارت‌اند از اطاعت، فداکاری، تأییدجویی و توجه‌طلبی.
۵. در نهایت گروه پنجم طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه دربرگیرنده گوش‌به‌زنگی بیش‌ازحد و بازداري یعنی تأکید بیش‌ازحد بر واپس‌زنی احساسات است و طرح‌واره‌های آن عبارت‌اند از منفی‌گرایی، بدبینی، بازداري هیجانی، معیارهای سرسختانه، بیش‌انتقادی و در نهایت تنبیه‌گرایی.

با توجه به اینکه نحوه عملکرد و پیشرفت فرد در مراحل تغییر به شناخت‌ها و نحوه پردازش اطلاعات از سوی وی بستگی دارد، این طرح‌واره‌ها در بروز و تداوم رفتارهای نامطلوب سهم بزرگی دارند (کرجی، ۲۰۰۹). پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهند که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با نشانگان آسیب‌های روان‌شناختی مانند افسردگی، اختلال اضطراب اجتماعی و اختلالات شخصیت مرتبط هستند (کلویت و اورو^{۱۲}، ۲۰۰۸؛ کلویت، اورو و هانکیم^{۱۳}، ۲۰۰۸ و هینرچسن، والر و امانوئل^{۱۴}، ۲۰۰۴). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بین طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه کودکان و گزارش‌های والدین از بدرفتاری‌های فرزندان رابطه وجود دارد (کار و فرانسیس^{۱۵}، ۲۰۱۰). با توجه به این شواهد ممکن است بخش بزرگی از بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان ناشی از تفسیرهای غلط آن‌ها از وقایع درون‌کلاسی و روابطشان با معلم و دیگر دانش‌آموزان باشد. معمولاً ماهیت ناکارآمد این طرح‌واره‌ها وقتی ظاهر می‌شود که فراگیران در تعاملاتشان با دیگران به‌گونه‌ای عمل کنند که طرح‌واره‌های آن‌ها تأیید شود، حتی اگر برداشت اولیه آن‌ها درست نباشد. در واقع، سؤالی که می‌توان طرح کرد این است که چه نوع طرح‌واره‌ای بیشتر بر رخداد بی‌انضباطی‌های فراگیران نقش دارد؟

علاوه بر طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه، پاره‌ای از عوامل خانوادگی نیز مشکلات رفتاری و ناسازگاری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. لزوم لحاظ یک عامل خانوادگی در کنار طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه، وجود یک اثر مشترک و تعاملی این دو متغیر بر رفتارهای ناسازگار افراد است. در واقع طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با شیوه ادراک افراد از مشخصه‌های خانوادگی خود در ارتباط هستند. کشف الگوهای ذهنی دانش‌آموزان با رفتارهای مشکل‌دار در تشخیص روابط بین عوامل خانوادگی و بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان می‌تواند اطلاعات بیشتری را از مطالعه رابطه صرف دوطرفه حاصل کند. پژوهش‌های های، میسلی و دلرومه^{۱۶} (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه نقش میانجی در ادراک سبک‌های فرزندپروری والدین را بازی می‌کنند. الگوی یانگ (۱۹۹۹) در مورد شکل‌گیری طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه نیز تأکید می‌کند که این طرح‌واره‌ها نتیجه تعامل خلق‌و‌خوی دوران کودکی با تجارب منفی با همسالان و اعضای خانواده است که به‌صورت تراکمی این الگوها را تقویت می‌کند.

از بین عوامل خانوادگی، نقش عملکرد خانواده در پژوهش‌های پیشین در رابطه با مشکلات انضباطی دانش‌آموزان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. برناردز^{۱۷} (۱۳۸۴) در اهمیت نقش خانواده در انتقال ارزش‌ها بیان می‌کند که خانواده‌ها انتقال‌دهندگان اصلی ارزش‌های فرهنگی و عمده‌ترین الگوی رفتارهای پذیرفتنی و ناپذیرفتنی هستند. بنابراین باید خانواده‌ها را در جهت بسط و گسترش ارزش‌های اصولی بشر همچون احترام، مدارا، پذیرش هموع، برابری، لطف و کمک، مسئولیت در قبال دیگران، راستی و درستی، گذشت و همیاری حمایت کرد.

بنا به نظر مینوچین^{۱۸} (۱۳۸۹) وقتی نظام خانواده عملکرد سالمی داشته باشد، اعضای خانواده، یک گروه منسجم و یکپارچه را می‌سازند. نتایج پژوهش‌های کیمیایی و بیگی (۱۳۸۹) در تأیید نظر مینوچین نشان می‌دهد که تحت شرایط تنیدگی و فشار، توازن روابط خانوادگی از بین می‌رود و بین کارکردهای ناسازگار خانواده و عملکرد کودکان رابطه وجود دارد. اختلال در عملکرد والدین می‌تواند بر کارکردهای خانواده، نقش‌های خانوادگی، پویایی‌های تعامل خانوادگی و توانایی والدین برای اجرای طرح‌های جامع که برای درمان به آن نیاز است، اثر بگذارد. عملکرد بد خانوادگی پدران و مادران، با عملکرد بد کودکان، شامل اختلال‌های اضطرابی شدید، نشانگان اضطراب و به‌طورکلی با مشکلات رفتاری آن‌ها، رابطه معناداری دارد. با توجه به نقش مشخصه‌های خانوادگی بر بی‌انضباطی‌های فراگیران در این پژوهش به این سؤال پاسخ داده می‌شود که بین عملکرد خانواده و میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان چه رابطه‌ای وجود دارد؟

همچنین مسئله‌ای که بایستی مورد توجه قرار بگیرد، نحوه تعامل عوامل شناختی- فردی و خانوادگی با عوامل عاطفی در تأثیر بر رفتارهای ناسازگارانه دانش‌آموزان است. گاهی فعال شدن طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه در افراد موجب بروز آشفتگی‌های ذهنی و روانی می‌شود که این

مسئله رفتار آن‌ها را در جنبه‌های گوناگونی از زندگی از جمله یادگیری و عملکرد تحصیلی تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ درعین حال ممکن است مشخصه‌ها و عوامل خانوادگی موجب فعال شدن طرح‌واره‌های متفاوت و در نتیجه بروز رفتارهای نامطلوب و ناسازگار در فراگیران شود. با توجه به اینکه عملکرد نهایی فراگیران متأثر از تعامل جنبه‌های شناختی و اجتماعی آن‌ها می‌باشد و نیز اینکه نقش هم‌زمان عوامل شناختی و خانوادگی بر رفتارهای بی‌انضباطی کم‌تر مورد بررسی قرار گرفته شده است، و نیز با توجه به روابط احتمالی بین رفتارهای نامطلوب دانش‌آموزان در کلاس‌های درس با عوامل شناختی و خانوادگی، در این پژوهش به بررسی رابطه مؤلفه‌های این متغیرها باهم دیگر پرداخته می‌شود. آگاهی از این روابط نه تنها به توسعه دانش نظری در زمینه عوامل موجد بی‌انضباطی‌های کلاسی کمک می‌کند؛ بلکه در طراحی برنامه‌های آموزش خانواده و همچنین برنامه‌ریزی اصلاح فردی مبتنی بر طرح‌واره درمانی می‌تواند نقش مهمی داشته باشد.

این پژوهش با تحقیقات پیشین در این حوزه، که به بررسی رابطه متغیرها با استفاده از روش‌های مبتنی بر متغیر مانند تحلیل رگرسیون صورت گرفته، نیز متفاوت است. شیوه تحلیلی داده‌ها در این پژوهش که فردمحور^{۱۹} (تجزیه تابع تشخیص^{۲۰}) است از لحاظ روش شناختی از روش‌های جدید در علوم رفتاری است که اطلاعات متفاوتی از روابط بین متغیر پیش‌بین و ملاک را به دست می‌دهد. با استفاده از این روش می‌توان فراگیران بی‌انضباطی را که بیشترین سهم بی‌انضباطی آن‌ها از مؤلفه‌های مختلف طرح‌واره‌ها و خانوادگی‌شان است، شناخت و در گام‌های بعدی مشخصاً بر روی این افراد برای اصلاح آن بعد رفتاری مشخص، متمرکز شد.

روش

این پژوهش از لحاظ اجرا از جمله روش‌های علی-مقایسه‌ای و از لحاظ روند تحلیلی از جز روش‌های مبتنی بر فرد است. در این پژوهش نخست از یک نمونه بزرگ‌تر از فراگیران، براساس شاخص‌های آماری، دو گروه کوچک‌تر با بیشینه و کمینه عملکرد انضباط کلاسی انتخاب شدند و سپس با استفاده از مؤلفه‌های دو متغیر طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده این دو گروه مجدداً از هم تمیز داده شدند و علاوه بر مشخص کردن میزان اهمیت هر کدام از مؤلفه‌ها در ایجاد تمایز گروهی، میزان صحت طبقه‌بندی اولیه نیز مشخص شد.

آزمودنی‌ها

جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند. بنا بر آمار اداره کل آموزش و پرورش شهر تبریز تعداد کل این دانش‌آموزان به‌طور تقریبی برابر با ۱۹۰۰۰ نفر بود. برای برآورد حجم نمونه در این پژوهش با مشخص شدن حجم

جامعه از جدول کرجسی و مورگان^{۲۱} (۱۹۷۰) استفاده شد که این تعداد برابر با ۳۶۰ نفر بود. برای انتخاب نمونه اولیه دانش‌آموزان از روش تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد. برای این منظور ابتدا از بین پنج ناحیه شهر تبریز به تصادف سه ناحیه و در گام بعدی از بین نواحی منتخب دو مدرسه دخترانه به تصادف انتخاب شد و در گام آخر از فهرست اسامی دانش‌آموزان پایه دهم هر مدرسه منتخب به تصادف ۶۰ دانش‌آموز انتخاب گردید.

برای تشخیص میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان شیوه‌های مختلفی در ادبیات پژوهشی وجود دارد که هر کدام محدودیت‌ها و مزایای خود را دارند. در این مطالعه از شیوه خوداظهاری برای میزان ارتکاب انواع رفتارهای بی‌انضباطی در کلاس درس استفاده شد. برای تشخیص دانش‌آموزان منضبط و بی‌انضباط از ملاک آماری استفاده شد. در گام دوم برای تعیین دانش‌آموزان منضبط و بی‌انضباط (نمونه دوم) از نمرات چارک اول و سوم نمرات کل پرسش‌نامه میزان بی‌انضباطی در کلاس درس به عنوان نقاط برش استفاده شد. نمره معادل چارک اول در پرسش‌نامه بی‌انضباطی برابر با ۱۷۷ بود که دانش‌آموزان با نمرات کمتر از این مقدار به عنوان دانش‌آموزان با حداقل مشکلات انضباطی تعریف شدند ($n=55$). به همین نحو چارک سوم در پرسش‌نامه بی‌انضباطی برابر با ۲۱۳ بود که دانش‌آموزان با نمره کل بزرگ‌تر از این مقدار در پرسش‌نامه بی‌انضباطی به عنوان دانش‌آموزان با حداکثر بی‌انضباطی شناخته شدند ($n=62$).

ابزارهای اندازه‌گیری

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از سه ابزار اندازه‌گیری شامل ۱. پرسش‌نامه طرح‌واره‌های یانگ^{۲۲}، ۲. ابزار سنجش عملکرد خانواده^{۲۳} و ۳. مقیاس رفتارهای استرس‌زای دانش‌آموزان (مصرآبادی، پیری و استوار، ۱۳۹۲) استفاده شد.

۱. پرسش‌نامه طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه: پرسش‌نامه طرح‌واره یانگ (یانگ و براون^{۲۲}، ۲۰۰۳) برای اندازه‌گیری طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه ساخته شده است. فرم کوتاه این پرسش‌نامه (YSQ-SF) برای اندازه‌گیری ۱۵ طرح‌واره ناسازگار اولیه بر اساس فرم اصلی تهیه شده است. فرم بلند ۲۰۵ گویه و فرم کوتاه ۷۵ گویه دارد. هر گویه بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. در این پرسش‌نامه، نمره بالا نشان‌دهنده طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه بیشتر در فرد است. در پژوهش حاضر به منظور سنجش طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه از چهار مقیاس فرعی این ابزار شامل ۱. محرومیت هیجانی (۵ گویه)، ۲. رهاسدگی/بی‌ثباتی (۵ گویه)، ۳. بی‌اعتمادی/بدرفتاری (۵ گویه) و ۴. بیگانگی اجتماعی/انزوای اجتماعی (۵ گویه) استفاده شد. پورمحمد (۱۳۹۰) در پژوهش خود همسانی درونی کل پرسش‌نامه را از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۹۶ به دست آورده است.

۲. شیوهٔ سنجش خانوادگی (FAD): این ابزار برای ارزیابی عملکرد خانواده با عنوان «توصیفی» مدل مک مستر از عملکرد خانواده^{۲۵} توسط اپستاین، بالدوین و بیشاپ^{۲۶} (۱۹۹۳) طراحی شده و دارای ۶۰ سؤال با نمره‌گذاری لیکرت هفت‌بخشی است که، با هفت مقیاس، ابعاد شش‌گانهٔ عملکرد خانواده و بعد عملکرد کلی خانواده را می‌سنجد. در این پژوهش از سه مقیاس فرعی این ابزار یعنی حل مشکل، ارتباط و پاسخ‌دهی عاطفی استفاده شد. لزوم انتخاب این مقیاس‌ها به دلیل کاستن از حجم زیاد سؤال‌ها تعداد ابزارهای اجرا شده و مرتبط نبودن دیگر مقیاس‌ها به متغیرهای دیگر پژوهش بود. یوسفی (۱۳۹۱) در پژوهشی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی روایی سازهٔ این ابزار را بررسی کرد که نتایج نشان‌دهندهٔ برازش مناسب داده‌ها با ساختار ابزار است. همچنین مقادیر آلفای کرونباخ و ضریب تصنیف برای کل پرسش‌نامه، به ترتیب برابر ۰/۸۳ و ۰/۸۲ بود که نشان‌دهندهٔ پایایی قابل قبول ابزار بود.

۳. پرسش‌نامهٔ رفتارهای استرس‌زا: در این پژوهش از پرسش‌نامهٔ رفتارهای استرس‌زای دانش‌آموزان برای سنجش میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان استفاده شد. این ابزار با هدف سنجش میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان در مقطع متوسطه تهیه شده است (مصرآبادی و همکاران، ۱۳۹۲). بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان اساساً ماهیت استرس‌زایی دارند. در پژوهش‌های پیشین از این ابزار به تکرار برای سنجش میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان استفاده شده است (برای مثال جباری و مصرآبادی، ۱۳۹۵). فرم اولیهٔ این پرسش‌نامه برای سنجش میزان و انواع بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان در کلاس‌های درس به روش‌های دلفی و تحلیل محتوا تهیه شده است. برای ساخت این ابزار ابتدا با یک سؤال باز پاسخ ۴۷ نفر از معلمان، رفتارهای استرس‌زای دانش‌آموزان را در کلاس‌هایشان مشخص کردند. سپس پاسخ‌های آن‌ها به روش تحلیل محتوا جمع‌بندی شد و پاسخ‌های تکراری و بی‌ربط حذف گردید تا آیتم‌های اولیهٔ مقیاس مشخص شود. در این مرحله ۵۰ رفتار استرس‌زای دانش‌آموزان مشخص شد که به عنوان گویه‌های پرسش‌نامهٔ مقدماتی در نظر گرفته شد. فرم نهایی این ابزار پس از یک اجرای مقدماتی به ۳۵ گویه کاهش داده شد. آزمودنی‌ها با استفاده از یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت میزان رخداد انواع بی‌انضباطی‌ها را مشخص می‌کنند. مصرآبادی و همکاران (۱۳۹۲) روایی سازهٔ این ابزار را با تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و نتیجه را مطلوب و همچنین ضریب آلفای کرونباخ را برابر ۰/۹۱ گزارش نمودند، که نشان‌دهندهٔ پایایی قابل قبول ابزار است.

یافته‌های پژوهش

برای تمایزگذاری بین دو گروه از دانش‌آموزان با حداقل و حداکثر مشکلات انضباطی از یک تجزیهٔ تابع تشخیص به روش هم‌زمان استفاده شد که نتایج آن در ادامه ارائه می‌شود.

تمایزگذاری دانش‌آموزان با رفتارهای استرس‌زای بالا و پایین بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

جدول ۱. آماره‌های توصیفی و نتایج آزمون‌های تفاوت میانگین گروه‌های دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی در مؤلفه‌های

طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

گروه	محرومیت هیجانی	رهاسازی/بی‌ثباتی	نی‌اعتمادی/بدرفتاری	بیگانگی اجتماعی	حل مشکل	ارتباط	پاسخ‌دهی عاطفی
با بیشینه مشکلات انضباطی	۲۳/۷۹ (۶/۸۱)	۲۱/۷۶ (۵/۹۳)	۲۲/۶۶ (۶/۲۶)	۲۴/۰۶ (۵/۲۸)	۱۱/۵۲ (۲/۲۶)	۱۴/۸۷ (۳/۳۱)	۱۷/۴۲ (۴/۳۵)
با کمینه مشکلات انضباطی	۱۹/۱۵ (۷/۱۴)	۱۸/۹۶ (۶/۶۷)	۱۸/۲۴ (۶/۴۴)	۲۰/۳۶ (۶/۴۱)	۱۳/۷ (۲/۳۷)	۱۶/۶۴ (۳/۳۷)	۲۰/۶ (۴/۶۷)
مقدار لاندای ویلکز	۰/۹	۰/۹۵	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۸۲	۰/۹۳	۰/۸۹
مقدار F معادل	۱۲/۹۶	۵/۷۵	۱۴/۱۸	۱۱/۷	۲۵/۷۷	۸/۱۵	۱۴/۵۵
سطح معناداری	۰/۰۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱

در جدول ۱ آماره‌های توصیفی مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی و همچنین نتایج آزمون‌های معناداری تفاوت میانگین‌های این دو گروه در مؤلفه‌های مذکور ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود دانش‌آموزان با بیشینه مشکلات بی‌انضباطی در تمام مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه میانگین‌های بالاتری نسبت به دانش‌آموزان با کمینه مشکلات انضباطی دارند؛ از طرف دیگر دانش‌آموزان با بیشینه مشکلات انضباطی در مقیاس‌های عملکرد خانواده دارای میانگین‌های پایین‌تری نسبت به گروه با کمینه مشکلات انضباطی هستند. بیشترین اختلاف میانگین‌های دو گروه در متغیرهای حل مشکل و پاسخ‌گویی است. برای آگاهی از معناداری تفاوت دو گروه در میانگین‌های این متغیرها از آزمون‌های لاندای ویلکز استفاده شد که براساس مقادیر F معادل این آزمون‌ها مشخص گردید در تمام مؤلفه‌ها تفاوت‌های معناداری بین گروه‌ها وجود دارد ($P \geq 0/01$).

جدول ۲. مقدار ویژه و نتایج آزمون لاندای ویلکز برای معناداری تابع تشخیص دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی در

مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

مقدار ویژه	همبستگی کانونیک	لاندای ویلکز	مجذور کای	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۳۵	۰/۵۱	۰/۷۴	۳۳/۵۶	۷	۰/۰۰۱

تمایزگذاری دانش‌آموزان با رفتارهای استرس‌زای بالا و پایین بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

با توجه به اینکه هدف ما تمایز دو گروه دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی بود، یک تابع تشخیصی به دست آمد. این تابع تشخیصی بر طبق یک آزمون مجذور کای با مقدار $33/56$ به طور معناداری می‌تواند تمایزگذاری بین دو گروه از دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی را، بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده انجام دهد ($P \geq 0/01$). مقدار ویژه در این موقعیت برابر با $0/35$ و ضریب همبستگی کانونیک برابر با $0/51$ است که نشانگر سهم متوسط این تابع در تشخیص اعضای دو گروه از همدیگر است.

جدول ۳. ضرایب تشخیصی استانداردشده و نشده و ضرایب ماتریس ساختار برای تمایز دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی در مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

ضرایب	محروریت هیجانی	رهاشدگی / بی‌ثباتی	نی‌اعتمادی / بدرفتاری	بیگانگی اجتماعی	حل مشکل	ارتباط	پاسخ‌دهی عاطفی
ضرایب تشخیصی کانونیک	-0/008	-0/036	-0/053	-0/011	0/281	-0/027	0/063
ماتریس ساختار	0/799	0/6	-0/592	-0/556	-0/533	0/449	-0/377
ضرایب تشخیصی استانداردشده	-0/057	-0/227	-0/335	-0/063	0/649	-0/086	0/284

در جدول ۳ ضرایب تشخیصی کانونیک، استانداردشده و ضرایب ماتریس ساختار برای تمایز دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه بی‌انضباطی بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده ارائه شده است. ضرایب تابع تشخیص کانونیک اهمیت نسبی هر متغیر (پس از کنترل نقش دیگر متغیرها) در گروه‌بندی افراد را نشان می‌دهند، شدت هرکدام از ضرایب نشانگر اهمیت آن متغیر در تمایزگذاری و علامت ضرایب نیز نشان‌دهنده جهت رابطه در تمایزگذاری است (مصرآبادی، ۱۳۹۵). بر طبق هر سه معیار متغیر حل مشکل از مؤلفه‌های عملکرد خانواده در تمایز دو گروه از دانش‌آموزان بی‌انضباط و منضبط نقش مهم‌تری دارد. در مورد ضرایب کانونیک فقط متغیر حل مشکل دارای مقداری چشمگیر و مثبت است که نشان می‌دهد با افزایش یک واحد به متغیر حل مشکل احتمال عضویت گروهی یک فرد در طبقه بی‌انضباطی $0/28$ افزایش می‌یابد. در ضرایب استانداردشده اطلاعات مربوط به ضرایب کانونیک به شکل استانداردشده ارائه شده است که باز هم سهم متغیر حل مشکل با مقدار $0/65$ در تمایزگذاری بیشتر است. در ردیف ماتریس ساختار ضرایب همبستگی هر متغیر با تابع ارائه شده است که مشخص است متغیرهای حل مشکل، ارتباط و پاسخ‌دهی عاطفی به ترتیب با مقادیر مثبت و متغیرهای بی‌اعتمادی، محروریت هیجانی، بیگانگی و رهاشدگی به ترتیب با ضرایب منفی توان تمایزگذاری دارند.

تمایزگذاری دانش‌آموزان با رفتارهای استرس‌زای بالا و پایین بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده

جدول ۴. پیش‌بینی عضویت گروهی دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه مشکلات انضباطی بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده*

پیش‌بینی عضویت گروهی		گروه‌بندی اولیه
با کمینه مشکلات (n=۵۲)	با بیشینه مشکلات (n=۶۵)	
۳۹ (٪۷۰/۹)	۱۶ (٪۲۹/۱)	با کمینه مشکلات انضباطی (n=۵۵)
۱۳ (٪۲۱)	۴۹ (٪۷۹)	با بیشینه مشکلات انضباطی (n=۶۲)

* ۷۵/۲٪ افراد گروه‌های اولیه به‌درستی مجدداً طبقه‌بندی شدند

جدول ۴ پیش‌بینی عضویت گروهی دانش‌آموزان با بیشینه و کمینه مشکلات انضباطی بر اساس مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و عملکرد خانواده را نشان می‌دهد. بر اساس این تابع تشخیص در حدود ۷۵ درصد از دانش‌آموزان به‌درستی در گروه‌های اولیه خود جایگزین شده‌اند. دیگر نتیجه این بخش مؤید این است که بر اساس این تابع دانش‌آموزان با بیشینه مشکلات انضباطی (۷۹ درصد) بهتر از دانش‌آموزان با کمینه مشکلات انضباطی (۷۰ درصد) تشخیص داده شده‌اند.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

یافته‌های پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان با بیشینه مشکلات بی‌انضباطی در تمام مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه، میانگین‌های بالاتر، و در تمام مؤلفه‌های عملکرد خانواده میانگین‌های پایین‌تری، نسبت به دانش‌آموزان با کمینه مشکلات انضباطی، دارند. نتایج تابع تشخیص منجر به یک تابع تشخیصی معنادار با توان تشخیص متوسط شد که براساس آن متغیر حل مشکل بالاترین توان تمایز بین گروه‌ها را داشت. بر اساس این تابع تشخیص در حدود ۷۵ درصد از دانش‌آموزان به‌درستی در گروه‌های اولیه خود جایگزین شده‌اند.

بخشی از یافته‌های تحقیق نشان داد که دانش‌آموزان با بیشینه مشکلات انضباطی دارای نمرات بالاتری در تمام مؤلفه‌های طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه هستند. این یافته از ارتباط نزدیک طرح‌واره‌های شناختی دانش‌آموزان با وضعیت انضباطی آن‌ها حکایت دارد. در همین زمینه نتیجه پژوهش گونزالس جیمنز و هرناندز-رومر^{۳۷} (۲۰۱۴) نشان داد که غالب طرح‌واره‌های اولیه ناسازگار در دوره نوجوانی شکل می‌گیرند. بنابراین این انتظار می‌رود که آزمودنی‌های این پژوهش که در سنین نوجوانی قرار دارند مستعد برخورداری از چنین طرح‌واره‌هایی باشند. نقش احتمالی طرح‌واره‌های ناسازگار در بروز و تثبیت رفتارهای نامطلوب دانش‌آموزان بر طبق مبانی نظری و تجربی قابل پیش‌بینی

است. طرح‌واره‌های ناسازگار اساس ساخت‌های شناختی افراد را تشکیل می‌دهند، این طرح‌واره‌ها به شخص کمک می‌کنند تا تجارب خود را راجع به جهان پیرامون سازمان دهد و اطلاعات دریافتی را پردازش کند (تیم، ۲۰۱۰). یانگ (۱۹۹۹)، به نقل از سلیگمن، اسچولمن و تراون^{۲۸}، ۲۰۰۷) بر این باور است که طرح‌واره‌های ناسازگار در افراد به تجربه رویدادهای منفی در زندگی منجر می‌شود و حضور چنین رویدادهایی در زندگی شخص، باعث احساس فشار روانی بیش‌ازحد و نارضایتی او از زندگی می‌شود. کسانی که از طرح‌واره‌های ناسازگار به‌طور افراطی استفاده می‌کنند، بیشتر تحت تأثیر حوادث منفی زندگی قرار می‌گیرند. در پژوهش‌های استالارد^{۲۹} (۲۰۰۷) و نوردل، هولت و هگام^{۳۰} (۲۰۰۵)، کسب نمرات بیشتر در پرسش‌نامه طرح‌واره یانگ با درجات بیشتر آسیب‌شناسی روانی و رفتارهای استرس‌زا مرتبط بود. همچنین پژوهش بال و سسرو^{۳۱} (۲۰۰۱) نشان داد که رابطه معناداری بین طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و شدت اختلالات شخصیت وجود دارد.

در همین زمینه نوبره و کارورلو (۲۰۱۴) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مجرمان جنسی دارای نمرات بالاتری در طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه نسبت به یک گروه از افراد غیرمجرم دارند. یافته‌های بهرامی و بهرامی‌زاده (۲۰۱۱) نیز نشان می‌دهد که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه پیش‌بین‌های منفی معنادار برای میزان توافق و هم‌نوایی است. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که هم‌نوایی با پرخاشگری و عصبانیت رابطه‌ای معکوس دارد (گلاسون، جنسن-کمپبل و ریچاردسون^{۳۲}، ۲۰۰۴). برازنده، کیسانه، سعیدی و گوردون^{۳۳} (۲۰۱۶) در یک مرور نظام‌دار به این نتیجه رسیدند که افراد با اختلال شخصیتی مرزی در مقیاس‌های مختلف طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه نمرات بالایی کسب می‌کنند. پژوهش شوری، استوارت و اندرسون^{۳۴} (۲۰۱۳) نشان داد که آزمودنی‌هایی که سوءمصرف مواد دارند نسبت به یک گروه از افراد غیربالینی در ۹ مورد از ۱۸ طرح‌واره ناسازگار اولیه نمرات بالاتری دارند. همچنین پژوهش هالورسن، وانگ، ریچتر، میرلند، پدرسن و ایسمن^{۳۵} (۲۰۰۹) روابط مثبت بین این طرح‌واره‌ها و روابط منفی بین همسالان و رفتار مشارکتی پایین را نشان می‌دهد.

یکی از توجیه‌های ممکن برای یافته‌های پژوهش در مورد روابط طرح‌واره‌های ناسازگار با بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان، اثرپذیری مشخصه‌های شخصیتی از این نوع طرح‌واره‌ها است. نتایج پژوهش تیم (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با روان‌رنجوری بالا، برون‌گرایی پایین، هم‌نوایی پایین و وظیفه‌مداری کم مرتبط است. چنین ویژگی‌های شخصیتی به احتمال بیشتری یک دانش‌آموز را در دسته افراد

بی‌انضباط قرار می‌دهد.

در جمع‌بندی مبانی نظری و پژوهشی می‌توان گفت که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با فشارهای روانی آسیب‌زا و رفتارهای نابهنجار در تعامل دوطرفه هستند. به‌گونه‌ای که فعال شدن این طرح‌واره‌ها بروز بسیاری از بدفهمی‌ها و نقصان‌های ادراکی و متعاقباً رفتارهای بین‌فردی نامطلوب را موجب می‌شوند. در واقع از آنجاکه طرح‌واره‌ها همانند چارچوبی برای پردازش اطلاعات به کار می‌روند و در واکنش‌های افراد به موقعیت‌ها و روابط بین‌فردی نقش تعیین‌کننده دارند، در وقوع رفتارهای استرس‌زا و ناسازگار دانش‌آموزان نقش مهمی دارند. طرح‌واره‌ها موجب سوگیری دانش‌آموزان در ارزیابی و تفسیر رویدادهای کلاس درس و در نهایت منجر به رخداد مشکلات در تعامل با معلمان و دیگر دانش‌آموزان می‌شوند. پژوهش‌های پیشین نیز مؤید نقش مخرب این طرح‌واره‌ها در رفتارهای افراد در موقعیت‌های مختلف است.

یافته‌های پژوهش در زمینه نقش مؤلفه‌های خانواده در بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان با مبانی نظری و تجربی این حوزه همخوان است. این یافته‌ها با تلویحات دیدگاه اکولوژی که ادعان می‌کند رفتار انسان تابع کلیه عوامل پیرامونی و محیط فیزیکی و روان‌شناختی است (بران فن برنر^{۳۶}، ۱۹۷۹) همسوست. در تحقیقات پیشین مشخص شده است که روابط سالم خانوادگی بر بهزیستی روان‌شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است. حقیقی، شکرکن و موسوی شوشتری (۱۳۸۱) بر رابطه جو عاطفی خانواده و سازگاری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان تأکید کرده‌اند. فولادچنگ (۱۳۸۷) نشان داد که بافت خانوادگی صمیمی با سازگاری با مدرسه رابطه دارد. همچنین این یافته‌ها با نتایج تحقیقات پای یل این، دوگلاس و شائولین چارلز^{۳۷} (۲۰۰۷) که بر همبستگی به‌شدت بالای صمیمیت خانواده و توانایی فرزندان برای سازگاری مدرسه تأکید دارند همسو هستند. در نتیجه ضعیف بودن عملکرد خانواده امکان رخداد مشکلات انضباطی در سطح مدارس بیشتر می‌شود. در همین زمینه بررسی‌های هندرسون، هایسلپ و کینگ^{۳۸} (۲۰۰۴) نشان داده است، خانواده‌هایی که ارتباط صمیمانه‌تری با یکدیگر دارند فرزندان‌شان هم سازگاری بیشتری از خود نشان می‌دهند و داشتن چنین روابطی در خانواده پیش‌بینی‌کننده سازگاری دانش‌آموزان در مدرسه است. در واقع دانش‌آموزانی که در مدرسه از سازگاری اجتماعی مطلوبی برخوردارند، دارای والدینی با روابط مبتنی بر تفاهم هستند، درحالی‌که دانش‌آموزان ناسازگار، دارای والدینی هستند که از روابط صحیح و بر اساس تفاهم بهره‌مند نیستند (آذین و موسوی، ۱۳۹۰).

به‌طور مشخص یافته‌های این پژوهش نشان داد که مؤلفه حل مشکل بیشترین توان

تمایز بین دو گروه از دانش‌آموزان منضبط و بی‌انضباط را دارد. در ارتباط با حل مشکل با توجه به اینکه کلاس درس یک فضای عمومی مبتنی بر روابط بین فراگیران است، بی‌تردید رخداد مشکلات ارتباطی در چنین محیط‌های پیچیده اجتماعی دور از انتظار نیست. به نظر می‌رسد شیوه حل مشکلات ارتباطی با معلم و همسالان مشخصه اصلی دانش‌آموزان بی‌انضباط است. این دانش‌آموزان تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی خاص خود (تیم، ۲۰۱۰) از شیوه‌های ناکارآمد برای حل مشکلات بهره می‌جویند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، ملاک تشخیص دو گروه از دانش‌آموزان با کمینه و بیشینه بی‌انضباطی بود که بر اساس یک مقیاس خوداظهاری و با نقطه برش مختص انجام گرفت؛ هرچند دانش‌آموزان بی‌انضباط و منضبط به شیوه‌های دیگر نیز قابل شناسایی هستند. دیگر محدودیت این پژوهش با استفاده از فقط یک گروه جنسیتی (دختران) و مقطع تحصیلی (متوسطه دوم) بود که تعمیم نتایج به دیگر گروه‌ها را با محدودیت مواجه می‌سازد. یافته‌های این پژوهش بر اهمیت توجه به مؤلفه‌های خانوادگی و طرح‌واره‌های دانش‌آموزان بر بی‌انضباطی‌های آن‌ها تأکید می‌کند. هرچند در سطح عملیاتی نمی‌توان بر کارکرد خانواده‌ها مداخله کرد؛ چراکه نقش‌ها و شیوه‌های خانواده پیش از ورود فراگیر به مدرسه شکل می‌گیرند و غالباً تغییر سبک‌های والدینی دشوار است. علی‌رغم این موضوع در کلاس‌های آموزش خانواده که در مدارس برگزار می‌شود می‌توان برای بهبود نظام‌های ارتباطی خانواده‌ها تلاش کرد. در ارتباط با طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه دانش‌آموزان، موضوع متفاوت است؛ چراکه به جهت ماهیت شناختی این ویژگی و اینکه مختص خود دانش‌آموزان است؛ امکان مداخله برای اصلاح آن‌ها آسان‌تر است. مشاوران مدرسه به‌صورت جمعی و همچنین موردی در مداخله‌های انضباطی با دانش‌آموزان بی‌انضباط می‌توانند طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه دانش‌آموزان را تشخیص داده و اصلاح نمایند. بایستی توجه کرد که این پژوهش به‌صورت علی-مقایسه‌ای روابطی را کشف کرد، اما طراحی و اجرای یک پژوهش آزمایشی نیز که به آموزش اصلاحی طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه بر روی دانش‌آموزان بی‌انضباط بپردازد لازم است. همچنین شیوه تقسیم‌بندی اولیه دانش‌آموزان به دانش‌آموزان منضبط و بی‌انضباط از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود. در تشخیص گروه‌های مختلف دانش‌آموزان به‌ویژه دانش‌آموزان بی‌انضباط به جهت شیوه خوداظهاری امکان تأثیر مقبولیت پاسخ‌دهی وجود دارد. هرچند شیوه‌های دیگر تشخیص دانش‌آموزان بی‌انضباط بر اساس نمره انضباط مدرسه (جباری و مصرآبادی، ۱۳۹۵) و نظرات مسئولین مدرسه (رحمانی، مصرآبادی و زوار، ۱۳۹۲) نیز ممکن است ولی همین شیوه‌ها نیز محدودیت‌های خاص خود را دارند.

منابع

- آذین، احمد، و موسوی، سید محمود. (۱۳۹۰). بررسی نقش عوامل آموزشگاهی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان فریدون‌شهر. *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۲۲(۱)، ۲۰۰-۱۸۳.
- برناردز، جان. (۱۳۸۴). *درآمدی به مطالعات خانواده* (ترجمه حسین قاضیان). تهران: نشر نی. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۷ چاپ شده است).
- بیلر، رابرت. (۱۳۷۱). کاربرد روان‌شناسی در آموزش (ترجمه پروین کدیور). تهران: مرکز نشر دانشگاهی. (اثر اصلی در سال ۱۹۷۴ چاپ شده است).
- پورمحمد، وحیده. (۱۳۹۰). مقایسه طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و سبک‌های زندگی در افراد وابسته به مواد و عادی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز.
- جباری، ثریا و مصرآبادی، جواد. (۱۳۹۵). بررسی مقایسه‌ای دانش‌آموزان منضبط و دارای مشکل انضباطی از لحاظ مؤلفه‌های عاطفه به مدرسه، صفات شخصیتی و عملکرد تحصیلی. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۵(۱)، ۸۴-۷۱.
- رحمانی، سامان؛ مصرآبادی، جواد و زوار، تقی. (۱۳۹۲). تمایز دانش‌آموزان منضبط و غیرمنضبط بر اساس ذهن‌خوانی و هوش هیجانی. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۲(۳)، ۹۵-۱۰۹.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). *روان‌شناسی نوین پرورشی: روان‌شناسی آموزش و یادگیری*. تهران: انتشارات دوران.
- فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۸۷). نقش بافت خانوادگی در نیمرخ شخصی نوجوانان. *مجله روان‌شناسی*، ۱۲(۱)، ۸۹-۷۲.
- کیمیایی، سیدعلی و بیگی، فاطمه. (۱۳۸۹). مقایسه کارکرد خانوادگی مادران کودکان سالم و کودکان بیش‌فعال / نقص توجه. *مجله علوم رفتاری*، ۱۱(۲)، ۱۴۸-۱۴۱.
- مصرآبادی، جواد. (۱۳۹۵). *کاربست آمار استنباطی در علوم رفتاری*. تبریز: انتشارات دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.
- مصرآبادی، جواد؛ بادی، رحیم؛ واحدی، شهرام. (۱۳۸۹). بررسی میزان بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان دختر و پسر در شرایط اعمال منابع مختلف اقتدار معلم. *فصلنامه روان‌شناسی دانشگاه تبریز*، ۵(۳)، ۱۵۹-۱۳۶.
- مصرآبادی، جواد؛ پیری، موسی و استوار، نگار. (۱۳۹۲). بررسی تنوع بی‌انضباطی‌های دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان مدارس متوسطه شهر تبریز. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۲(۴)، ۱۲۶-۱۱۱.
- مینوچین، سالوادور. (۱۳۸۹). *خانواده و خانواده‌درمانی* (ترجمه باقر ثنائی). تهران: امیرکبیر. (اثر اصلی در سال ۱۹۷۴ چاپ شده است).
- موسوی شوشتری، مژگان. (۱۳۸۱). بررسی رابطه جو عاطفی خانواده با سازگاری دانش‌آموزان دختر پایه سوم مدارس راهنمایی. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱۴(۱)، ۱۱۷-۱۰۵.
- یانگ، جفری؛ کلسکو، ژانت؛ ویشار، مارجوری. (۱۳۸۹). *طرح‌واره درمانی: راهنمای کاربردی برای متخصصان بالینی* (ترجمه حسن حمیدپور و زهرا اندوز). تهران: ارجمند. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۳ چاپ شده است).
- یوسفی، ناصر. (۱۳۹۱). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس‌های شیوه سنجش خانوادگی مک مستر (FAD). *فصلنامه علمی-پژوهشی اندازه‌گیری تربیتی*، ۳(۱)، ۸۳-۱۱۲.
- Bahrami E, H. & Bahramizadeh, H. (2011). Early Maladaptive Schemas and Agreeableness in Personality Five Factor Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 547 – 551.
- Ball, S. A., & Cecero, J. J. (2001) Addicted patients with disorders: Traits, schemas, and presenting problems. *Journal of Peronality Disorders*, 15(1), 72-83.

- Barazandeh, H., Kissane, D. W., Saeedi, N. & Gordon, M. (2016). A systematic review of the relationship between early maladaptive schemas and borderline personality disorder/traits. *Personality and Individual Differences*, 94, 130-139.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Calvete, E. & Orue, I. (2008). Social anxiety and dysfunctional cognitive schemas. *Psicologia Conductual*, 16(1), 5-21.
- Calvete, E., Orue, I., & Hankin, B. L. (2013). Early maladaptive schemas and social anxiety in adolescents: The mediating role of anxious automatic thoughts. *Journal of anxiety disorders*, 27(3), 278-288. .
- Carr, S. N., & Francis, A. J. (2010). Early maladaptive schemas and personality disorder symptoms: An examination in a non-clinical sample. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 83(4), 333-349.
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M., & Bishop, D. S. (1983). The McMaster family assessment device. *Journal of marital and family therapy*, 9(2), 171-180.
- Evertson, C. M., & Weinstein, C. S. (2006). Classroom management as a field of inquiry. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 3-16). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gleason, K. A., Jensen-Campbell, L. A., & South Richardson, D. (2004). Agreeableness as a predictor of aggression in adolescence. *Aggressive behavior*, 30(1), 43-61.
- González-Jiménez A, J. & Hernández-Romera, M, M. (2014). Early Maladaptive Schemas in adolescence: A quantitative study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 504 – 508.
- Halvorsen, M., Wang, C. E., Richter, J., Myrland, I., Pedersen, S. K., Eisemann, M., & Waterloo, K. (2009). Early maladaptive schemas, temperament and character traits in clinically depressed and previously depressed subjects. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 16(5), 394-407.
- Haugh, J. A., Miceli, M., & DeLorme, J. (2017). Maladaptive Parenting, Temperament, Early Maladaptive Schemas, and Depression: A Moderated Mediation Analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39(1), 103-116.
- Henderson, J. M., Hayslip, Jr, B., & King, J. K. (2004). The relationship between adjustment and bereavement-related distress: A longitudinal study. *Journal of Mental Health Counseling*, 26(2), 98-124.
- Hinrichsen, H., Waller, G., & Emanuelli, F. (2004). Social Anxiety and Agoraphobia in the Eating Disorders: Associations With Core Beliefs. *The Journal of nervous and mental disease*, 192(11), 784-787.
- Kirsch, J. (2009). *Early maladaptive schemas, self-esteem, and changes in depression and anxiety in young adults during residential substance abuse treatment*. Widener University, Institute for Graduate Clinical Psychology.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.

- Kuzsman, F. L., & Schnall, H. (1987). Managing teachers' stress: Improving discipline. *The Canadian School Executive*, 6(3), 3-10.
- Lobbetael, J., Arntz, A., & Sieswerda, S. (2005). Schema modes and childhood abuse in borderline and antisocial personality disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 36(3), 240-253.
- Mrachko, A. A., Kostewicz, D. E., & Martin, W. P. (2017). Increasing positive and decreasing negative teacher responses to student behavior through training and feedback. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 17(3), 250-265.
- Carvalho, J., & Nobre, P. J. (2014). Early maladaptive schemas in convicted sexual offenders: Preliminary findings. *International journal of law and psychiatry*, 37(2), 210-216.
- Nordahl, H. M., Holthe, H., & Haugum, J. A. (2005). Early maladaptive schemas in patients with or without personality disorders: Does schema modification predict symptomatic relief? *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 12(2), 142-149.
- Lee, P. L., Hamman, D., & Lee, C. C. (2007). The relationship of family closeness with college students' self-regulated learning and school adjustment. *College Student Journal*, 41(4), 779-788.
- Rafaei, E., Bernstein, D. P., & Young, J. (2011). *Schema therapy: The CBT distinctive features Series*. London and New York: Routledge.
- Rhohd, F. A. (2012). Influence of demographic factors on stress perception of teachers of public secondary schools in Cameroon. *Procardia – social and behavioral sciences*, 47, 439-443.
- Seligman, M. E. P., Schulman, P., & Tryon, A. (2007). Group Prevention of depression and anxiety symptoms. *Behavior Research & Therapy*, 45(6), 1111 - 1126.
- Shorey, R. C., Stuart, G. L. & Anderson, S. (2013). Early maladaptive schemas among young adult male substance abusers: A comparison with a non-clinical group. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 44(5), 522-527.
- Stallard, p. (2007). Early maladaptive schemas in children: stability and differences between a community and a clinic referred sample. *Clinical psychology and psychotherapy*, 14(1), 10-18
- Thimm, J. C. (2010). Personality and early maladaptive schemas: A five-factor model perspective. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 41(4), 373-380.
- Thimm, J. C., & Holland, J. M. (2017). Early maladaptive schemas, meaning making, and complicated grief symptoms after bereavement. *International Journal of Stress Management*, 24(4), 347-367.
- Young, J. E. (1999). *Cognitive therapy for personality disorders: A schema – Focused approach* (3rd Ed). Sarasota, FL: professional Resource press.
- Young, J. E., Klosko, J., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy: A practitioner's guide*. New York: Guilford Press.
- Young, J. E., & Brown, G. (2003). *Young schema questionnaire-L3a* (Measurment instrument). Retrieved from <http://psychology-training.com.au/wp-content/uploads/2017/04/Young-Schema-Questionnaire-L3.pdf>.

پی‌نوشت‌ها

1. Mrachko, Kostewicz & Martin
2. Everston & Weinstien
3. Rhode
4. Kuzsman & Schnall
5. Nobre & Carvalho
6. Thimm
7. early maladaptive schemas
8. Young, Klosko & Weishaar
9. Lobbestael, Arntz & Sieswerda
10. Thimm & Holland
11. Kirsch
12. Calvete & Orue
13. Calvete, Orue & Hankim
14. Hinrichsen, Waller & Emanuelli
15. Carr & Francis
16. Haugh, Miceli & DeLorme
17. Bernards
18. Minuchin
19. person-oriented
20. discriminative function analysis
21. Krejcie & Morgan
22. Young Schema Questionnaire
23. Family Assessment Device
24. Young & Brown
25. McMaster Model of Family Functioning (MMFF)
26. Epstein, Baldwin & Bishop
27. González-Jiménez & Hernández-Romera
28. Seligman, schulman & tryon
29. Stallard
30. Nor Dahl, Holds & Haugum
31. Bal I & Cecero
32. Gleason, Jensen-Campbell, & Richardson
33. Barazandeh, Kissane, Saeedi & Gordon
34. Shorey, Stuart & Anderson
35. Halvorsen., Wang, Richter, Myrland, Pederse &, Eisemann
36. Bronfenbrenner
37. PaiLin, Douglas & Chaolin Charles
38. Henderson, Hayslip & King

آموزش به زبان مادری در نظام آموزش رسمی کشور: فرصت یا تهدید؟

■ آزادالله کرمی* ■ خدیجه علی آبادی** ■ رضا مراد صحرایی*** ■ علی دلاور****

چکیده:

در این مطالعه کیفی، فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش به زبان مادری در نظام آموزش رسمی کشور از دیدگاه متخصصان و مسئولان مورد بررسی قرار گرفته است. با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی، با رویکرد استقرایی، مصاحبه‌هایی نیمه ساختارمند با استادان رشته‌های زبان‌شناسی، علوم تربیتی و روان‌شناسی و نیز با مسئولان آموزش و پرورش استان کرمانشاه، به شیوه هدفمند، به عمل آمد. همچنین ۱۸ مقاله، چهار کتاب و پنج پایان‌نامه در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت و تحلیل‌ها تا حد اشباع ادامه یافت. واحد ثبت در این پژوهش «مضمون» در نظر گرفته شد. برای اطمینان از روایی یافته‌ها از روش «بررسی توسط اعضا» استفاده شد و برای تعیین پایایی، روش پایایی «توافق بین دو کدگذار» به کار گرفته شد. در انتهای تحلیل محتوای استقرایی و با مقایسه مستمر کدهای به‌دست آمده مشخص شد: متخصصان چهار مقوله رشد شناختی، بهداشت روانی، وحدت ملی و گسترش دموکراسی را مهم‌ترین فرصت‌های آموزش به زبان مادری می‌دانند، مسئولان نیز تحقق توسعه، بهبود عملکرد تحصیلی و پرورش نیروی انسانی را فرصت‌ها و فقر منابع زبانی را تهدید آموزش به زبان مادری برشمردند. نتایج این پژوهش دربردارنده نکات ارزشمندی از فواید آموزش به زبان مادری برای سیاست‌گذاران آموزشی در کشور می‌باشد.

کلید واژه‌ها: زبان مادری، آموزش مبتنی بر زبان مادری و آموزش و پرورش

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۶/۱۳ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۷/۴ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۰/۴

* دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی Allahlkarami921@atu.ac.ir
** دانشیار تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) Aliabadikh@atu.ac.ir
*** دانشیار زبان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی Sahraei@atu.ac.ir
**** استاد سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی Delavar@atu.ac.ir

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است.

مقدمه

تحقیقات نشان می‌دهد که ۷۰ درصد جمعیت جهان دوزبانه یا چندزبانه هستند، موضوع دوزبانگی در ایران از آن‌رو که بر اساس نتایج مطالعه پرلز^۱ حدود ۵۰ درصد (مولیس، مارتین، کندی و فوی^۲، ۲۰۰۷) از کودکان در خانه به زبانی غیر از زبان فارسی صحبت می‌کنند از زوایای مختلف قابل بررسی است. آمارها درباره جمعیت دوزبانه‌های ایران متفاوت است. بعضی از تحقیقات داخلی نشان می‌دهد که حدود ۷۵ درصد دانش‌آموزان کشور را دوزبانه‌ها تشکیل می‌دهند (خدیوی، ۱۳۹۰). دوزبانگی و چندزبانگی پدیده‌ای جهانی است و تقریباً به‌ندرت می‌توان کشوری یافت که دست‌کم بخش کوچکی از جمعیت آن به دو یا چند زبان تکلم نکنند. به همین دلیل در بسیاری از کشورها علاوه بر زبان رسمی زبان یا زبان‌های دیگر و یا لهجه‌ها و گویش‌هایی نیز وجود دارد که استفاده از آن‌ها آموزش و یادگیری دانش‌آموزان را ارتقا خواهد بخشید. در اغلب این کشورها در مواجهه با پیامدهای پدیده دوزبانگی و به‌منظور رفع تبعیض، نوعی تعلیم و تربیت به نام تعلیم و تربیت دوزبانه^۳ به کار گرفته می‌شود. منظور از تعلیم و تربیت دوزبانه معمولاً استفاده از بیش از یک زبان برای یادگیری و تدریس مطالب تحصیلی است (لیونگ^۴، ۲۰۰۵). ژانگ^۵ تعلیم و تربیت دوزبانه را استفاده از دو زبان در یادگیری و تدریس برای رسیدن به اهداف اجتماعی و تربیتی می‌داند (ژانگ، ۲۰۰۸). بسته به نوع تعلیم و تربیت یادگیرندگان را نیز یک‌زبانه، دوزبانه و یا چندزبانه می‌نامند. بیکر^۶ (۲۰۰۸) فردی را دوزبانه می‌داند که بتواند از دو زبان در موقعیت‌های مختلف برای افراد مختلف و برای اهداف خاص استفاده کند. عشایری (۱۳۹۲) معتقد است اگر فردی برای برقراری ارتباط اجتماعی به بیش از یک کد زبان‌شناختی دسترسی داشته باشد می‌توان وی را دوزبانه دانست. باین‌حال برخی از زبان‌شناسان، دوزبانگی را بر اساس توانش و سطح مهارت زبانی تعریف می‌کنند و فردی را دوزبانه کامل می‌دانند که هر دو زبان را در تمام سطوح زبانی به نحو احسن بداند، احاطه یکسان و کنترل کامل بر هر دو زبان داشته باشد و قادر به اظهارات معنادار به هر دو زبان باشد و بر ساخت دستوری هر دو زبان معرفت و آگاهی داشته باشد (نرسیسیانس، ۱۳۸۲، ص. ۱۶۷).

تاریخچه آموزش دوزبانه در ایران به سال ۱۲۶۸ خورشیدی برمی‌گردد، زمانی که میرزا حسن رشديه [در تبریز] مدرسه‌ای به شیوه جدید راه‌اندازی کرد که در آن به دو زبان فارسی و ترکی آذربایجانی تدریس می‌شد، ولی بر اثر کارشکنی‌های متحجران آن زمان این مدرسه به تعطیلی کشیده شد (آجودانی، ۱۳۶۷، به نقل از شریف، نوروزی و موسوی زاده، ۱۳۹۱). اما به طور کلی نظام آموزش و پرورش ایران همواره نظامی متمرکز و مبتنی بر آموزش به زبان رسمی [فارسی] بوده است. این در حالی است که بیشتر کشورهای جهان از الگوها و مدل‌های مختلف برای آموزش به کودکان دوزبانه استفاده می‌کنند. این تقسیم‌بندی‌ها براساس استانداردها و عوامل مختلفی چون هدف

تدریس، وسیله تدریس، ماهیت آموزش و غیره انجام می‌شود (چن^۷، ۲۰۱۷). مهم‌ترین مدل‌هایی که برای آموزش و پرورش دوزبانه از طرف طراحان آموزش دوزبانگی عرضه شده عبارت است از: برنامه دوزبانه انتقالی^۸، برنامه دوزبانه غوطه‌ورسازی^۹ و برنامه دوزبانه دوسویه^{۱۰} (کلانتری، خدیوی، فتحی‌آذر و بهنام، ۱۳۹۰).

۱. در برنامه آموزش انتقالی، آموزش با زبان مادری کودک شروع می‌شود و نوعاً بیشتر از سه سال هم طول نمی‌کشد، بدین صورت که استفاده از زبان گروه اکثریت جامعه به تدریج در اوایل مدرسه حذف می‌شود. به عبارت دیگر، در آموزش دوزبانه انتقالی، فقط زبان مادری کودک تا زمانی که او در زبان اکثریت تسلط حاصل پیدا کند، در آموزش کاربرد دارد. به عنوان مثال در آمریکای لاتین بیشتر بومیان کشورهای کلمبیا، بولیوی و گواتمالا از روش انتقالی استفاده می‌کنند. در این برنامه‌ها، دانش‌آموزان ابتدا با زبان مادری خود آموزش می‌بینند. از سال سوم به بعد زبان دوم به صورت تدریجی جایگزین زبان اول گردیده و به عنوان وسیله آموزش و تدریس مورد استفاده قرار می‌گیرد (بیکر، باسارابا و پولانکو^{۱۱}، ۲۰۱۶؛ بالغی زاده، ۲۰۰۸). از آنجا که تعلیم و تربیت دوزبانه انتقالی هیچ حمایت مستمری از زبان مادری^{۱۲} دانش‌آموزان در مدرسه به عمل نمی‌آورد و حتی آن‌ها را به منظور کسب سریع زبان دوم تحت فشار قرار می‌دهد، فراگیران زبان دوم که تحت برنامه‌های تعلیم و تربیت دوزبانه انتقالی قرار می‌گیرند، ناچار به تک‌زبانگی در زبان دوم جذب می‌شوند.

دو نوع تعلیم و تربیت دوزبانه انتقالی وجود دارد؛ الف. برنامه‌های انتقالی زود هنگام که شامل برنامه‌هایی است که در آن از زبان مادری به عنوان واسطه آموزش به میزان محدود در هر روز و به مدت دو تا سه سال استفاده می‌شود و در کلاس سوم، اکثریت دانش‌آموزان کاملاً با زبان دوم صحبت می‌کنند. ب. برنامه‌های دیر هنگام که در آن بیشتر بر زبان مادری دانش‌آموزان تمرکز می‌شود و به تدریج و طی چند سال توجه دانش‌آموزان به زبان دوم معطوف می‌گردد (دمبو^{۱۳}، ۱۹۹۴). شاید سیاست‌های آموزشی هیچ کشوری در آموزش دوزبانه، با مدل انتقالی، به اندازه ایالات متحده آمریکا بحث‌برانگیز نبوده است؛ سیاست‌هایی که منجر به تغییر زبان مهاجران و پناهندگان به فقط زبان انگلیسی می‌شود. آموزش دوزبانه در کشورهای آفریقایی نیز از نوع انتقالی است. البته تفاوت‌های زیادی در نحوه اجرای این برنامه در این کشورها وجود دارد. به عنوان مثال آفریقای جنوبی از سیاست آموزشی چندزبانه استفاده می‌کند. در کنیا، غنا و بولیوی انگلیسی به عنوان زبان تدریس بعد از سه سال در مدارس شروع می‌شود. در اوگاندا، زامبیا و نیجریه انگلیسی به عنوان زبان تدریس از سال چهارم ابتدایی شروع می‌شود. در تانزانیا و سومالی انگلیسی از اول دوره راهنمایی شروع می‌شود. به طور کلی در بسیاری از کشورهای آفریقایی زبان انگلیسی به تدریج جایگزین زبان مادری می‌شود (کلانتری، ۱۳۸۸).

۲. در برنامه آموزش دوزبانه غوطه‌ورسازی، کودکان در زبانی که قرار است آن را فراگیرند، آموزش می‌بینند. این برنامه به‌مانند آن است که کسی را در قسمت عمیق یک استخر بیندازیم و انتظار داشته باشیم که شنا کردن را در کمترین زمان ممکن، بدون کمک گرفتن از شناور و یا آموزش شناگری، یاد بگیرد. در آموزش به شیوه غوطه‌ورسازی هم از معلم و هم از دانش‌آموزان انتظار می‌رود که تنها زبان اکثریت را در کلاس درس استفاده کنند. هدف این برنامه‌ها دسترسی دانش‌آموزان به موضوع درسی تدریس‌شده از طریق زبان دوم است (مک گروتی^{۱۴}، ۲۰۰۱، ص. ۳۴۸). در ایالت کبک کانادا از این روش برای آموزش زبان فرانسوی به کودکان انگلیسی‌زبان استفاده می‌شود، در سیستم فعلی آموزش کشور ما نیز از این روش استفاده می‌شود.

۳. روش تدریس دوسویه^{۱۵} در سال ۱۹۸۶ در دانشگاه کمبریج طراحی شد. این روش از نوع دوزبانه افزایشی است که در آن هر دو زبان مورد حمایت قرار می‌گیرد. یعنی نصف برنامه‌های آموزشی به زبان مادری دانش‌آموز و نصف دیگر به زبان رسمی اجرا می‌شود. از دیدگاه لیندهلم^{۱۶} (۱۹۹۹) اهداف آموزش دوزبانه دوسویه می‌تواند کسب مهارت بالای علمی در هر دو زبان برای همه دانش‌آموزان، فراهم نمودن فرصت‌های آموزشی برابر و درک کامل تعامل بین فرهنگی باشد. در این روش زبان مادری دانش‌آموز و زبان رسمی در تعامل کامل با یکدیگر مورد حمایت قرار می‌گیرند و تعامل بین فرهنگی و فرصت‌های آموزشی به طور کامل و برابر صورت می‌گیرد. در این صورت یادگیری زبان مادری مانعی برای یادگیری زبان دوم و پیشرفت تحصیلی نخواهد بود (گارسیا^{۱۷}، ۲۰۰۹). استفاده از این رویکرد باعث می‌شود دانش‌آموزان در مدرسه انگیزه بالاتری داشته باشند و وضعیت درسی بهتری را تجربه کنند (لیندهلم - لیری و برساتو^{۱۸}، ۲۰۰۲). بیشترین کاربرد روش دوسویه در کشور آمریکا و بر اساس آن مطالعات جامعی در مورد کارایی این روش انجام گرفته است. به‌عنوان مثال در یک مدرسه ابتدایی در ایالات فلوریدای آمریکا این برنامه بدین شکل اجرا می‌گردد؛ در نصف روز موضوعات درسی به زبان مادری دانش‌آموزان تدریس می‌شود و در نصف دیگر روز همان مفاهیم و موضوعات این بار با زبان دوم، برایشان تدریس می‌شود. این برنامه در کشورهای اروپایی و نیز مالزی و شانگهای چین هم مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعات مختلف نشان می‌دهد که روش دوسویه به دلیل عملکرد مثبت از اولویت برخوردار است. به‌عنوان مثال الانیس^{۱۹} (۲۰۰۰) با مقایسه پیشرفت تحصیلی و دانش زبانی دانش‌آموزان کلاس پنجم دریافت که دانش‌آموزانی که برنامه دوسویه را دریافت کرده‌اند در پاسخ‌گویی به آزمون استاندارد ارزشیابی مهارت تحصیلی عملکرد بهتری دارند. همچنین کولیر و توماس^{۲۰} (۲۰۰۲) با تحلیل نمرات دانش‌آموزانی که در پنج منطقه آمریکا با روش‌های مختلف دوزبانه آموزش دیده بودند دریافتند که دانش‌آموزانی که با روش دوسویه آموزش دیده‌اند پیشرفت تحصیلی بهتری دارند تا دانش‌آموزانی که

با روش انتقالی و غوطه‌ورسازی آموزش دیده‌اند. لیندهلم - لیری (۲۰۰۰) معتقد است اگر برنامه‌های غوطه‌ورسازی و دوسویه خوب اجرا شده باشد، تمامی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد مهارت‌های شفاهی و کتبی خود را در هر دو زبان ارتقا بخشند. این امر اخیراً مورد توجه بسیاری از سیاستمداران نظام آموزش و پرورش کشورها واقع شده است.

تحقیقات پیل و لامبرت^{۲۱} در سال ۱۹۶۲ انقلابی در زمینه دوزبانگی و رشد شناختی به وجود آورد، چراکه تحقیقات قبل از آن‌ها بیشتر بر اثرات منفی دوزبانگی متمرکز بود. برخلاف تحقیقات پیشین، پیل و لامبرت نشان دادند که دوزبان‌ها در مقایسه با یک‌زبان‌ها در قابلیت‌های کلامی و غیرکلامی عملکرد بهتری دارند (هاکیوتا و دیاز^{۲۲}، ۱۹۸۵). به نظر این دو مشکل اصلی تحقیقات پیش در رابطه با نتایج متناقض در زمینه دوزبانگی، بیشتر مربوط به روش‌شناسی اشتباه آنان بوده است، لذا بعد از پیل و لامبرت (۱۹۶۲) پژوهندگان دیگری مجدداً به بررسی رابطه دوزبانگی با متغیرهایی چون مفهوم‌سازی (لیتکه و نلسن^{۲۳}، ۱۹۶۸)، دانش فرازبانی (کامینز^{۲۴}، ۱۹۷۸)، رشد شناختی و اجتماعی (دیاز، ۱۹۸۵)، قابلیت‌های متفاوت کلامی (آندریو و کارپتسزاس^{۲۵}، ۲۰۰۴)، حل مسئله (گانینگ^{۲۶}، ۱۹۸۱)، تفکر خلاق و مهارت‌های تفکر واگرا (کوناکا^{۲۷}، ۱۹۹۷)، تشکیل مفهوم و انعطاف شناختی (بیلی استوک^{۲۸}، ۲۰۰۷) و تفکر انتقادی و منش (آلبرت، آلبرت و رادسما^{۲۹}، ۲۰۰۲) پرداختند و تأثیر مثبت دوزبانگی بر این متغیرها را تأیید کردند. به‌طورکلی باید گفت دوزبانگی تأثیری مثبت بر فرآیند زبان و رشد تحصیلی دانش‌آموزان دارد؛ زیرا وقتی دانش‌آموزان در دوره ابتدایی توانایی‌های خود را در دو حیطه زبانی (مادری و رسمی) به کار می‌گیرند، شناخت عمیق‌تری نسبت به زبان و چگونگی استفاده مؤثر از آن به دست می‌آورند (کامینز، ۲۰۰۱). پژوهشگر دیگری به نام شین^{۳۰} (۲۰۰۰) نیز به این نتیجه رسید که حمایت قابل‌ملاحظه‌ای از آموزش و پرورش دوزبان‌ها وجود دارد و گفت در حالی که تنها اقلیت کوچکی با قرارگرفتن بچه‌هایشان در برنامه‌های آموزشی دوزبان‌ها مخالف هستند. تعداد زیادی از والدین موافق‌اند که دوزبانگی به مزیت‌های حرفه‌ای، علمی و رشد بالای شناختی منجر می‌شود، و برای حفظ زبان و فرهنگ بومی ضروری است.

علی‌رغم نتایج تحقیقات ذکرشده در جهان، که تأثیر دوزبانگی را مثبت برآورد کرده‌اند، در ایران بیشتر تحقیقات نشان می‌دهند که دوزبانگی تأثیر منفی بر یادگیری زبان سوم (فیاضی، صحراگرد، روشن و زندی، ۱۳۹۳)، عملکرد تحصیلی (واحدی، ۱۳۹۰) و بر درک مفاهیم و پیشرفت تحصیلی (رحیم‌آبادی، ۱۳۸۳) داشته و سرخوردگی‌های روانی، پرخاشگری، اضطراب، ترس، گوشه‌گیری (کاظمی، ۱۳۸۶) مردودی، ترک تحصیل، افت تحصیلی شدید، مشکلات شنیداری، گفتاری، خواندن و نوشتن به‌خصوص در دوره ابتدایی به بار می‌آورد که دانش‌آموزان دوزبان‌ها با آن روبه‌رو هستند (عصاره، ۱۳۸۷). فیاضی و همکاران (۱۳۹۳) با رویکرد شناختی به مقایسه دانش زبان انگلیسی

دانش آموزان دوزبانه استان خوزستان و دانش آموزان یک‌زبانه استان فارس در سال چهارم متوسطه پرداختند، نتایج پژوهش آن‌ها برخلاف انتظارات نشان داد که دانش آموزان دوزبانه در آزمون زبان انگلیسی در مقایسه با آزمودنی‌های یک‌زبانه نمره پایین‌تری کسب کرده‌اند. به باور آنان مربیان و دست‌اندرکاران آموزشی باید چالش‌ها و مشکلات دانش آموزان دوزبانه را بررسی کرده و بستر مناسبی برای تغییر و اصلاحات لازم در سیاست‌های آموزشی و برنامه‌ریزی درسی فراهم آورند، تا از این طریق گامی در جهت اجرای عدالت آموزشی برداشته شود.

برای بررسی اینکه چرا در ایران برخلاف دیگر کشورها دوزبانگی تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی و شناختی دانش آموزان دارد، باید اول روش‌های دوزبانه شدن و درجات دوزبانگی و انواع دوزبانگی را بررسی کرد. اسکات ناب- کانگاس^{۳۱} (۱۹۸۱) در کتاب «دوزبانگی یا نه: آموزش به اقلیت‌ها»^{۳۲} انواع روش‌های دوزبانه شدن را شامل دوزبانگی طبیعی^{۳۳}، دوزبانگی مدرسه‌ای^{۳۴} و دوزبانگی فرهنگی^{۳۵} می‌داند. در دوزبانگی طبیعی فرد هر دو زبان را بدون آموزش رسمی و در روند زندگی طبیعی خود فرا گرفته و از آن‌ها به مثابه ابزار طبیعی برای برقراری ارتباط طبیعی خود با اجتماع استفاده می‌کند. معمولاً این اشخاص هر دو زبان را در سنین کودکی و در محیط خانواده فرامی‌گیرند. در دوزبانگی مدرسه‌ای شخص غیر از زبان مادری خود زبان دیگری را در روند آموزش رسمی و در مدرسه فرامی‌گیرد. کاربرد این چنین زبانی غیر از مدرسه در مواقعی است که شخص دوزبانه از این زبان به عنوان زبان مشترک بین خود و شخص دوزبانه دیگری برای برقراری ارتباط استفاده کند و یا حیثاً آن زبان خاص را در کشور دیگری که زبان رایج آن سرزمین است و همه به آن صحبت می‌کنند مورد استفاده قرار دهد. دوزبانگی فرهنگی بی‌شبهت به دوزبانگی مدرسه نیست، با این تفاوت که عامل سن در این مقوله دخیل است و زبان جدید توسط بزرگسال فراگرفته می‌شود و انگیزه این عمل می‌تواند به دست آوردن شغل و یا صرف مسافرت باشد. به اعتقاد کونرت^{۳۶} (۲۰۱۰) هرکدام از این شیوه‌های دوزبانگی در کنار سایر متغیرهای محیطی می‌تواند موجب تضعیف یا تقویت یادگیری زبان دوم شده و اثرات شناختی متفاوتی به دنبال داشته باشد.

برخی از دانشمندان از جمله برتیل المبرگ^{۳۷} (۱۹۷۲) معتقدند که فقط دوزبان‌های طبیعی را باید جزء دوزبان‌ها محسوب کرد، نه دوزبان‌های مدرسه‌ای و فرهنگی را؛ زیرا دسته اخیر در واقع کسانی هستند که از طریق آموزش احاطه و تسلط خوبی نسبت به زبان دیگر پیدا کرده‌اند. او خاطرنشان می‌سازد که انسان دوزبانه کسی است که در کنار زبان مادری خویش از زمان کودکی زبان دوم را هم با روند طبیعی (و نه با روند آموزش رسمی) فراگرفته باشد، و به‌طور طبیعی یکی از اعضای آن جامعه زبانی محسوب شود و بتواند در هر دو جامعه زبانی کارکرد طبیعی داشته باشد. نرسیسیانس (۱۳۸۲) غیر از تقسیم‌بندی اسکات ناب- کانگاس به انواع دیگری از دوزبانگی تحت عنوان دوزبانگی

برگزیدگان^{۳۸} و دوزبانگی قومی^{۳۹} نیز اشاره کرده است. در دوزبانگی برگزیدگان افراد به خواست خود بخشی از آموزششان به زبان دیگری که عموماً یک زبان خارجی است صورت می‌گیرد، ولی در دوزبانگی قومی افراد یک اقلیت زبانی مجبور می‌شوند با زبان اکثریت آموزش ببینند.

دوزبانگی همچنین درجاتی دارد؛ اگر میزان دانش زبانی زبان اول و زبان دوم به یک اندازه باشد، در این صورت با یک شخص «کاملاً دوزبانه»^{۴۰} روبه‌رو هستیم. اگر شخصی با زبان دوم به اندازه زبان اول آشنا نباشد، در این صورت با یک شخص «تقریباً دوزبانه»^{۴۱} مواجه هستیم. ممکن است کسی زبان اول و زبان دوم را به یک اندازه بداند، ولی توانایی او نسبت به توانش زبانی یک تک‌زبانه کمتر باشد در این صورت این شخص را «شبه دوزبانه همزاد»^{۴۲} می‌نامیم، و نهایتاً ممکن است شخص دوزبانه و یا چندزبانه باشد، با درجات دوزبانگی و چندزبانگی گوناگون. همچنین در این حوزه علمی اصطلاحات گوناگونی چون دوزبانگی افزایشی^{۴۳} در مقابل دوزبانگی کاهششی^{۴۴} (هامرز^{۴۵}، ۲۰۰۴)، دوزبانگی تولیدی^{۴۶} در مقابل دوزبانگی دریافتی^{۴۷} (هاکیوتا و مک لگین^{۴۸}، ۱۹۹۶)، دوزبانگی زودهنگام^{۴۹} در مقابل دوزبانگی دیرهنگام^{۵۰} (گلیسن^{۵۱}، ۲۰۰۵) به کار گرفته شده است. در صورتی که زبان اول بر زبان دوم تأثیر مثبت داشته باشد و یا زبان دوم باعث شود فرد جهان‌بینی جدیدی را برای زبان اول پدید آورد و به‌طور کلی دو زبان بر روی هم تأثیر مثبت داشته باشند در آن صورت با پدیده دوزبانگی افزایشی مواجه هستیم، ولی در صورتی که فراگیری زبان دوم بنا بر شرایطی مثل شرایط اجتماعی و سیاسی باعث فراموشی، از بین رفتن و عدم استفاده از زبان اول باشد، در آن صورت با دوزبانگی کاهششی روبه‌رو هستیم. با بررسی وضعیت فعلی دوزبان‌های ایران می‌توان گفت، دوزبانگی به لحاظ روش، دوزبانگی آموزشی است نه طبیعی، از نظر درجه دوزبانگی دانش‌آموزان بیشتر «شبه دوزبانه همزاد» هستند تا کاملاً دوزبانه. همچنین دوزبانگی این دانش‌آموزان از نوع کاهششی، دریافتی و دیرهنگام است، با این اوصاف نمی‌توان انتظاری غیر از نتایج منفی این نوع از دوزبانگی بر شناخت و تحصیلات دانش‌آموزان دوزبانه داشت.

در جوامع چندزبانه نقش زبان مادری در فرآیند آموزش از اهمیت اساسی برخوردار است، در اکثر این جوامع یک‌زبان به‌عنوان زبان ملی یا معیار و یا زبان استاندارد شناخته می‌شود، اما از آنجاکه این زبان برای بخشی از دانش‌آموزان زبان دوم تلقی می‌شود، لذا جایگاه آن به‌عنوان زبان رسمی آموزش همواره با یک تهدید شناختی روبه‌رو است. آن تهدید شناختی دوزبانگی کاهششی است که در آن دانش‌آموز پیش از تسلط کافی بر زبان مادری به‌عنوان زبان شناخت و ارتباط پایه‌اش، وارد محیط یادگیری‌ای شود، که در آن زبان آموزش و یادگیری و رسانه ارتباطی با زبان مادری او تفاوتی تمایزدهنده دارد. تجربه کشورهای مهاجرپذیر دنیا همچون آمریکا و کانادا نشان داده است که حذف زبان مادری از فرآیند آموزش آثار زیان‌بار روانی، اجتماعی و تحصیلی فراوان به دنبال داشته است. تا

حدود دو دهه پیش چنین تصور می‌شد که اگر زبان آموز، در محیط یادگیری، در زبان رسمی غوطه‌ور شود، احتمالاً می‌تواند بر تأخیر ناشی از عدم تسلط بر زبان آموزش مسلط شود، اما یافته‌های تجربی فراوانی وجود دارد که این فرضیه را محدود اعلام می‌نماید. تحقیقات تجربی جدید بر اهمیت زبان مادری به عنوان رسانه ارتباطی پایه تأکید فراوان دارند. پژوهش‌های متعدد در یک دهه اخیر انجام شده است که مؤید ضرورت بهره‌برداری از زبان مادری برای کمک به فرآیند آموزش است. امروزه مفهوم دوزبانگی افزایشی به عنوان راهکاری برای کمک به آموزش کودکان و نوجوانانی که زبان آموزش و زبان مادری آن‌ها متفاوت است مورد تأکید است (اسپادا و لایت باون^۲، ۱۳۹۵/۲۰۱۳).

در کشورهای خارج تحقیقات زیادی درباره وضعیت زبان مادری، نحوه استفاده از آن در آموزش و پرورش و فرصت‌ها و تهدیدهای حاصل از آن انجام گرفته است، در این کشورها الگوهای بومی مناسب بر مبنای تحقیقات نظری و تجربی، برای استفاده حداکثری از ظرفیت تنوع زبانی در نظام‌های رسمی آموزش و پرورش طراحی، تدوین و اجرا می‌شود. به همین دلیل لازم است در داخل کشور نیز پژوهش‌هایی برای شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از زبان مادری انجام شود، تا با کمک آن بتوان گامی عملی در راستای اجرایی کردن اصل ۱۵ قانون اساسی برداشت، بنابراین پژوهش پیش رو با هدف شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای استفاده از زبان مادری در آموزش و پرورش رسمی جمهوری اسلامی ایران از دیدگاه متخصصان و مسئولان انجام شده است.

روش

در این پژوهش، از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی استفاده شد. تحلیل محتوا به هر روش استنباطی اطلاق می‌گردد که به صورت منظم و عینی برای تعیین ویژگی‌های پیام‌ها به کار برده می‌شود (دلاور، ۱۳۸۳، ص. ۲۷۵). هدف تحلیل مانند همه تکنیک‌های پژوهشی فراهم آوردن شناخت، بینشی نو، تصویر واقعیت و راهنمای عمل است (کرپیندورف^۳، ۱۳۹۴). هدف غالب تحلیل محتواهایی که انجام می‌شود پاسخ‌گویی به سؤال‌هایی است که با مواد مورد تجزیه و تحلیل ارتباط مستقیم دارند. در این تحلیل‌ها، اطلاعات معینی طبقه‌بندی می‌گردند و به جدول‌های ساده‌ای تبدیل می‌شوند (دلاور، ۱۳۸۳، ص. ۲۷۶). برای تحلیل محتوا در پژوهش پیش رو، هم منابع مکتوب و هم مصاحبه با متخصصان حوزه زبان‌شناسی، علوم تربیتی و روان‌شناسی و هم مسئولان آموزش و پرورش استان کرمانشاه (معاونین و کارشناسان اداره کل آموزش و پرورش، مدیران آموزش و پرورش شهرستان‌ها و معاونین آموزشی شهرستان‌ها) مدنظر قرار گرفت. روش نمونه‌گیری روش انتخاب هدفمند بود، که در آن از قاعده انتخاب تدریجی پیروی می‌شود. در این روش محقق نمونه‌ای اولیه انتخاب و داده‌های آن را تحلیل می‌کند، سپس مجدداً نمونه‌های بیشتری برای پالایش مقوله‌ها برمی‌دارد و این

فرآیند تا زمانی که محقق به اشباع نظری داده‌ها برسد، ادامه می‌یابد. در این پژوهش، از میان منابع موجود، منابعی که ارتباط بیشتری با موضوع پژوهش داشتند، بر اساس سال انتشار، برای بررسی اولیه انتخاب شدند. همچنین متخصصان و مسئولان با استفاده از روش هدفمند انتخاب شدند.

برای بررسی روایی و پایایی داده‌ها از شیوه‌های ارزیابی شرکت‌کننده‌ها و نظارت همکاران استفاده شد. یکی از روش‌های تأمین روایی در پژوهش‌های کیفی به توافق رسیدن پژوهشگران و نیز شرکت‌کننده‌ها در پژوهش است (ایمان و نوشادی، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر درباره شیوه‌های انجام کدگذاری‌ها و طبقه‌بندی داده‌ها در طی فرآیند پژوهش و تا زمان رسیدن به توافق با دیگران پژوهشگران گفت‌وگو و تعامل برقرار بود و هم‌زمان با کار گردآوری داده‌ها و پس از آن، محققان نتایج را مرور و آن‌ها را کدگذاری و مقوله‌های اصلی را از میان آن‌ها استخراج کردند. همچنین، گزارش نهایی، یا توصیف‌ها و مضامین خاص، به تعدادی از شرکت‌کننده‌ها برای تأیید درستی نتایج برگردانده شد و به آنان فرصت اظهارنظر درباره یافته‌ها فراهم گردید. در این مرحله، یافته‌ها در اختیار گروه مورد مطالعه قرار گرفت تا تحلیل را بررسی کنند و به این چند سؤال پاسخ دهند: آیا برداشت درستی از گفته‌های آنان شده است؟ آیا نتایج برای آنان نیز منطقی به نظر می‌رسد، و یا آنکه محقق در فهم معنا دچار خطا شده است؟ به اعتقاد این افراد یافته‌های پژوهش تا حد بسیار زیادی دیدگاه آنان را منعکس می‌کرد، بنابراین آن‌ها نیز روند کدگذاری را تأیید کردند. همچنین جهت رعایت اصول اخلاقی، در طی جمع‌آوری داده‌ها هیچ‌گونه ذهنیتی به مشارکت‌کنندگان القا نشد و نسبت به محرمانه ماندن نام و اطلاعات مشارکت‌کنندگان نیز بسیار تلاش گردید. در مورد پایایی، زمانی که دو یا چند پژوهشگر مستقل از هم مجموعه واحدی از داده‌ها را بررسی نمایند، در صورت نیل به نتایج یکسان می‌توان داده‌ها را پایا به حساب آورد. در این پژوهش برای تعیین پایایی، روش پایایی بین دو کدگذار به کار گرفته شد. همچنین از یک ناظر خارجی باتجربه که به فایل‌های مصاحبه، متون پیاده شده و تمامی جزئیات انجام پژوهش دسترسی داشت، استفاده شد و فرآیند جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل، بررسی و تأیید شدند.

الف. تحلیل محتوای اسناد مکتوب

با توجه به اینکه در پژوهش پیش رو، نظر متخصصان و مسئولان داخل کشور درباره استفاده از زبان مادری در آموزش و پرورش مورد بررسی قرار گرفت، از تحلیل محتوای اسناد خارجی خودداری شد. از میان کتاب‌هایی که به زبان فارسی تألیف شده‌اند، ۴ کتاب و ۵ پایان‌نامه درباره موضوع پژوهش تحلیل شد و مطابق آنچه در جدول ۱ آمده است، برای تحلیل مقالات ابتدا کلیدواژه‌های مرتبط با پژوهش مشخص شدند. سپس، در پایگاه داده‌هایی که مشخص شده است، کلمات کلیدی

جست‌وجو شد. ملاک انتخاب مقاله، بودن یکی از کلیدواژه‌ها در عنوان مقاله بود. به دلیل اندک بودن تعداد مقالات انجام‌شده در رابطه با موضوع پژوهش، تمامی آن‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۱. واژگان کلیدی و پایگاه داده‌های مورد جست‌وجو برای تحلیل محتوای مقالات

اصطلاحات مورد جست‌وجو	پایگاه داده‌ها	تعداد مقالات به‌دست آمده	تعداد مقالات انتخاب‌شده
آموزش دوزبانه	جهاد دانشگاهی	۱۸	۱۸
آموزش و پرورش دوزبانه	نورمگز		
آموزش و پرورش چندزبانه	مگ ایران		
آموزش به زبان مادری			
آموزش مبتنی بر زبان مادری			

ب. تحلیل محتوای مصاحبه

جهت اجرای مصاحبه ابتدا با مروری بر ادبیات نظری و مشاوره و همکاری با تنی چند از متخصصان سؤالات اولیه تدوین شد. سپس با متخصصان حوزه‌های زبان‌شناسی، علوم تربیتی و روان‌شناسی که در زمینه آموزش دانش‌آموزان دوزبانه و آموزش به زبان مادری فعالیت داشتند، به شیوه هدفمند مصاحبه به عمل آمد. در این پژوهش با ۴ نفر از استادان زبان‌شناس و ۶ نفر از استادان علوم تربیتی و روان‌شناسی مصاحبه شد. همچنین با ۲ نفر از معاونان اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه، ۲ نفر از کارشناسان آموزش در اداره کل، ۷ نفر از مدیران آموزش و پرورش و ۲ نفر از معاونین آموزشی در شهرستان‌ها مصاحبه شد. برای انتخاب افراد در هر دو گروه متخصصان و مسئولان به شیوه هدفمند عمل شد و تا اشباع نظری ادامه یافت. همچنین مصاحبه‌های تنی چند از مسئولان کشور درباره آموزش به زبان مادری مورد تحلیل گرفت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از تحلیل محتوای استقرایی، مطابق آنچه در جدول شماره ۲ آمده است، استفاده شد. برای انتخاب موردها برای تحلیل؛ ابتدا قطعات معنایی بر اساس واحد تحلیل مضمون خوانده شد، سپس برای هر کدام از آن‌ها کدی در نظر گرفته شد. در مرحله بعد کدهای شبیه به هم در یک زیرمقوله جای گرفتند و در پایان مقولات اصلی و یا عوامل اصلی آشکار شدند.

جدول ۲. مراحل انجام کدگذاری در تحلیل محتوایی استقرایی پژوهش

ردیف	واحد‌های معنایی (جملات کلیدی متن یا مصاحبه)	کد	زیر مقولات	مقولات
۱	هر چه مهارت دانش‌آموزان در زبان مادری‌شان بهبود یابد، یادگیری و کاربرد صحیح زبان رسمی نیز بیشتر خواهد شد.	یادگیری و کاربرد صحیح زبان رسمی	رشد زبانی	رشد شناختی (فرصت)
۲	اگر زبان مادری به نحوی در نظام آموزشی و برنامه درسی راه یابد، فرد دوزبانه از اعتمادبه‌نفس و احساس توانایی بیشتری برخوردار خواهد شد.	اعتمادبه‌نفس و احساس توانایی	تقویت هویت آدمی	بهداشت روان (فرصت)
۳	طرفداران وابستگی تحقق حق زبان مادری به مخاطرات امنیتی باید بدانند که نادیده گرفتن زبان مادری دانش‌آموزان سبب می‌شود آنان در آینده نسبت به حفظ کشور از مخاطرات احتمالی علاقه‌ای نداشته باشند.	دفع خطرات احتمالی	حفظ تمامیت ارضی	وحدت ملی (فرصت)
۴	نباید به‌تمامی دانش‌آموزان فارغ از تفاوت زبانی، نژادی و امکانات موجود محتوای یکسان را به روشی یکسان ارائه کرد.	در نظر گرفتن تفاوت‌های موجود	عدالت آموزشی	گسترش دموکراسی (فرصت)
۵	آموزش به زبان مادری به دلیل مکتوب نبودن و نداشتن دستورالعمل مشخص زبانی در بسیاری از زبان‌های غیررسمی تهدیدی برای انتقال مفاهیم علمی است.	مکتوب نبودن و نداشتن دستورالعمل زبانی	ادبیات شفاهی	فقر منابع زبانی (تهدید)

یافته‌ها

پس از کدگذاری واحد‌های معنایی و رسیدن به حد اشباع، کدها بر اساس مشابهت به یکدیگر مقوله‌بندی شدند. نهایتاً بر اساس دیدگاه متخصصان ۴ فرصت و بر اساس دیدگاه مسئولان ۳ فرصت و ۱ تهدید به‌عنوان مقولات اصلی شناسایی شدند. در جدول ۳ مراحل شناسایی این فرصت‌ها و تهدیدها به ترتیب از دیدگاه متخصصان و مسئولان آمده است.

جدول ۳. مقولات و زیر مقولات مستخرج از تحلیل محتوای کیفی

مقولات	زیر مقولات	وضعیت
متخصصان	دریافت معنایی - توانایی استدلال و عملیات ذهنی - رشد زبانی	فرصت
	امنیت عاطفی - اعتماد متقابل انسانی - تقویت هویت آدمی	فرصت
	تحکیم امنیت - حفظ تمامیت ارضی	فرصت
	رفع تبعیض - رعایت حقوق مدنی - عدالت آموزشی	فرصت
مسئولان	توسعه آموزشی - توسعه شخصیت دانش آموز	فرصت
	تسهیل یادگیری - پردازش اطلاعات هیجانی	فرصت
	-	فرصت
	کمبود منابع - ادبیات شفاهی	تهدید

در ادامه، هر کدام از این مقولات و زیر مقولات مربوط به آن‌ها به همراه جملاتی از تحلیل محتوای کیفی در رابطه با آن‌ها توضیح داده خواهد شد. جملاتی که در گیومه نوشته شدند، نقل دقیق عبارتی است که در منابع مکتوب و مصاحبه‌ها آمده بود. لازم به ذکر است که مقولات نسبت به همدیگر اولیتی ندارند.

دیدگاه متخصصان

مقوله ۱. رشد شناختی

رشد شناختی دانش آموزان یکی از مقوله‌هایی بود که در بیشتر مصاحبه‌ها و منابع مکتوب از آن به‌عنوان مزیت اصلی استفاده از زبان مادری در آموزش و پرورش رسمی کشور نام برده می‌شود. این مقوله از زیرمقوله‌های دریافت معنایی، توانایی استدلال و عملیات ذهنی و رشد زبانی تشکیل شده است. یکی از اساتید روان‌شناسی در مصاحبه بیان می‌دارد که «دانش آموزان دوزبانه مطالبی را که در کلاس تدریس می‌شود در دو مرحله پردازش می‌کنند؛ در مرحله اول آن را در ذهن ترجمه می‌کنند و در مرحله بعد با کمک زبان مادری درباره آن می‌اندیشند». وی معتقد است «اگر قرار باشد دانش آموز پاسخی هم بدهد اول آن را با کمک زبان مادری در ذهن آماده و در مرحله بعد آن را به زبان فارسی ترجمه

می‌کند». این فرآیند در سال‌های اول تحصیل، سوادآموزی را برای دانش‌آموزان دوزبانه مشکل کرده و باعث می‌شود آنان به نسبت دانش‌آموزانی که زبان مادری‌شان با زبان رسمی یکسان است، در تحلیل‌ها و بحث‌های کلاسی مشارکت کمتری داشته باشند.

مصطفی ملکیان در مصاحبه‌ای با عنوان «رنج دائمی انسان محروم از آموزش زبان مادری» که در سال ۱۳۹۴ منتشر شده است نحوه تفکر انسان‌ها را این‌گونه تشریح می‌کند: «انسان‌ها وقتی تفکر می‌کنند، یعنی وقتی در ساحت معرفت عقیدتی درون خود به سر می‌برند، با زبان مادری خود سروکار دارند. مفاهیمی که فرد از جهان دارد تحت تأثیر واژه‌ها و عباراتی است که در زبان مادری وی وجود دارد. به این معنا که به ازای هر واژه یا عبارتی که در زبان مادری وجود دارد، مفهومی در ذهن منعقد می‌شود و جهان بر اساس این مفاهیم ذهنی توصیف و تبیین می‌شوند. به عبارت ساده‌تر به تعداد الفاظ و عباراتی که در زبان مادری می‌آموزیم، در ذهن دارای مفهوم می‌شویم؛ یعنی تناظر یک‌به‌یک بین تعابیر زبانی و لفظی که در عالم زبان داریم، با مفاهیمی که در عالم ذهن داریم، برقرار است. هر چه در ساحت زبان تعابیر زبانی ما افزایش پیدا کند، در ساحت ذهن هم مفاهیم افزایش پیدا می‌کند و هر چه در ساحت زبان، بین الفاظ نزدیک به هم تفاوت‌های ظریف معنایی یاد بگیریم، درست در ساحت ذهن هم مفاهیم متناظر از این الفاظ از همه، تمیز پیدا می‌کنند. بنابراین ذهن و ساکنان ذهن یعنی ذهن و مفاهیم ذهنی نوعی ارتباط تنگاتنگ و آن‌هم از مقوله تبعیت نسبت به زبان و ساکنان زبان یعنی نسبت به زبان و تعابیرات زبانی دارند» (ملکیان، ۱۳۹۴، ص. ۴۸).

همسو با نظریه کامینز، یکی از اساتید زبان‌شناسی، در این مصاحبه‌ها، سطح رشد زبانی کودکان در زبان مادری را پیش‌بینی‌کننده قوی برای رشد زبان دوم می‌داند. به نظر وی «دانش‌آموزانی که با پایه‌ای محکم از زبان مادری به مدرسه می‌آیند، توانایی سوادآموزی آنان در زبان دوم خیلی زود رشد پیدا خواهد کرد». تحلیل بسیاری از اسناد و مصاحبه‌ها در این زمینه نشان می‌دهد که متخصصان معتقدند آموزش به زبان مادری سبب درک بهتر مطالب می‌شود و پیشرفت شناختی دانش‌آموزان را تأمین می‌کند.

در این زمینه ماکارنکو^{۴۵} مربی روس معتقد است هر آنچه والدین برای فرزندان خود پیش از ۵ سالگی انجام می‌دهند، نتیجه آن ۹۰ درصد تربیت است و از آنجاکه بچه‌ها تا ۵ سالگی در اختیار خانواده هستند و در خانواده نیز با زبان مادری با آنان صحبت می‌شود، باید گفت ساخت پایه ذهن دانش‌آموزان به زبان مادری آنان است. متخصصان همچنین معتقدند آموزش به زبان مادری در سال‌های اولیه تحصیل دانش‌آموزان، به دلایل زبان‌شناختی و روان‌شناختی سبب می‌شود زبان دوم به صورت کامل نهادینه و به بهترین شکل ممکن تقویت شود. بنابراین آموزش به زبان مادری نه فقط سبب حفظ و تقویت زبان مادری می‌شود، بلکه سبب می‌شود زبان‌های دیگر از جمله زبان رسمی در هر کشوری به شکل صحیح

آموخته شود (به نقل از آقازاده، ۱۳۹۴). لامبرت و توکر^{۶۶} (۱۹۷۲) در تحقیقی نشان دادند دانش‌آموزانی که زبان رسمی و آموزشی را به‌عنوان زبان دوم به شکل ضعیفی تکلم می‌کنند، در مدرسه از کمتر بودن شأن اجتماعی زبان خود آگاه می‌شوند. درعین حال تحسین آمیخته با خصومت نسبت به زبان دوم از یک‌سو و تعیین هویت توأم با رنجش درباره زبان خود از سوی دیگر، باعث پیدایش احساساتی متزلزل و متناقض در آن‌ها می‌شود، این مسئله در آن‌ها به عدم پیشرفت در هر دو زبان منجر می‌شود و دوزبانگی کاهشی در افراد پدیدار می‌شود.

مقوله ۲. بهداشت روانی

بسیاری از متخصصان در مصاحبه‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به بهداشت روانی و زیرمقوله‌های امنیت عاطفی، اعتماد متقابل انسانی و تقویت هویت آدمی اشاره کرده بودند. برای مثال یکی از استادان روان‌شناسی با اشاره به نقش زبان مادری در ایجاد غرور و خودپنداره مثبت در دانش‌آموزانی که زبان مادری آن‌ها با زبان رسمی متفاوت است، ادغام بهتر کودک با محیط مدرسه و جامعه، رشد شناختی و هیجانی و پاسخ‌گویی به نیازهای ارتباطی و افزایش سرمایه اجتماعی و فرهنگی را مهم‌ترین مزیت‌های آموزش به زبان مادری می‌داند. همچنین تحلیل اسناد مکتوب نشان داد که متخصصان، عدم پذیرش زبان مادری دانش‌آموز را به معنای نپذیرفتن خود دانش‌آموز می‌دانند. در یکی از مقالات آماده بود «وقتی به‌طور صریح و یا ضمنی به دانش‌آموز گفته می‌شود زبان مادری و فرهنگ خود را وارد مدرسه نکنید، آنان ضمن آنکه احساس حقارت می‌کنند، تمایل کمتری به شرکت در فعالیت‌های کلاسی دارند و به نظام آموزشی اعتماد نخواهند کرد».

درباره این مقوله و زیرمقوله‌های آن می‌توان گفت: زبان مادری درواقع اولین زبان و نخستین عامل ارتباطی یک نوزاد با دنیای واقعیت‌هاست و کودک با همان واژه‌ها و مفاهیمی که مادر با او رابطه برقرار می‌کند، با دنیای خارج ارتباط و پیوند ایجاد می‌کند. به بیان دیگر این زبان مادری است که به او هویت و شخصیت می‌دهد و برایش امکان فهم و درک و تبیین صحیح مفاهیم و مصادیق را فراهم ساخته و باعث تسهیل ارتباط او با پدیده‌های مختلف می‌شود (اعلمی، ۱۳۹۲).

باید در مدارس تجارب زبانی ایجاد شود تا فرد محیط زبانی مساعد خود را پیدا کند و بتواند بازآرایی روانی را به دست آورد. در آموزش هر چه بیشتر به یک‌زبان ناآشنا برای دانش‌آموزان متکی شویم، به همان نسبت بهداشت روانی دانش‌آموزان را کاهش داده‌ایم. این در حالی است که با آموزش به زبان مادری بهداشت روانی نه‌فقط در مدرسه بلکه در جامعه افزایش پیدا می‌یابد، زیرا افزایش بهداشت روانی درگرو احترام به دیگری است. زبان هویت‌بخش است، بنابراین وقتی زبان فردی نادیده انگاشته می‌شود، هویت و کیستی او تهدید و ستهندگی در او تقویت می‌شود (آقازاده، ۱۳۹۴، ص. ۱۲۹).

مقوله ۳. وحدت ملی

گزاره‌های حاصل از تحلیل محتوا نشان می‌دهد، برخلاف آنچه تصور می‌شد، متخصصان آموزش به زبان مادری در آموزش و پرورش را عاملی مؤثر در جهت وحدت ملی و زیرمقوله‌های آن، یعنی تحکیم امنیت و حفظ تمامیت ارضی، می‌دانند. این درحالی‌است که قبل از تحلیل داده‌ها و متناسب با آنچه از سخنان سیاست‌یون برداشت می‌شد، انتظار بر این بود که آموزش به زبان مادری موجبات تعصبات قومی و ازهم‌گسیختگی ملی را سبب شود؛ زیرا عده‌ای همچنان وحدت ملی را ملازم با وحدت زبانی می‌دانند. اما متخصصان معتقدند «به موازات تشدید تحرکاتی که معطوف به یکسان‌سازی زبانی و امحای زبان‌های غیررسمی شود، شاهد مقاومت سخنوران آن زبان در مقابل زبان رسمی خواهیم بود، که گاهی این مقاومت‌ها به حالت رادیکال و ضدیت با زبان رسمی درمی‌آید. در ایران و از دوران هخامنشی تاکنون، امنیت دولت‌های مقتدر مرکزی همواره از طریق به رسمیت شناختن زبان‌های غیرفارسی تأمین شده است. به عبارت دیگر فرهنگ‌های پیرامونی چون از مرکز تهدید نمی‌شده‌اند، خود به سپری در برابر یورش‌های بیرونی تبدیل می‌شده‌اند. برعکس هر بار سیاستمدار یا دولتی ناکارا در مرکز به سرکار می‌آمده است، کشور به سمت قوم‌گرایی پیش می‌رفته است. چون فرهنگ‌های پیرامونی از مرکز تهدید می‌شده‌اند یا با یورشگران بیرونی متحد می‌شده‌اند تا آن را از میان بردارند و یا دست‌کم از اطاعت از دولت مرکزی سر باز می‌زدند و کشور از هم می‌پاشیده است».

امروزه اعتقاد بر آن است که تقویت فرهنگی اقوام در ایران می‌تواند به عنوان یکی از محورهای استراتژیک آینده ایران به حساب آید. اگر هدف پهنه‌های قدرتمند و مستقل و با وحدت ملی بالا باشد (فکوهی، ۱۳۹۲). تحقیقات نشان می‌دهد تنوع زبانی جداکننده افراد از یکدیگر نیست بلکه پشتوانه‌ای برای وحدت ملی محسوب می‌شود. زمانی دبی پراسانا پاتانایک^{۵۶} دانشمند مشهور هندی، زبان‌های هندی را به گلبرگ‌های گل نیلوفر زیبا تشبیه کرده بود. تک‌تک این گلبرگ‌ها (یا همان «زبان‌ها») برای زیباتر دیده شدن گل نیلوفر لازم هستند. جایی برای نگرانی دولت‌ها درباره تنوع زبانی وجود ندارد (هوک، ۱۳۹۰).

مقوله ۴. گسترش دموکراسی

تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که متخصصان آموزش به زبان مادری را فرصتی جهت گسترش دموکراسی در کشور می‌دانند. رفع تبعیض، رعایت حقوق مدنی و عدالت آموزشی زیر مؤلفه‌های این مؤلفه هستند. متخصصان بی تفاوتی نسبت به تفاوت‌های انسانی و احترام به تمامی نژادها و مذاهب را عاملی اصلی در گسترش دموکراسی می‌دانند. در یکی از مقالاتی که مورد تحلیل قرار گرفت آمده است: «حقوق بشر مبتنی است بر تأیید و پذیرش شخص انسانی با تمام تمایزهای آن. حقوق بشر بین‌المللی

همانند عدم تبعیض، آزادی بیان و مذهب و سایر حقوق بر به رسمیت شناختن ارزش ذاتی، کرامت و حیثیت بشر بنیان نهاده شده است. این حقوق مبتنی بر تسامح نسبت به تفاوت‌های انسانی، همانند تمایزهای زبانی و مذهبی، و احترام و پذیرش تنوعات انسانی می‌باشد» (شریفی، ۱۳۸۵).

همچنین به اعتقاد یکی از مشارکت‌کنندگان «شما نمی‌توانید از دموکراسی صحبت کنید، وقتی عملاً در همان پایه‌های اول ابتدایی، تبعیض را به آنان آموزش می‌دهید. وقتی شما به‌طور ضمنی به عده‌ای خواهید گفت زبان شما و فرهنگ شما در آموزش شما کاربردی ندارد، به‌جای بسط عدالت و دموکراسی در جهت تبعیض و اجحاف گام برداشته‌اید».

تنوع نژادی، فرهنگی، قومی، طبقه اجتماعی، دینی و زبانی یکی از مشخصه‌های اساسی جهان امروز و عاملی مؤثر در تعاملات بین‌فردی و ساخت اجتماعی قلمداد می‌شود. علی‌رغم اینکه برای پیشگیری از تبعیض‌های مبتنی بر نژاد، عقیده، رنگ پوست، جنسیت و سن، کم‌وبیش در سرتاسر جهان قانون وضع شده است، جامعه جهانی همچنان اسیر نگرش‌ها و رفتارهایی است که در قبال برخی گروه‌های قومی، فرهنگی و اجتماعی با تبعیض و تفکیک برخورد می‌کند (صادقی، ۱۳۸۹). این برخوردهای تبعیض‌آمیز ممکن است در تمامی حوزه‌های زندگی افراد نمود داشته باشد، و آموزش و پرورش نیز نمی‌تواند از آن مستثنا باشد. بر اساس بند یک کنوانسیون عدم تبعیض در آموزش و پرورش، واژه تبعیض در این کنوانسیون شامل هرگونه تمایز و تفاوت‌گذاری، محروم‌سازی، ایجاد محدودیت، یا رجحان قائل شدن بر اساس نژاد، رنگ، پوست، جنسیت، زبان، دین، عقیده سیاسی یا عقاید دیگر با منشأ ملی یا اجتماعی و شرایط اقتصادی است. در مقابل اصطلاح تبعیض آموزشی عدالت آموزشی قرار دارد. فیثاغورث عدالت را رعایت حقوق افراد مطابق استعدادها و طبعی آنها می‌داند. از نظر سقراط عدالت رعایت نوعی تناسب و هماهنگی است. از دیدگاه افلاطون عدالت نوعی تناسب و تعادل در امور است. یکی از مؤثرترین راه‌های تحقق عدالت اجتماعی تأمین فرصت‌های یکسان برای دسترسی عموم افراد جامعه به آموزش و پرورش است و همه آحاد انسانی حق دارند از آموزش و پرورش یکسان برخوردار گردند (بابادی عکاشه، شریف و جمشیدیان، ۱۳۸۹). در جهان کنونی یکی از شاخص‌های پیشرفت اجتماعی، آموزش و پرورش و چگونگی بهره‌مندی از آن است. بر همین مبنا کشورها، به‌خصوص کشورهای در حال توسعه، در صدد ایجاد فرصت‌های برابر دسترسی همگان به آموزش و پرورش هستند (عبدوس، ۱۳۸۱). منظور از فرصت یکسان جلوگیری از حفظ یا کاهش تبعیض بین افراد از لحاظ جنسیت، نژاد، وضعیت جسمانی، سنی، زبانی، و طبقه اجتماعی است (بنت، بوت و یندل^{۹۷}، ۲۰۰۱). حال این سؤال مطرح است که آیا سیستم متمرکز در آموزش و پرورش بسیاری از کشورها، از جمله کشور ما، و ارائه محتوای یکسان به تمامی دانش‌آموزان در سراسر کشور علی‌رغم تنوع فرهنگی و زبانی آن‌ها مهر تأییدی بر نقص عدالت آموزشی در مقاطع مختلف تحصیلی نیست؟

دیدگاه مسئولان

مقوله ۱. تحقق توسعه

توسعه آموزشی و توسعه شخصیت دانش آموز از زیرمقوله‌های تحقق توسعه هستند. مسئولان آموزش و پرورش معتقدند آموزش به زبان مادری علاوه بر توسعه نظام آموزشی کشور زمینه توسعه همه جانبه شخصیت دانش آموز را نیز فراهم می‌آورد. در مصاحبه با یکی از مسئولان آموزش و پرورش، وی گفته است: «بیش از نیمی از دانش آموزان کشور ما را دانش آموزان دوزبانه تشکیل می‌دهند، آموزش تک‌زبانه که امروزه در آموزش و پرورش کشور ما از آن استفاده می‌شود، باعث می‌شود استعداد این پنجاه درصد دانش آموز شکوفا نشده و آنان نتوانند از تمامی پتانسیل موجود استفاده کنند، در نتیجه ما برای رشد همه جانبه کشور، نیمی از جمعیت خود را یا در اختیار نداریم و یا از تمامی پتانسیل آن‌ها استفاده نکرده‌ایم». در مصاحبه دیگری آمده است: «قبلاً در یکی از مدارس ابتدایی تدریس می‌کردم، زبان مادری هیچ کدام از دانش آموزانم فارسی نبود، من هیچ وقت نتوانستم، ارتباطی مناسب و درخور را با دانش آموزانم برقرار کنم. آن زمان با خود فکر می‌کردم بهره هوشی تمامی این دانش آموزان پایین است، اکنون می‌دانم روش آموزش من اشتباه بوده است».

نظام آموزشی کنونی با شروع آموزش از سال اول دبستان و غفلت از پرداختن به پرورش ابعاد وجودی دانش آموز، در دوره‌ای که باید توانمندی‌های زیست انسانی و جوانه‌های شخصیتی توسعه آفرینانه آن‌ها را شکل دهد، توانایی‌های ارتباطی‌شان را تقویت کند و هوش اجتماعی آنان را تکامل دهد، باعث می‌شود تمام انرژی و ظرفیت دانش آموزان در مسیری نادرست تخلیه و تخریب شود. دانش آموزان مناطق دوزبانه در سنینی که آخرین فرصت تکامل ابعاد وجودی، شخصیتی و رفتاری انسان‌هاست یکباره با موج پرفشار و پرتنش زیستی و اجتماعی ناشی از فراگیری اجباری یک زبان غیرمادری که پیش از آن تجربه‌ای در مورد آن ندارند، روبه‌رو می‌شوند. ممکن است با تحمیل زبان رسمی به دانش آموزانی که زبان مادری آن‌ها با زبان رسمی کشور یکی نیست، یک وقفه چندساله در فرایند شکل‌گیری شخصیت و توانایی این دانش آموزان ایجاد شود و همین آغازی بر توزیع ناعادلانه فرصت‌ها بین منابع در استان‌های دوزبانه کشور باشد (رنانی، ۱۳۹۵). زبان مادری یا زبانی که زیسته شده، همواره بر زبان‌های دیگری که تحصیل می‌شوند، اولویت دارد، چراکه این زبان مادری است که حامل معانی و مفاهیم زیسته است و کسب زبان‌های دیگر بر پایه ترجمه آن‌ها، به معانی و مفاهیم زبان زیسته امکان‌پذیر است. آموزش به زبان مادری هم از جهت پرورش قابلیت‌های فکری و هم از جهت اصول تعلیم و تربیت باید در اولویت باشد. هستی انسان و در جهان بودگی انسان در زبان مادری فعلیت می‌یابد و از این رو آموزش به زبان مادری در تحقق قابلیت‌های وجودی انسان که خود را در زبان نشان می‌دهد، نقشی اساسی و تعیین‌کننده دارد. اندیشیدن در ماهیت هستی و قابلیت صورت‌بندی آن در زبان و تعامل

دیالکتیکی آن یا گفت‌وگویی میان اندیشه‌ها که در زبان و به واسطهٔ زبان تحقق می‌یابد، اساس زایش و تحول فلسفه و بستر رشد عقلانی بشر بوده است. تفکر در ماهیت هستی پیش از هر چیزی در زبان مادری محقق می‌شود و از این‌رو آموزش به زبان مادری در رشد عقلی، فکری و فلسفی انسان‌ها نقشی تعیین‌کننده دارد (تقی لو، ۱۳۹۴).

مقولهٔ ۲. بهبود عملکرد تحصیلی

تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که آموزش به زبان مادری سبب درک بهتر مطالب می‌گردد و به پیشرفت شناختی دانش‌آموزان می‌انجامد. یکی از مسئولان که خود سابقهٔ تدریس به دانش‌آموزان دوزبانه را داشته است می‌گوید: «دانش‌آموزان دانش و مهارت‌های آموخته‌شده در زبان مادری را به موقعیت‌های آموزشی انتقال می‌دهند، آنان در فضای بیرون از مدرسه بسیاری از مفاهیم علمی را آموخته‌اند، وقتی در نظام آموزشی ما ارتباطی بین آموخته‌های قبلی آنان و مطالب درسی برقرار نمی‌شود، کار این دانش‌آموزان سخت شده و آنان با افت شدید تحصیلی مواجه می‌شوند». مشارکت‌کنندهٔ دیگری می‌گوید: «سال‌ها پیش در یکی از مدارس، نرخ ترک تحصیل به شکل قابل ملاحظه‌ای رشد پیدا کرده بود، وقتی برای بازدید و بررسی وضعیت آنجا رفتیم، دیدیم آموزگار با زبان مادری دانش‌آموزان آشنایی نداشته و فقط از زبان رسمی برای تدریس و آموزش استفاده می‌کند».

افت تحصیلی و عملکردهای دانش‌آموزان دوزبانه از جهتی با دوزبانگی آنان و از جهتی دیگر با روش‌های متفاوت یاددهی ارتباط دارد. استفاده از روش‌های تدریس یکسان در آموزش یک‌زبانها و دوزبانها در واقع بی‌توجهی به تفاوت‌های ناشی از امر چندزبانگی است. تحلیل کلی داده‌های حاصل از مصاحبه با مسئولان نشان داد عدم آموزش به زبان مادری باعث اختلال‌های روانی و آموزشی می‌شود، نتایج تحقیقات نشان می‌دهد اگر دوزبانها زبان اول خود را خوب یاد بگیرند، در پردازش اطلاعات هیجانی و حوزهٔ دریافت معنایی به بقیه ارجحیت دارند و سطح بالاتری از خلاقیت را تجربه می‌کنند. علم عصب‌شناسی نشان می‌دهد عواطف و هیجانات اساس زندگی انسان هستند، و زبان مادری دیرتر از هر چیزی در انسان خاموش می‌شود. زبان مادری تسهیلاتی در مفهوم‌سازی ایجاد می‌کند. انسان‌ها دنیا را به وسیلهٔ زبان کشف می‌کنند، مفهوم را در حافظهٔ خود بازآفرینی می‌کنند و آن را به وسیلهٔ زبان بیان می‌کنند. اگر کسی نتواند به زبان مادری آموزش ببیند و به آن زبان متن تولید کند، در پروسه شناخت وی نقیصه ایجاد می‌شود. در مغز رشته‌های عصبی هستند که به زبان مادری مفهوم‌سازی می‌کنند. آنچه از این مفهوم‌سازی بیرون می‌آید، برون‌داد آن است نه خود آن. اگر این برون‌داد بخواهد به زبان دیگری ترجمه شود، با آنچه در ساختار مغز جریان داشته است بسیار

متفاوت می‌شود. اینجاست که کسی که زبان مادری خود را نمی‌تواند بنویسد، در واقع بخش بزرگی از انفعالات مغزی و ذهنی خود را نمی‌تواند به هیچ عنوانی ارائه کند. انسان‌ها وقتی می‌خواهند مسائل را حل کنند و هیجانات خود را ابراز کنند به زبان مادری نیاز دارند. وقتی فرد زبان مادری خود را کامل یاد نگرفته است، عمیق‌ترین فرآیند عاطفی و هیجانی خود را از دست می‌دهد. وقتی زبان دوم جایگزین زبان مادری می‌شود، یک موجود غریبه در مغز می‌نشیند که این باعث اختلالات عصبی و مغزی جدی می‌شود. حتی اعتقاد بر آن است که وقتی آموزش زبان دوم بدون آموزش زبان مادری باشد، آسیب فیزیکی جدی به مغز وارد می‌کند (عشایری، ۱۳۹۲).

مقوله ۳. پرورش نیروی انسانی

کارشناسان عدم آموزش به زبان مادری را زمینه‌ساز ترک تحصیل و افت شدید تحصیلی دانش‌آموزان مناطق دوزبانه می‌دانند. به همین دلیل در استان‌های دوزبانه کشور تناسبی بین شغل ایجادشده و تحصیلات افراد وجود ندارد. در این مناطق به دلیل کمبود نیروی انسانی متخصص، یا افراد در مشاغل غیرتخصصی به کار گماشته می‌شوند و یا اینکه برای مشاغل ایجادشده نیروهای غیربومی از استان‌های هم‌جوار استخدام می‌شود، که نتیجه هر دو مشخص و کمبود بهره‌وری است. مسئول آموزش یکی از شهرستان‌ها می‌گوید: «وقتی دانش‌آموزان به دلایلی چون عدم‌آشنایی با زبان مادری، ترک تحصیل می‌کنند، ما در آینده و در این مناطق کمبود نیروی انسانی خواهیم داشت و به‌ناچار معلمانی از دیگر شهرستان‌ها را به کار خواهیم گرفت». در مصاحبه دیگری آمده است، «نمی‌توان ادعا کرد افراد مناطق دوزبانه علاقه‌ای به ادامه تحصیل ندارند، در میان آنان افراد مستعد زیادی پیدا می‌شوند، ولی چون نظام آموزش یک‌زبانه را مناسب نمی‌دانند و یا نمی‌توانند در آن به‌اندازه کافی رشد کنند، تحصیلات خود را رها کرده و در نتیجه نمی‌توانند در بعضی مشاغل به کار گرفته شوند». بنابراین به‌زعم مسئولانی که خود آگاه به مشکلات نیروی انسانی مخصوصاً در حوزه آموزش و پرورش هستند، آموزش به زبان مادری در مناطق دوزبانه و ایجاد فرصت برای ادامه تحصیل دانش‌آموزان دوزبانه در آینده مشکلات مرتبط با کمبود نیروی در آینده را مرتفع خواهد کرد.

با آموزش به زبان مادری و ترغیب افراد برای ادامه تحصیل می‌توان در بلندمدت بر مشکلات ناشی از کمبود نیروی انسانی فائق آمد، زیرا پژوهش‌های کیفی نشان می‌دهد که یکی از اصلی‌ترین دلایل نرخ بالای بی‌سوادی و افت درسی دانش‌آموزان دوزبانه، عدم آموزش زبان مادری به آن‌ها در مدارس است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در ۲۲ کشور و ۱۶۰ گروه زبانی نشان می‌دهد که کودکانی که زبان مادری‌شان زبان آموزش بوده است، تمایل بیشتری به ثبت‌نام و حضور در مدارس داشته‌اند (سبحانی سنجید، ۱۳۹۵).

مقوله ۴. فقر منابع زبانی

این مقوله و زیر مقولات آن، یعنی کمبود منابع و ادبیات شفاهی، در نگاه اول بیشتر، محدودیت‌های آموزش به زبان مادری به نظر می‌رسند تا تهدیدهای آموزش به زبان مادری. اما مسئولان آموزش و پرورش معتقدند به دلیل نبود منابع آموزشی کافی به زبان مادری و مکتوب نبودن بسیاری از زبان‌های غیررسمی در ایران ممکن است، انتقال صحیح مفاهیم و مطالب آموزشی به درستی انجام نشود و به همین دلیل از آن به عنوان تهدید یاد می‌کنند.

مدیر آموزش و پرورش یکی از شهرستان‌ها می‌گوید: «درست است که آموزش به زبان مادری مزایای زیادی دارد، اما نباید فراموش کرد در شرایط فعلی، برای بسیاری از زبان‌های غیررسمی منابع آموزشی و کمک آموزشی وجود ندارد. در نتیجه قبل از آموزش به زبان مادری باید محتوای مناسب را تدارک دید». مشارکت‌کننده دیگری می‌گوید: «آموزش بعضی از مفاهیم علمی که در زبان مادری دانش‌آموزان هیچ مصداقی ندارد، قدری سخت است».

تحلیل کیفی محتوای مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که کمبود منابع به زبان مادری در حال حاضر محدودیتی جدی است و باید برای رفع آن و متناسب با ویژگی‌های قومی و زبانی دانش‌آموزان کارگروه‌های ویژه متشکل از متخصصان موضوع، زبان‌شناسان، طراحان آموزشی و حتی سیاست‌گذاران آموزشی ایجاد شود تا برای طراحی و تدوین محتوای آموزشی مناسب برنامه‌ریزی کنند. در مقابل عده‌ای که زبان مادری را فاقد ویژگی‌های لازم برای تدوین محتوای علمی می‌دانند، صاحب‌نظران معتقدند لازم نیست دروسی همچون علوم تجربی را به زبان مادری ترجمه کرد، و قرار نیست در آموزش به زبان مادری چیزی از بیرون به زبان مادری تحمیل شود، بلکه باید از تجربه‌های زبانی قومی، مفاهیم علوم بیرون کشیده شوند. علوم تجربی در متن زندگی است و دانش‌آموزان مسائل علوم را با قرائت قومی خود تفسیر می‌کنند، زبان دوم در مدرسه این قرائت قومی را نمی‌فهمد (آقازاده، ۱۳۹۴).

نهایتاً باید گفت در ایران، عامیانه دیدن زندگی مردم غیرفارسی‌زبان، البته در معنای بد آن، یعنی فرهنگ‌های غیرفارسی را در حد چند ضرب‌المثل و افسانه و خوراکی‌های محلی و اعتقادات و باورهای مردمی و غیره خلاصه کردن، کاری غیرقابل قبول است. زیرا هرکدام از این فرهنگ‌ها، پیشینه چند صدساله و حتی چند هزارساله دارند؛ پیشینه‌های تمدنی، شهری، اندیشه‌های عمیق دینی و معنوی. همان‌گونه که از فردوسی، مولوی، حافظ و سعدی به مثابه قله‌های فکری اندیشه فارسی یاد می‌شود، باید پذیرفت که هرکدام از فرهنگ‌های غیرفارسی نیز دارای بزرگان و اندیشمندانی بوده‌اند که قله‌های فکری برای بشریت به شمار می‌آیند (فکوهی، ۱۳۹۲).

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

نظام آموزشی از نهادهای بنیادین هر اجتماعی به شمار می‌آید، که نه تنها کار ویژه یاددهی مهارت‌های فردی و توانمندسازی اجتماعی فرد را بر عهده دارد، بلکه در انتقال انگاره‌ها، اسطوره‌ها، هنجارها و سنت‌های نسل پیشین به نسل نوین و آتی اجتماع و القای نگرش‌های، جهان‌بینی‌ها و رویکردهای اتخاذ گردیده در سیاست‌های کلان آموزشی نظام‌های کم‌وبیش متمرکز آموزش و پرورش کنونی، نقش تعیین‌کننده ایفا می‌کند (شریفی، ۱۳۸۵). حال اگر این نظام آموزشی نسبت به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و زمینه اجتماعی آنان بی‌تفاوت باشد، با شکست مواجه می‌شود؛ چراکه امروزه اعتقاد بر آن است که یادگیرنده باید بتواند با توجه به اهداف، دانش و ترجیحاتش از محتواهای یادگیری متنوع و متناسب با خصوصیات خودش بهره‌مند شود. یکی از مهم‌ترین این ویژگی‌ها که لازم است در گزینش محتوا و روش آموزش موردتوجه قرار گیرد تفاوت‌های زبانی دانش‌آموزان است. البته با در نظر گرفتن این مهم که منظور زبان‌شناسان از مفهوم زبان، زبان مادری است.

در پژوهش حاضر سعی شد دیدگاه متخصصان و مسئولان کشور در رابطه با آموزش به زبان مادری مورد واکاوی قرار گیرد. این امر بدان جهت اهمیت دارد که بدون در نظر گرفتن الزامات داخلی و صرفاً با کپی‌برداری از نمونه‌های خارجی ممکن است نتیجه مطلوب حاصل نشود. نتایج داده‌های کیفی نشان داد که متخصصان، آموزش به زبان مادری را فرصت می‌دانند و آن را عاملی مؤثر در رشد شناختی، بهداشت روانی، وحدت ملی و گسترش دموکراسی می‌دانند. در ادامه تبیین هر مقوله که مبتنی بر تحلیل محتوای اسناد داخلی و مصاحبه با مسئولان و متخصصان کشور است، به تفکیک خواهد آمد.

نتایج به‌دست‌آمده درباره مقوله رشد شناختی با تحقیقات گانینگ (۱۹۸۱)، کوناکا (۱۹۹۷)، آلبرت و همکاران (۲۰۰۲)، گارسیا (۲۰۰۹) و کونرت (۲۰۱۰) همسویی دارد. در تبیین این مقوله می‌توان گفت درک بهتر مطالب، می‌تواند بهبود وضعیت شناختی دانش‌آموزان را در پی داشته باشد. وقتی دانش‌آموزان مفهومی را در زبان مادری یاد می‌گیرند، آن‌ها صرفاً یک مفهوم را یاد نگرفته‌اند، بلکه مفاهیم و مهارت‌های عقلانی را کسب کرده‌اند که در عملکردشان و در یادگیری زبان رسمی تأثیر مثبت دارد. برای مثال دانش‌آموزی که مفهوم زمان را در زبان مادری یاد گرفته است، در زبان دوم نیازی ندارد آن مفهوم را مجدداً از نو یاد

بگیرد. بلکه او فقط باید برچسب‌های جدید یا ساختارهای سطحی را برای مهارت‌های فکری که قبلاً آموخته است، به دست آورد. در مراحل پیشرفته‌تر، دانش‌آموزان دوزبانه مهارت‌های سوادآموزی و تحصیلی خود را به موقعیت‌های جدید منتقل می‌کنند. آنان وقتی در زبان مادری یاد گرفته‌اند که چگونه ایده اصلی یک داستان را شناسایی کنند، علت و معلول را شناسایی کنند، حقایق را از ایده‌ها بازشناسند و سلسله‌مراتب را در داستان‌ها و حوادث تاریخی یاد بگیرند، می‌توانند این توانایی‌ها را به موقعیت‌های آموزشی که در آن از زبان رسمی استفاده می‌شود، منتقل کنند (کامینز، ۲۰۰۰).

مقوله دیگری که در تحلیل کیفی داده‌ها شناسایی شد، بهداشت روان است که شناسایی آن به عنوان یک فرصت با تحقیقات لیتکه و نلسن (۱۹۶۸)، کامینز (۱۹۷۸)، گانینگ (۱۹۸۱)، آلبرت و همکاران (۲۰۰۲) و بیلی استوک (۲۰۰۷) همسو می‌باشد. در تبیین این مقوله می‌توان گفت که بهداشت روان در دانش‌آموزان به طور مستقیم متأثر از نحوه برقراری ارتباط آنان با محیط آموزشی است. اگر آموزش با زبان مادری دانش‌آموزان باشد، آنان بهتر در محیط اجتماعی جذب می‌شود و در ارتباط با گذشته فرهنگی خود قرار می‌گیرند. برای ایجاد کلاسی با بیشترین اثربخشی و مشارکت باید اطلاعات و تجربیات پیشین یادگیرندگان را به اطلاعات جدید که با زبان رسمی ارائه می‌شوند، پیوند زد. این عمل موجب یادگیری بیشتر می‌شود و اثرات روان‌شناختی مطلوبی به جا خواهد گذاشت، زیرا گذشته و هویت یادگیرنده مورد توجه معلم بوده است. از نظر عاطفی، استفاده از زبان مادری در آموزش دانش‌آموزان سبب تداوم در استفاده از نمادهای زبان‌شناختی می‌شود و به این ترتیب دانش‌آموز از گسستگی عاطفی ناشی از عدم استفاده از زبان مادری در امان است. این وضعیت سبب بالا رفتن کمیت و کیفیت ارتباطات درون‌مدرسه‌ای و درون‌کلاسی می‌شود و دانش‌آموزان را از ابزار اصلی تفکر یعنی ارتباط، برخوردار می‌کند (یزدانی، ۱۳۹۶)، در نتیجه رشد بهداشت روانی دانش‌آموزان در این وضعیت طبیعی می‌نمایاند.

وحدت ملی و گسترش دموکراسی مقوله‌های دیگری هستند که متخصصان معتقدند آموزش به زبان مادری می‌تواند زمینه رشد آن‌ها را ایجاد کند. نتایج پژوهش‌های اسکات ناب - کانگاس (۱۹۸۱)، حداد^{۵۸} (۲۰۰۸)، هومین فر (۲۰۱۴) و کلان^{۵۹} (۲۰۱۶) با این یافته‌ها همسو است. شهید مطهری معتقد است هنگامی که شرایط مساوی و استحقاق‌های همسان میان چیزی حاصل نشده و

فرق گذاشته شود، تبعیض ایجاد می‌شود. تبعیض و نابرابری و تمایل به تک‌زبانی در آموزش و پرورش باعث می‌شود دانش‌آموزان دوزبانه فکر کنند، دیگری که زبان مادری‌شان زبان رسمی است نسبت به آنان برتری نژادی و زبانی دارند و در مواقعی که کشور نیاز به وحدت و همبستگی داشته باشد، بی‌تفاوت باشند. بنابراین برخلاف آنچه تصور می‌شود آموزش به زبان مادری می‌تواند عاملی مؤثر در وحدت ملی باشد. در بسیاری از جوامع تلاش می‌شود ارزش‌ها و میراث فرهنگی به نسل‌های بعد منتقل شود، حتی برخی صاحب‌نظران معتقدند برنامه درسی اصولاً به معنای انتقال میراث فرهنگی است. طراحان برنامه درسی انتقال و فهم میراث فرهنگی را یکی از مهم‌ترین وظایف برنامه درسی در قبال فرهنگ می‌دانند (طالبی، مظلومیان و صیف، ۱۳۹۱). استفاده از زبان مادری در آموزش و پرورش به عنوان بخشی از فرهنگ یک جامعه، از ابتدایی‌ترین کارهایی است که می‌توان با استفاده از آن به تعهدات برنامه درسی در قبال کل اعضای جامعه، جامعه عمل پوشاند و با یکسان عمل کردن در برابر تفاوت‌های زبانی و نژادی به رشد دموکراسی کمک کرد.

در این زمینه می‌توان به پروژه‌های یونسکو^{۶۰} همچون پروژه معاهده زبانی اشاره کرد که در آن تلاش شد با استفاده از آموزش چندزبانه به جای تمرکز بر زبان رسمی، فرهنگ صلح را ترویج دهند، از میراث زبان‌شناسی حفاظت کنند و قدرت درک متقابل و همکاری بین مردم را گسترش دهند (کانینگام و کانلیر^{۶۱}، ۱۹۹۵). همچنین اعلامیه جهانی حقوق زبانی به منظور تصحیح عدم توازن‌های زبانی در پرتو تضمین احترام و توسعه کامل همه زبان‌ها و پایه‌گذاری اصولی برای صلح و برابری عادلانه زبانی در سراسر جهان به عنوان عاملی کلیدی در حفظ روابط اجتماعی موزون مورد توجه قرار گرفت. این اعلامیه بر بیان متوازن حقوق جوامع و گروه‌های زبانی و حقوق افرادی که به این جوامع زبانی تعلق دارند استوار است.

تحلیل داده‌های کیفی همچنین نشان داد که مسئولان آموزش و پرورش، آموزش به زبان مادری را برای تحقق توسعه، بهبود عملکرد تحصیلی و پرورش نیروی انسانی مفید می‌دانند. فقر منابع زبانی، تهدیدی است که به اعتقاد آنان با آموزش به زبان مادری متوجه آموزش و پرورش می‌شود.

یافته‌های این پژوهش درباره تحقق توسعه با نتایج تحقیقات اتکینسون^{۶۲} (۱۹۸۷)، بولیتو^{۶۳} (۱۹۸۳)، تیکو^{۶۴} (۱۹۹۵)، حداد (۲۰۰۸) و روستیا^{۶۵} (۲۰۱۳)

همسو است. در تبیین یافته‌های مربوط به این مقوله باید گفت تحقق توسعه با در نظر گرفتن قابلیت‌های تمامی دانش‌آموزان و نه فقط نیمی از آنان که زبان مادری‌شان زبان رسمی است تحقق پیدا می‌کند. در شرایط فعلی زبان برای دانش‌آموزان فارسی‌زبان وسیله‌ای آشنا، در دسترس و بدون تلاش آگاهانه و برای دانش‌آموزان غیرفارسی‌زبان، وسیله‌ای ناآشنا با تلاش آگاهانه می‌باشد. بیشتر وقت و انرژی غیرفارسی‌زبان‌ها، صرف درک زبان و زبان‌آموزی می‌شود و برای سوادآموزی، زمان، انرژی و انگیزه‌ای نمی‌ماند (عراقی و حاتمی، ۱۳۹۱)، بنابراین نمی‌توان از نظام آموزش تک‌زبانه فعلی آموزش و پرورش انتظار توسعه آموزشی و توسعه شخصیت دانش‌آموزان را داشت. به‌زعم اتکینسون (۱۹۸۷) و بولیتو (۱۹۸۳) وقتی از زبان مادری دانش‌آموزان در کلاس درس استفاده می‌شود احساس خود ارزشمندی می‌کنند، در نتیجه احساسات و عواطف خود را به‌روشنی بیان می‌کنند. اعتمادبه‌نفس این دانش‌آموزان در بیان عقاید خود و درگیری در فعالیت‌های آموزشی باعث می‌شود زمینه توسعه شخصیت دانش‌آموزان نیز فراهم گردد.

در رابطه با مقوله عملکرد تحصیلی که با نتایج تحقیقات الابی^{۶۶} (۲۰۰۲)، یونسکو (۲۰۰۳)، بنسون^{۶۷} (۲۰۰۵)، گوگلیملی^{۶۸} (۲۰۰۸)، گارسیا (۲۰۰۹) و کونرت (۲۰۱۰) همسو است، می‌توان گفت زبان و یادگیری بر روی هم تأثیر متقابل دارند، بنابراین باید دانش‌آموزان با مهارت‌های زبانی مجهز شوند تا یادگیری معنادار اتفاق بیفتد. زبان مادری زمینه ایجاد این یادگیری معنادار را فراهم می‌آورد (الابی، ۲۰۰۲). آموزش با زبان مادری باعث می‌شود دانش‌آموزان درک بهتری از مفاهیم به دست آورند و در فرآیند یاددهی - یادگیری تفکر منطقی و نقادانه کسب کنند (ولا^{۶۹}، ۲۰۱۵)، اگر هدف آن باشد که دانش‌آموزان فعالیت‌های کلاسی را انجام داده و در این زمینه منفعلانه عمل نکنند، باید آنان زبان آموزش را بفهمند. احترام به زبان اول و استفاده از آن نه فقط اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان را ارتقا می‌بخشد، بلکه یادگیری مؤثر و پیشرفت تحصیلی را نیز در پی خواهد داشت. اگر یادگیرندگان یک کلاس فرصت پیدا نکنند پرسش‌هایی برای فهم بهتر مسائل، به زبان مادری مطرح و عملکرد یک قاعده را برای خود توجیه کنند، مسلماً این کلاس شانس بزرگ یادگیری بهتر یادگیرندگان را از دست داده است، در این کلاس‌ها آموخته‌های آموزشگاهی در محیط بیرون از آن به‌گونه‌ای شایسته تکرار و تمرین نمی‌شود و این خود موجب می‌شود که این کودکان هرگز نتوانند خواندن و نوشتن مناسب را به زبان خود کسب کنند و عواطف خود را نیز با

زبان دوم نمی‌توانند به‌خوبی ابراز کنند. در این موقعیت‌ها یادگیری‌های پیشین دانش‌آموزان و دانش آنان دربارهٔ موضوعات مختلف کارایی لازم را برایشان ندارد، زیرا فرهنگ کلاس، معلم و کتاب درسی متأثر از فرهنگ غالب است نه فرهنگ محلی آنان.

شناسایی پرورش و تأمین نیروی انسانی به‌عنوان یکی از مقوله‌های حاصل از آموزش به زبان مادری از نظر مسئولان با تحقیقات کامینز (۲۰۰۰) و موانیکی^{۷۰} (۲۰۱۴) همسو می‌باشد. در تبیین این مقوله می‌توان گفت؛ تخریب و یا نادیده گرفتن زبان‌های مادری و فرهنگ‌های غیرغالب با رشد اقتصادی و اجتماعی کشور در تضاد است. در عصر جهانی‌شدن، جامعه‌ای که به منابع چندزبانه و چندفرهنگی دسترسی داشته باشد، بهتر می‌تواند در عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی نقش ایفا کند، زیرا پرورش و بهره‌گیری از دانش و تجارب نیروی انسانی کارآمد و حضور در عرصه‌های ملی و بین‌المللی نتیجه‌ای جز رشد در پی نخواهد داشت. وقتی در نظام آموزشی به زبان مادری دانش‌آموزان احترام گذاشته شود، نگرش منفی نسبت به زبان‌های غیررسمی از بین می‌رود و این مهم زمینه بهبود وضعیت تحصیلی و کاهش ترک تحصیل گروه‌های اقلیت را فراهم می‌آورد. نتیجه این وضعیت تمایل تمامی دانش‌آموزان به ادامه تحصیل و فعالیت در جامعه خواهد بود. از طرفی پرورش و تأمین نیروی انسانی در هر منطقه و استان تحت تأثیر نیروهایی قرار دارد که بومی آنجا هستند، زیرا غیروبومی‌ها به دلایل مختلفی چون عدم‌آشنایی و ناسازگاری با فرهنگ آنجا، نهایتاً منطقه محل خدمت را ترک خواهند کرد. این مسئله در بلندمدت باعث می‌شود نیروهایی به کار گمارده شوند که با نیازهای کمی و کیفی تناسب نداشته باشد. راه‌حل برون‌رفت از این وضعیت، آموزش دانش‌آموزانی بومی است تا در سال‌های آینده به‌عنوان نیروی انسانی در منطقه محل زندگی خود خدمت کنند. اگر زبان آموزش برای دانش‌آموزان قابل فهم نباشد، آماده‌سازی چنین نیروی انسانی در مراحل اولیه با شکست مواجه خواهد شد.

فقر منابع زبانی تنها موردی است که مسئولان از آن به‌عنوان تهدید نام می‌برند. هر چند تحقیقی که به‌طور مستقیم فقر منابع زبانی را تهدیدی علیه زبان مادری بدانند یافت نشد، اما در برخی از تحقیقات، به فقر منابع زبانی به‌عنوان دلیلی برای اجتناب از به‌کارگیری زبان مادری در نظام‌های آموزشی اشاره شده است. از آن جمله می‌توان به تحقیقات اتکینسون (۱۹۷۸) و کندی و مدینا^{۷۱} (۲۰۱۷) اشاره

کرد. مسئولان برخی از زبان‌های غیررسمی در کشور را فاقد ویژگی‌های لازم برای استفاده در محیط‌های آموزشی می‌دانند و ارائه مفاهیم علمی روز دنیا به زبان مادری را سخت و یا غیرممکن می‌دانند. آنچه واضح است به این دلایل نمی‌توان زبان مادری دانش‌آموزان را کاملاً از نظام آموزشی حذف کرد. اگر زبانی بتواند به نیازهای روزگوشوران خود پاسخ دهد، می‌توان از آن در محیط‌های آموزشی استفاده کرد. هدف آموزش و پرورش باید دستیابی به اهداف تفصیلی برنامه‌های درسی و تربیتی دوره ابتدایی بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش باشد، و از این طریق دانش‌آموزان را برای زندگی بهتر آماده کند. می‌توان گفت استفاده از زبان مادری در کنار زبان رسمی در آموزش و پرورش نه تنها مانعی برای تحقق این اهداف نیست، بلکه با کمک آن می‌توان تحقق بهتر و سریع‌تر این اهداف را نیز تسهیل کرد.

عده‌ای از مخالفان بهره‌گیری از زبان مادری در فرآیند آموزش تلاش می‌کنند با بی‌توجهی به زبان مادری کودک و تکلم با زبان رسمی، کودک را از پیامدهای مثبت یادگیری دو زبان محروم سازند. گروهی نیز بدون توجه به شرایط و مقتضیات سیاسی، فرهنگی و اجتماعی جامعه اصرار بر آموزش صرفاً به زبان مادری دارند که نتیجه آن نیز محرومیت کودک از پیامدهای مثبت دوزبانگی است (معروفی و محمدی نیا، ۱۳۹۲). زبان مادری مقوله‌ای صرفاً فرهنگی و مدنی است که متأسفانه به دلیل کج‌فهمی‌های متعدد، به مسئله‌ای سیاسی تبدیل شده است. از یک سو به مثابه یک حق نخستین در صدر مطالبات گروه‌های قومی قرار گرفته و از سوی دیگر، به عنوان یک ضرورت بنیادی در صدر سیاست‌های سیاست‌گذاران قومی نشسته است. اجرایی کردن اصل ۱۵ قانون اساسی مبنی بر استفاده از زبان‌های محلی و قومی در مطبوعات و رسانه‌های گروهی و تدریس ادبیات آن‌ها در مدارس، و تحقق حق آموزش زبان مادری قطعاً به هر چه بیشتر عادلانه کردن نظام آموزشی خواهد انجامید. از نظر بسیاری از کارشناسان زبده، اجرایی کردن مقوله زبان مادری، در تمامی ابعاد سیاسی، فرهنگی، آموزشی و حقوقی ضروری، و در بعد عملی بسیار روشن است. عده‌ای تلاش می‌کنند برای جلوگیری و سنگ‌اندازی، مسئله را بسیار پیچیده و بغرنج جلوه دهند. مخالفان می‌خواهند با ارائه براهینی متناقض و نادرست، مسئله را از سطح آموزشی و فرهنگی به سطح سیاسی ارتقا دهند و حق آموزش را دقیقاً در برابر مصلحت امنیت قرار دهند. البته که اجرایی کردن آموزش به زبان مادری کار کارشناسی می‌خواهد، اما این

کار کارشناسی باید در متن نظام آموزشی و توسط کارشناسان دلسوز و غیرسیاسی آموزش و پرورش و صدا البته باهدف تحقق حق و لحاظ مصلحت کشور انجام شود (زارع کهنمویی، ۱۳۹۴).

در راستای نتایج به دست آمده از پژوهش پیش رو، پیشنهادهایی برای مسئولان و سیاست‌گذاران آموزشی در جهت استفاده از زبان مادری در نظام رسمی آموزش و پرورش کشور ارائه می‌گردد:

- تأسیس فرهنگستان به زبان‌های مادری جهت تولید آثار ادبی و کتاب‌های آموزشی در تمامی سطوح.
- ایجاد کارگروه‌های تخصصی در مناطق مختلف دوزبانه جهت طراحی و تدوین کتاب‌های آموزشی و کمک‌آموزشی به زبان مادری.
- تولید محتوای الکترونیکی و چندرسانه‌ای به زبان مادری جهت غنی‌سازی محیط‌های یادگیری.
- تلاش در جهت ارائه الگوی بومی آموزش مبتنی بر زبان مادری متناسب با وضعیت سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و آموزشی کشور.
- استفاده از معلمان آشنا با زبان مادری دانش‌آموزان در مناطق دوزبانه.

آموزش به زبان مادری در نظام آموزش رسمی کشور: فرصت یا تهدید؟

منابع

- آقازاده، محرم. (۱۳۹۴). حق آموزش به زبان مادری تفسیربردار نیست. در اصغر زارع کهنمویی (گردآوری‌کننده)، پایان تک‌زبانی (صص. ۱۲۱-۱۱۳). تبریز: موعام.
- آقازاده، محرم. (۱۳۹۴). نوشتن به زبان مادری درمان است. در اصغر زارع کهنمویی (گردآوری‌کننده)، پایان تک‌زبانی (صص. ۱۳۲-۱۲۳). تبریز: موعام.
- اسپادا، نینا و لایت باون، پاتسی. (۱۳۹۵). زبان‌ها چگونه آموخته می‌شوند. (ترجمه رضا مراد صحرانی). تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۳ چاپ شده است).
- اعلی، اکبر. (۱۳۹۲). ۵ اسفند. مخالفت با آموزش زبان مادری مخالفت با قانون اساسی است. اعتماد. ص. ۷.
- ایمان، محمدتقی و نوشادی، محمدرضا. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کیفی. پژوهش، ۳(۲)، ۴۴-۱۵.
- یابادی عکاشه، زهرا؛ شریف، سید مصطفی و جمشیدیان، عبدالرسول. (۱۳۸۹). تأمین و گسترش برابری فرصت‌ها و عدالت آموزشی در آموزش و پرورش استان اصفهان. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۰(۳۷)، ۳۰۵-۲۸۷.
- تقی‌لو، فرامرز. (۱۳۹۴). حرمت زبان مادری به‌اندازه حرمت حیات و آزادی است. در اصغر زارع کهنمویی (گردآوری‌کننده)، پایان تک‌زبانی (صص. ۱۵۳-۱۷۴). تبریز: موعام.
- خدیوی، اسداله. (۱۳۹۰). نظریه‌های شناختی دوزبانگی و برنامه درسی. در اسداله، خدیوی؛ رضا، کلانتری و رجب رویی (گردآورندگان)، مجموعه مقالات همایش دوزبانگی و آموزش: چالش‌ها، چشم‌اندازها و راهکارها (صص. ۳۱-۴۴). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- دلاور، علی. (۱۳۸۳). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- رحیم‌آبادی، رحمت‌اله. (۱۳۸۳). مقایسه عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان یک‌زبانه و دوزبانه در دوره ابتدایی (پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن.
- زنانی، محسن. (۱۳۹۵). قتل زبان مادری و تخریب توسعه در ایران. دومین همایش توسعه عدالت آموزشی، دانشگاه الزهراء تهران.
- زارع کهنمویی، اصغر. (۱۳۹۴). پایان تک‌زبانی. تبریز: موعام.
- سبحانی سنجید، حاتم. (۱۳۹۵). نقش زبان مادری در آموزش. تبریز: نشر اختر.
- شریف، مصطفی؛ نوروزی، رضا علی و موسوی‌زاده، میرمحمد. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی برنامه‌ریزی درسی دوزبانه در آموزش ابتدایی مطالعه موردی استان‌های آذربایجان شرقی و غربی. پژوهش‌های برنامه درسی، ۱۲(۱)، ۳۳-۵۸.
- شریفی، ارکان. (۱۳۸۵). بررسی حق بر آموزش به زبان مادری در نظام حقوقی ایران در پرتو اسناد حقوق بشری (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید بهشتی.
- صادقی، علیرضا. (۱۳۸۹). بررسی سند برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران بر اساس رویکرد آموزش چندفرهنگی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، ۵(۱۸)، ۱۹۰-۲۱۵.
- طالبی، سعید؛ مظلومیان، سعید و صیف، محمدحسن. (۱۳۹۱). اصول برنامه‌ریزی درسی. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه پیام نور.
- عبدوس، میترا. (۱۳۸۱). بررسی عوامل مؤثر در فرصت‌های آموزشی نابرابر بین دختران و پسران، خلاصه مقالات مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- عراقی، سیدمهدی و سیداکبر حاتمی. (۱۳۹۱). بررسی مشکلات سوادآموزی دانش‌آموزان دوزبانه در مقطع ابتدایی، همایش ملی دوزبانگی (چالش‌ها و راهکارها)، شازند، دانشگاه پیام نور شازند.
- عشایری، حسن. (۱۳۹۲). ۴ اسفند. باورهای درونی انسان با زبان مادری پردازش می‌شود. آرمان. صص ۱، ۶.
- عصاره، فریده. (۱۳۸۷). بررسی مشکلات زبان‌آموزی کودکان پایه اول ابتدایی در مناطق دوزبانه. مجله مطالعه برنامه درسی، ۳(۹)، ۴۲-۶۰.
- فکوهی، ناصر. (۱۳۹۲). ۳ اسفند. زبان مادری باید در مدرسه آموزش داده شود. شرق. صص ۸-۹.
- فیاضی، علی؛ صحرگرد، رحمان؛ روشن، بلقیس و زندی، بهمن. (۱۳۹۳). مقایسه دانش زبان انگلیسی دانش‌آموزان دوزبانه استان خوزستان و دانش‌آموزان یک‌زبانه استان فارس در مقطع چهارم متوسطه: رویکرد شناختی. مجله زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، ۶(۱۰)، ۹۶-۶۹.
- کاظمی، محمد. رضا. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر دوره یک‌ماهه آمادگی دوزبانه بر زبان‌آموزی و درس فارسی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی مناطق دوزبانه شهرستان‌های اهواز و رامهرمز (پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- کریپندورف، کلوس. (۱۳۹۴). تحلیل محتوا (ترجمه هوشنگ نایی). تهران: انتشارات نی. (اثر اصلی در سال ۱۹۸۰ چاپ شده است).

آموزش به زبان مادری در نظام آموزش رسمی کشور: فرصت یا تهدید؟

- کلانتری، رضا. (۱۳۸۸). برتری فرهنگ و زبان اکثریت بر اقلیت، بررسی انواع مدل‌های دوزبانه در دنیا و ارائه راهکار برای آموزش دوزبانه در ایران. *پژوهش‌نامه آموزشی*، ۱۱۹، ۲۷-۳۲.
- کلانتری، رضا؛ خدیوی، اسداله؛ فتحی‌آذر، اسکندر و بیوک، بهنام. (۱۳۹۰). بررسی روش‌های مناسب آموزش دوزبانه. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۳۹ (۱۰)، ۷-۲۴.
- معروفی، یحیی و محمدی‌نیا، اسماعیل. (۱۳۹۲). دوزبانگی و رابطه آن با مهارت‌های تفکر انتقادی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۴۵ (۱۲)، ۴۵-۶۰.
- ملکیان، مصطفی. (۱۳۹۴). رنج دائمی انسان محروم از آموزش زبان مادری. در اصغر زارع کهنمویی (گردآوری‌کننده)، *پایان تک‌زبانی* (صص. ۴۵-۶۲). تبریز: موعام.
- مولیس، آنا؛ کندی، آن؛ مارتین، میچل و سینسبوری، مارین. (۱۳۸۶). چارچوب و ویژگی‌های مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن (ترجمه عبدالعظیم کریمی). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۴ چاپ شده است).
- نرسیسیانس، امیلیا. (۱۳۸۲). مباحثی در دوزبانگی از دیدگاه علوم اجتماعی. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور، نشر بقیع.
- واحدی، شهرام. (۱۳۹۰). رویکردها و استراتژی‌های آموزشی دوزبانه و پیامدهای شناختی عاطفی و اجتماعی آن. در اسداله، خدیوی؛ رضا، کلانتری و رجب ربوی (گردآورندگان)، *مجموعه مقالات همایش دوزبانگی و آموزش: چالش‌ها، چشم‌اندازها و راهکارها* (صص. ۱۲۲-۱۵۵). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- هوگ، کاتلین. (۱۳۹۰، ۳ اسفند). جایی برای نگرانی درباره زبان مادری وجود ندارد. شرق. صص ۱، ۱۹.
- یزدانی، مهتاب. (۱۳۹۶، ۲۰ خرداد). اهمیت استفاده از زبان مادری در آموزش. شرق. ص ۹.
- Alabi, A.T. (2002). Using Yoruba as a Medium of Instruction in the Teaching of Primary Science": An Evaluation of the Implementation of the National Policy on education. *Journal of Sokoto Educational Review*, 5, 44 - 57.
- Alanis, I. (2000). A Texas Two-way bilingual program: Its effects on linguistic and academic achievement. *Bilingual Research Journal*, 24(3), 225-248.
- Albert, R. T., Albert, R. E., & Radsma, J. (2002). Relationships among bilingualism, critical thinking ability, and critical thinking disposition. *Journal of Professional Nursing*, 18(4), 220-229.
- Andreou, G., & Karapetsas, A. (2004). Verbal abilities in low and highly proficient bilinguals. *Journal of Psychological Research*, 33(5), 357-364.
- Atkinson, A. (1987). The mother tongue in the classroom: a neglected resource? *ELT Journal*, 41(4), 241-247.
- Baker, C. (2008). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. Clevedon Hall: Multilingual Matters.
- Baker, D. L., Basaraba, D. L., & Polanco, P. (2016). Connecting the Present to the Past: Furthering the Research on Bilingual Education and Bilingualism. *Review of Research in Education*, 40(1), 821-883.
- Baleghizadeh, S. (2008). Societal Bilingualism and Second Language Education. *Journal of Human Sciences*, 8(56), 43 - 52.
- Bennett, C., Booth, C., Yeandle, S., & Reeves, D. (2001). *Mainstreaming equality in the committees of the Scottish parliament*. Centre for Regional Economic and Social Research.
- Benson, C. (2005). *The importance of mother tongue-based schooling for educational quality*. Commissioned study for EFA Global Monitoring Report.
- Bialystok, E. (2007). Cognitive effects of bilingualism: How linguistic experience leads to cognitive change. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(3), 210-223.
- Bolitho, R. (1983). Quoted in talking shop. *ELT Journal*, 37(3), 235- 242.
- Chen, Y. (2017). Evaluation of Different Bilingual Education Models and Its Application on Primary School

- Children Literacy. *Studies in English Language Teaching*, 5(4), 667-678.
- Collier, V. P., & Thomas, W. P. (2002). *A national study of school effectiveness for language minority students' long term academic achievement*. Santa Cruz, CA: Center for Research on Education, Diversity & Excellence.
 - Cummins, J. (1978). Metalinguistic development of children in bilingual educational programs: data from Irish and Canadian Ukrainian-English programs. In M. Paradis (Ed.). *The fourth lacus forum* (29-40). Columbia, S.C.: Hornbeam Press.
 - Cummins, J. (2000). Bilingual children's mother tongue: Why is it important for education? *Sprogforum*, 7(19), 15-20. Retrieved March 26, 2016 from <http://www.iteachilearn.com/cummins/mother.htm>.
 - Cummins, J. (2001). Bilingual children's mother tongue: Why is it important for education. *Sprogforum*, 7(19), 15-20.
 - Cunningham, D. & Candelier, M. (1995). *Linguapax V Melbourne, Australia June 30 July 2 1995*. AFMLTA, FIPLV, UNESCO: Belgrave, Australia.
 - Dembo, M., H. (1994). *Applying Educational psychology*. New York & London: Longman.
 - Diaz, R. M. (1985). Bilingual cognitive development: Addressing three gaps in current research. *Child development*, 56(6), 1376-1388.
 - Garcia, O. (2009). *Bilingual Education in the 21st Century. A Global Perspective*. Malden, M.A: A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
 - Gleason, J. (2005). *The development of language*. Boston: Allyn and Bacon.
 - Guglielmi, R.S. (2008). Native language proficiency, English literacy, academic achievement, and occupational attainment in limited-English-proficient students: A latent growth modeling perspective. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 322-342.
 - Gunning, C. S. (1981). *Relationships among field independence, critical thinking ability, and clinical problem-solving ability of baccalaureate nursing students* (Unpublished dissertation), University of Texas, Austin.
 - Haddad, C. (2008). *Improving the Quality of Mother Tongue-Based Literacy and Learning: Case Studies from Asia, Africa and South America*. Bangkok: UNESCO.
 - Hakuta, K. & McLaughlin, B. (1996). Bilingualism and second language learning: Seven tensions that define the research. In D. Berliner & R. Calfee (eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 603-621). New York: Macmillan Publishing Co.
 - Hakuta, K., & Diaz, R. M. (1985). The relationship between bilingualism and cognitive ability: A critical discussion and some new longitudinal data. In K. E. Nelson (Eds.), *Children's language* (pp. 319-44). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
 - Hamers, J. F. (2004). A sociocognitive model of bilingual development. *Journal of Language and Social Psychology*, 23(1), 70-98.
 - Hoominfar, E. (2014). *Challenges of Monolingual Education* (Unpublished thesis), Bowling Green State University.
 - Kalan, Amir (2016). *Who's Afraid of Multilingual Education?* Bristol: Multilingual Matters.
 - Kennedy, B. & Medina, J. (2017). *Dual Language Education: Answers to Questions From the Field*. Washington, DC: Center for Applied Linguistics.
 - Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 456-473.
 - Konaka, K. (1997). *The relationship between degree of bilingualism and gender to divergent thinking ability among native Japanese-speaking children in the New York area* (Unpublished dissertation). New York

University.

- Lambert, W. E., & Tucker, G. R. (1972). *Bilingual education of children: The St. Lambert experiment*. Rowley, Mass: Newbury House Publishers.
- Leung, C. (2005). Language and content in bilingual education. *Linguistics and Education*, 16(2), 238–252.
- Liedtke, W.W., & Nelson, L.D. (1968). Concept formation and bilingualism. *Alberta Journal of Educational Research*, 14(4), 225-232.
- Lindholm-Leary, K. (2000). *Biliteracy for a global society: An idea book on duallanguage education*. Washington, DC: National Clearinghouse for Bilingual Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 447714).
- Lindholm, K. J. (1999). Dual language education: Educational success for students of the new millenium. *The Journal of the Texas Association for Bilingual Education*, 6(1), 23-34.
- Lindholm-Leary, K., & Borsato, G. (2002). *Impact of two-way immersion on students' attitudes toward school and college*. ERIC Digest. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 464514).
- Malmberg, B. (1972). Descriptive linguistics. *Current Trends in Linguistics*, 9(1), 223-253.
- McGroarty, M. (2001). Bilingual Approaches to Language Learning. In M. Celce-Murcia (Editor), *Teaching English as a Second or Foreign Language* (pp. 345 –356). Boston, MA: Heinle and Heinle.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Kennedy, A.M., & Foy, P. (2007). *PIRLS 2006 International Report: IEA's Progress in International Reading Literacy Study in Primary Schools in 40 Countries*. Boston College, International Study Center.
- Mwaniki, M. (2014). Mother tongue education in primary teacher education in Kenya: a language management critique of the quota system. *Multilingual Education*, 4(1), 1-17.
- Peal, E., & Lambert, W. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs*, 76(27), 1-23.
- Rustipa, K. (2013). Local Language as a Means to Build Tolerable Community in Indonesia. *Dinamika Bahasa dan Ilmu Budaya*, 8(2), 58-70.
- Shin, F. (2000). Parent attitudes toward the principles of bilingual education and their children's participation in bilingual programs. *Journal of Intercultural Studies*, 21(1), 93-99.
- Skutnabb-Kangas, T. (1981). *Bilingualism or not? The education of minorities* (L. Malmberg and D. Crane, Trans.). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Tickoo, M. L. (Ed.). (1995). *Language and culture in multilingual societies: Viewpoints and visions*. SEAMEO Regional Language Centre.
- UNESCO (2003). *Position paper. Education in a multilingual world*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vela, J. D. (2015). *Primary Science Education Using Two Languages, Bicol and Filipino: The Case of Bicol Speaking Students in the Bicol Region, Philippines* (Unpublished dissertation). Hiroshima University.
- Zhang, S. (2008). China's bilingual education policy and current use of Miao in schools. *Chinese Education & Society*, 41(6), 28-36.

پی‌نوشت‌ها

1. Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)
2. Mullis, Martin, Kennedy & Foy
3. Bilingual education
4. Leung
5. Zhang
6. Baker
7. Chen
8. Transitional
9. Emersion
10. Two-way
11. Baker, Basaraba & Polanco
12. Mother language
13. Dembo
14. McGroarty
15. Two-way
16. Lindholm
17. Garcia
18. Lindholm-Leary & Borsato
19. Alanis
20. Collier & Thomas
21. Peal & Lambert
22. Hakuta & Diaz
23. Liedtke & Nelson
24. Cummins
25. Andreou & Karapetsas
26. Gunning
27. Konaka
28. Bialystok
29. Albert, Albert & Radsma
30. Shin
31. Skutnabb-Kangas
32. Bilingualism or not: The education of minorities
33. Natural bilingualism
34. School bilingualism
35. Cultural bilingualism
36. Kohnert
37. Bertil Malmberg
38. Elite bilingualism
39. Folk bilingualism
40. Completely bilingual
41. Nearly bilingual
42. Doubly semilingual
43. Additive bilingualism
44. Subtractive bilingualism
45. Hamers
46. Productive bilingualism
47. Receptive bilingualism
48. Hakuta & McLaughlin
49. Early bilingualism
50. Late bilingualism
51. Gleason
52. Lightbown & Spada
53. Krippendorff
54. Makarenko
55. Lambert & Tucker
56. Debi Prasanna Pattanayak
57. Bennett, Both & Yeadle
58. Haddad
59. Kalan
60. UNESCO
61. Cunningham & Candelier
62. Atkinson
63. Bolitho
64. Tickoo
65. Rustipa
66. Alabi
67. Benson
68. Guglielmi
69. Vela
70. Mwaniki
71. Kennedy & Medina

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

■ غلامحسین رضایت*

■ منیژه صادق بیگی**

چکیده:

هدف این پژوهش طراحی الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران است. پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی است توسعه‌ای و از نظر راهبرد و روش تحقیقی ترکیبی از نوع اکتشافی است. مواد و محتوای این تحقیق در مرحله کیفی عبارت است از داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و جامعه آماری پژوهش در مرحله کیفی، شامل چهار گروه خبرگان علمی، مدیران مناطق آموزش و پرورش، مدیران دبیرستان‌ها و دبیران دبیرستان‌های دولتی، و در مرحله کمی نیز شامل دبیران و مدیران دبیرستان‌های دولتی مستقر در شهر تهران است. حجم نمونه در مرحله کیفی ۲۳ نفر و در مرحله کمی ۳۵۰ نفر بود. اعضای نمونه در مرحله کیفی از طریق نمونه‌گیری هدفمند و در مرحله کمی از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش، مصاحبه عمیق و پرسش‌نامه محقق‌ساخته، شامل ۷۵ گویه و یک سؤال باز پاسخ، با پایایی ۰/۹۵ بود. داده‌های کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد تحلیل قرار گرفت، یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های کیفی، با استفاده از روش دلفی به تأیید مصاحبه‌شوندگان رسید. تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف معیار و رسم نمودار) و آمار استنباطی شامل آزمون‌های آماری کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون کای دو، کروسکال والیس، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی و ضرایب رگرسیون چندمتغیره صورت گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران دربردارنده ۷۱ مؤلفه شایستگی است که در قالب هشت عامل با توجه به ضرایب اهمیت شامل توانایی‌ها، مهارت، ویژگی‌های اخلاقی، نگرش، ویژگی‌های شخصیتی، اعتبار، دانش و بینش بودند. از نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که مهم‌ترین شایستگی‌های یک دبیر بر خورداری او از توانایی‌ها و مهارت‌های لازم برای انجام وظایف و مسئولیت‌های حرفه‌ای خویش است.

کلید واژه‌ها:

آموزش و پرورش، الگوی شایستگی، دبیران آموزش و پرورش، دبیرستان‌های دولتی ایران

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۳/۱۲

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۴/۲۵

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۰/۲۶

*استادیار گروه مدیریت آموزشی دانشگاه جامع امام حسین (ع) Gh_rezayat@yahoo.com
**کارشناس ارشد مدیریت برنامه‌ریزی و آموزش عالی شهید بهشتی (نویسنده مسئول) m.sadeqbeygi@gmail.com

مقدمه

آموزش و پرورش به عنوان نهادی فرهنگ‌ساز و تمدن‌ساز، نقشی حساس و تعیین‌کننده در توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی کشورها بر عهده دارد و اکثر اندیشمندان و صاحب‌نظران آن را موتور محرکه و زیربنای رشد و توسعه جوامع می‌دانند پس هرگونه رشد و توسعه مادی و معنوی جوامع، مستلزم پویایی و تحول آموزش و پرورش است. در کشور ما نیز پاسخ‌گویی به چالش‌های علمی، صنعتی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، اخلاقی و نیز دستیابی به توسعه پایدار و دانایی‌محور، مستلزم تحول بنیادین در آموزش و پرورش است.

با پذیرش این موضوع که از مجموع نهادها و ساختارهای اجتماعی، نهاد تعلیم و تربیت، دارای اولویت و اهمیت بیشتری است، حال این پرسش مطرح می‌شود که در میان عناصر تشکیل‌دهنده این نظام، کدام عنصر از اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری برخوردار است. که باید گفت معلم؛ به عنوان مهم‌ترین رکن تعلیم و تربیت، نقشی اساسی در تحقق رسالت این نهاد بر عهده دارد، او کارگزار اصلی تعلیم و تربیت به شمار می‌آید و اهداف متعالی آموزش و پرورش، با حضور و به واسطه معلم تحقق می‌پذیرد. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که کارآمدی هر نظام آموزشی به اندازه شایستگی معلمان آن نظام است، در همین زمینه کراول^۱ (۲۰۰۴) معتقد است از آنجاکه معلمان در رده صف سازمان قرار داشته و عملاً می‌توانند، موجبات نیل به اهداف سازمان و یا انحراف از آن را فراهم سازند، به عنوان اصلی‌ترین عنصر آموزش و پرورش محسوب می‌شوند.

معلم به عنوان مهم‌ترین عنصر آموزش و پرورش، نقشی کلیدی در پیشبرد فرایند یاددهی یادگیری داشته و میزان شایستگی‌های فردی و حرفه‌ای وی تعیین‌کننده بازده فرایند یاددهی یادگیری است؛ لذا توجه به معلمان به عنوان مجریان برنامه‌ها و طرح‌های آموزشی می‌تواند، مهم‌ترین عامل موفقیت و یا شکست نوآوری‌های آموزشی تلقی شود.

با توجه به توضیحات فوق بزرگ‌ترین مزیتی که یک نظام آموزشی می‌تواند، از آن برخوردار باشد، بهره‌مندی از معلمانی شایسته و توانمند است. معلم شایسته معلمی است که راه و رسم چگونه آموختن، چگونه اندیشیدن و چگونه زیستن را به دانش‌آموزان می‌آموزد و به خودسازی و دانش‌افزایی خودش نیز توجه دارد. به منظور دستیابی به این هدف ضروری است شایستگی‌های موردنیاز معلمان در قالب الگوی شایستگی‌های معلمان شناسایی و تعریف شود. الگوهای شایستگی مبانی لازم را برای شناسایی و جذب معلمان همچنین توسعه شایستگی‌ها، ارزیابی عملکرد، توسعه مسیر شغلی، نظام ارزشیابی و نظام پرداخت‌ها فراهم می‌کند.

بررسی پیشینه این موضوع (شعبانی، ۱۳۸۳؛ عابدی، عریضی و سبجانی‌نژاد، ۱۳۸۴؛ دانش‌پژوه

و فرزاد، ۱۳۸۵؛ کریمی، ۱۳۸۷؛ شریعتمداری، عبدالحی و نادری، ۱۳۸۹ و یوسلیانی، عبدالحی و توکلی، ۱۳۹۳) نشان می‌دهد که تاکنون الگوی مدونی به‌منظور شناسایی و تعیین شایستگی‌های معلمان تدوین نشده و در جذب و نگهداشت آنان به شایستگی‌های فردی، سازمانی و شغلی افراد توجه لازم صورت نمی‌گیرد. تدوین الگوی شایستگی‌های معلمان، مبنای لازم را برای کارکردهای مختلف مدیریت منابع انسانی اعم از برنامه‌ریزی نیروی انسانی، مدیریت گزینش و استخدام، مدیریت استعدادها، توسعه شایستگی‌ها، مدیریت عملکرد، مدیریت جایگزینی، نظام ارزشیابی، نظام پرداخت‌ها و ... را فراهم می‌نماید.

با توجه به آنچه بیان شد، یکی از نیازهای ضروری امروز آموزش و پرورش، تدوین چارچوبی مناسب برای شناسایی و تعیین شایستگی‌های موردنیاز معلمان است تا ضمن نظام‌مند نمودن فرایند انتخاب معلمان، امکان توسعه شایستگی‌ها، ارزیابی عملکرد و توسعه مسیر شغلی آنان را نیز فراهم نماید. با توجه به توضیحات فوق مسئله کلی این پژوهش فقدان چارچوبی مناسب جهت شناسایی و تعریف شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران است. لذا هدف کلی این پژوهش، تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران متناسب با فرهنگ ایرانی - اسلامی بود. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش و پاسخ‌گویی به مسئله اصلی تحقیق، چهار سؤال فرعی زیر مطرح گردید:

- سؤال ۱: مؤلفه‌های فرعی الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران کدام‌اند؟
- سؤال ۲: ابعاد الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران کدام‌اند؟
- سؤال ۳: میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های فرعی الگوی شایستگی دبیران چقدر است؟
- سؤال ۴: میزان اهمیت هر یک از ابعاد الگوی شایستگی دبیران چقدر است؟

چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم شایستگی

در دهه‌های اخیر تعاریف متعددی برای شایستگی ارائه شده است که هر یک از آن‌ها از زاویه خاصی به مقوله شایستگی پرداخته و ابعاد متفاوتی از آن را بیان نموده‌اند. وجود تعاریف متعدد برای شایستگی، ناشی از کاربرد وسیع و گسترده این واژه در حوزه‌های مختلف روان‌شناسی، مشاوره شغلی و شاخه‌های مختلف مدیریت، همچنین وجود تفاوت در ارزش‌ها، مبانی فلسفی، نگرش‌ها و رویکردهای متفاوت در بین اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه است. جدول ۱ بیانگر برخی از تعاریف ارائه‌شده، برای شایستگی است.

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

جدول ۱. برخی از تعاریف ارائه شده برای شایستگی

تعریف شایستگی	سال	محقق
شایستگی مجموعه‌ای از صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌های فردی و جمعی (نظیر تعقل، معرفت، ایمان، اراده و تقوا) ناظر به تکوین و تعالی هویت در تمام شئون زندگی و تمام مؤلفه‌های جامعه صالح است.	۱۳۹۰	شورای عالی انقلاب فرهنگی
شایستگی مجموعه‌ای از دانش، مهارت، توانایی و انگیزه‌هاست به‌طوری‌که فرد بتواند، از عهده وظایف محوله به‌درستی برآید.	۱۳۹۱	محمدی زنجیرانی، مشتاقیان و رازنهان
شایستگی نوعی ویژگی شامل دانش، مهارت، توانایی، رفتار و تجربه است که سبب برتری و تمایز فرد نسبت به هم‌ترازان خود می‌شود.	۱۳۹۱	دانایی‌فرد، آذر و شیرزادی
شایستگی مجموعه‌ای از دانش، مهارت، توانایی‌ها، رفتارها و دیگر ویژگی‌های فردی موردنیاز، افراد برای انجام نقش‌های کاری و یا عملکردهای شغلی موفق است	۲۰۰۲	دفتر مدیریت امور کارکنان آمریکا ^۱
شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت‌ها، جنبه‌های گوناگون از خودشناسی، انگیزه‌های اجتماعی، صفات، الگوهای فکری، نگرش‌ها و روش‌های تفکر، احساس و عمل است.	۲۰۰۴	دوبویس، راثول و کمپ ^۲
شایستگی مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و رفتارهای موردنیاز برای موفقیت شغلی است.	۲۰۰۴	برنتال و همکارانش ^۳ (انجمن آمریکایی آموزش و توسعه)
شایستگی مجموعه‌ای از ویژگی‌های قابل اندازه‌گیری یک فرد است که با عملکرد مؤثر در یک شغل، سازمان و یا فرهنگ خاص مرتبط است.	۲۰۰۷	ویکراماسیگ و زویزا ^۴
شایستگی، ویژگی‌هایی فردی است که به‌گونه‌ای علی موجب عملکرد اثربخش یا برتر در یک شغل می‌شود.	۲۰۰۸	بویاتزیس ^۵
شایستگی شامل مجموعه‌ای از دانش، مهارت و نگرش موردنیاز برای عملکرد شغلی مؤثر، حل مسئله در یک سازمان، شغل، نقش و وضعیت خاص است	۲۰۰۹	مولدر، گیولیکرز، بیمانز و وسلینک ^۶
شایستگی مجموعه‌ای از ویژگی‌های مختلف است که کارکنان را به تولید عملکرد کاری برجسته هدایت نموده و شامل دانش، مهارت، شخصیت و انگیزش و غیره است.	۲۰۰۹	هو و هو ^۷
شایستگی‌ها را دربردارنده سه بعد دانش مهارت و ویژگی‌ها تعریف می‌کنند.	۱۳۹۱	مجاب، عزیزی و زعفریان
شایستگی را به‌عنوان مجموعه‌ای از دانش، مهارت، نگرش و صفات مرتبط با شغل فرد تعریف می‌کند که عملکرد کاری فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.	۲۰۱۱	سانچز ^۸
شایستگی شامل دانش، مهارت، توانایی و ویژگی‌های رفتاری قابل مشاهده یا قابل اندازه‌گیری است که موجب عملکرد شغلی موفق می‌شود.	۲۰۱۶	آژانس بهره‌وری کانادا ^{۱۰}

مؤلفه‌های اصلی شایستگی

بویاتزیس، گلن و ری^{۱۱} (۱۹۹۹) معتقدند که شایستگی‌های موجود در یک مدل شایستگی نباید صرفاً به صورت یک فهرست کلی ارائه شود، بلکه لازم است، به روش‌های مختلف طبقه‌بندی، باهم مرتبط گردند. هر طبقه اصلی از شایستگی‌ها دربردارنده گروهی از شایستگی‌هاست که اغلب از نظر مفهومی با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. شایستگی‌ها در هر طبقه به صورت نظری (به وسیله یک تئوری و یا بر مبنای یک چارچوب نظری خاص) و یا به صورت تجربی باهم ارتباط پیدا می‌کنند. همچنین تحلیل‌های آماری نیز ممکن است، به طبقه‌بندی شایستگی‌های مرتبط باهم کمک نمایند. یک الگوی شایستگی مطلوب بایستی ضمن جلوگیری از همپوشانی طبقه‌ها و تکرار شایستگی‌ها در طبقه‌های مختلف، بتواند اهداف کاربردی خود را نیز به خوبی پوشش دهد. در طبقه‌بندی شایستگی‌ها باید دلیل انتخاب طبقه‌ها و ارتباط شایستگی‌های موجود در هر طبقه مشخص شود.

طبقه‌بندی‌های مختلفی در ارتباط با مؤلفه‌های اصلی شایستگی‌ها صورت گرفته است، از جمله گونزالس^{۱۲} (۲۰۰۴) مؤلفه‌های اصلی شایستگی را در پنج گروه کلی شامل ویژگی‌ها و مهارت‌های فردی، شایستگی‌های مدیریتی، شایستگی‌های مسئولیت‌های اجتماعی، شایستگی‌های سازمانی و مهارت‌های سازمانی، اطلاعاتی و فناوری طبقه‌بندی کرد.

مؤسسه مدیریت پروژه^{۱۳} (۲۰۰۲) مؤلفه‌های اصلی شایستگی را در شش گروه کلی شامل دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، نگرش، رفتار و شخصیت طبقه‌بندی نموده است. همچنین غفاریان (۱۳۷۹) مؤلفه‌های اصلی شایستگی را در شش گروه کلی شامل دانش و معلومات حرفه‌ای، مهارت‌ها، ویژگی‌های شخصیتی، نگرش و بینش، اعتبار حرفه‌ای و اعتبار عمومی طبقه‌بندی کرد. رضایت (۱۳۹۰) مؤلفه‌های اصلی شایستگی‌ها را در هشت گروه کلی شامل دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، بینش، نگرش، ویژگی‌های عاطفی شخصیتی، ویژگی‌های اخلاقی طبقه‌بندی نمود.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های داخلی

در مورد تحقیقات انجام‌شده با موضوع «شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در ایران» می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

ملکی (۱۳۸۱) شایستگی‌های (صلاحیت‌های) حرفه‌ای معلمی؛ سیف (۱۳۷۳) بررسی ملاک‌های شایستگی معلمان؛ محلوجی‌زاده مهابادی (۱۳۸۰) بررسی معیارهای شایستگی معلمان از نظر مدیران و معلمان دوره ابتدایی شهرستان کاشان؛ محمدی (۱۳۸۴) شایستگی‌های مورد نیاز معلمان در عصر دانایی؛ کریمی (۱۳۸۷) بررسی صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی؛ فاطمی‌نژاد و حکیم زاده (۱۳۹۰) در مورد مشترکات برنامه‌های ارتقای صلاحیت‌های معلمان، در دو کشور ایران و

ژاپن؛ احمدی (۱۳۹۱) ارزیابی شایستگی های معلمان هنرستان های فنی و حرفه ای و کار دانش شهرستان قم؛ یوسلیانی (۱۳۹۱) شناسایی و اعتبارسنجی شایستگی های حرفه ای معلمان اثربخش؛ شاه محمدی (۱۳۹۳) تربیت معلم آلمانی جایگاه شایستگی حرفه ای معلمان در آلمان.

جدول ۲. یافته های برخی تحقیقات داخلی در مورد شایستگی های معلمان

ردیف	محقق	سال	یافته های تحقیق
۱	یوسلیانی	۱۳۹۱	۱- پیش نیازهای معلم: داشتن توانایی کلامی برای انتقال مفاهیم به دانش آموزان؛ ۲- نظارت بر پیشرفت دانش آموزان: توضیح تکالیف به زبان روشن؛ ۳- مسئولیت های حرفه ای: داشتن رفتار و تعامل محترمانه با والدین دانش آموزان، ۴- بعد برنامه ریزی و آمادگی: بیان نتایج درس به زبان روشن؛ ۵- مدیریت و سازمان دهی کلاس درس، آماده کردن پیشاپیش مواد آموزشی برای استفاده در کلاس؛ ۶- ویژگی های شخصی معلم، ایجاد فرصت هایی برای موفقیت همه دانش آموزان ۷- آموزش یا تدریس: بهره گیری از مفاهیم و زبان متناسب با سن و سوابق دانش آموزان.
۲	محمدی	۱۳۸۴	آشنایی با فناوری اطلاعات و قدرت به کارگیری آن در جریان آموزش؛ آشنایی با فنون پژوهش، انجام تحقیق و بهره گیری از نتایج آن در عمل؛ توجه به آموزش و پرورش خلاق و پرورش خلاقیت فراگیران و آشنایی با مهارت های کلاس داری و شیوه های تدریس نوین
۳	کریمی	۱۳۸۷	آموزشی، رفتاری-شناختی، توسعه حرفه ای، مدیریتی، شخصیتی، فناوری، تدریس، اخلاق حرفه ای و فکری
۴	فاطمی نژاد و حکیم زاده	۱۳۹۰	ارتقاء دانش تعلیم و تربیت، دانش محتوایی و موضوعی، مهارت ها و نگرش های لازم برای تدریس مؤثر، درک و فهم قوی از رشد و تحول دانش آموزان، مهارت های مؤثر ارتباطی، داشتن تعهدات اخلاقی و توانایی یادگیری مادام العمر و روزآمد شدن.
۵	شاه محمدی	۱۳۹۳	بعد شغلی، بعد اجتماعی، بعد فردی. و دارای حیطه های تفکر سیستمی، احساس و جهت دهی انگیزشی، اخلاق و ارزش ها، عمل، دانش

پژوهش های خارجی

در رابطه با پیشینه خارجی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

تحقیقات استرانگ^{۱۴} (۲۰۰۲) با عنوان کیفیت معلم اثربخش؛ ون دام^{۱۵} (۲۰۰۴) با عنوان توسعه صلاحیت های مبتنی بر رفتار کارآفرینانه معلمان، کاستر، برکلیمانس، کورتاجن و وابلز^{۱۶} (۲۰۰۵) با عنوان کیفیت مورد نیاز مربیان (تعلیم دهندگان) معلمان، آموزش و معلم آموزش و پرورش؛ مینجانگوی-نه، کانتو-هررا، و سیزنرس-کوهرنر^{۱۷} (۲۰۰۶) با عنوان تعیین شایستگی های حرفه ای استادانی که وظیفه تربیت مدرس

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

را بر عهده‌دارند؛ کاستر و دنگرینک^{۱۸} (۲۰۰۸) با عنوان چگونه با پیچیدگی، مالکیت و عملکرد مقابله کنیم؛ هانتلی^{۱۹} (۲۰۰۸) با عنوان شغل معلمی: ادراک معلمان مبتدی از شایستگی؛ چونگ و چی^{۲۰} (۲۰۰۹) با عنوان چارچوب ارزش‌ها، مهارت‌ها، دانش جهت تهیه برنامه آماده‌سازی معلمان کدام است؛ کیمت^{۲۱} (۲۰۱۱) با عنوان شایستگی‌های معلمان و شایستگی‌های معلمان انگلیسی‌زبان در مورد شایستگی‌های معلمان اشاره کرد.

جدول ۳. یافته‌های برخی تحقیقات خارجی در مورد شایستگی‌های معلمان

ردیف	محقق	سال	یافته‌های تحقیق
۱	استرانگ	۲۰۰۲	شایستگی‌های معلمان اثربخش شامل سه بخش دانش، مهارت و گرایش
۲	سالیوان ^{۲۲}	۲۰۰۴	مهارت‌های اساسی تدریس، مهارت‌های مدیریت کلاس، تفسیر برنامه درسی، نوشتن طرح درس، نگهداری سابقه کار، استفاده از کتاب درسی، استفاده از محیط محلی برای کمک به تدریس و محتوا، عناصر تعلیم یادگیرنده‌محور، رویکردهای ارتباطی ساده، ساختن وسایل کمک آموزشی، روش‌های تدریس برای چهار مهارت اصلی صحبت کردن، خواندن، نوشتن، گوش کردن
۳	داما، اسکیر و هار	۲۰۰۴	دانش کارآفرینی، قابلیت انطباق با شغل، خودکارآمدی شغلی، تفکر خلاقانه، توانایی شبکه‌سازی، توانایی کار تیمی.
۴	کاستر و همکاران	۲۰۰۵	۱- دانش تخصصی: داشتن اطلاعات لازم در زمینه دانش تخصصی، توسعه و به‌روز نگه‌داشتن آن؛ ۲- ارتباطات: برقراری ارتباط با دانش‌آموزان با داشتن پیشینه مختلف، هدایت انجام وظایف، تحلیل و روشن‌سازی دیدگاه‌های دانش‌آموزان؛ ۳- سازمان‌دهی: تعیین سیستم عملکرد دانش‌آموزان، مدیریت زمان و تنظیم برنامه درسی مطابق اهداف سازمانی؛ ۴- پد/گویی: کمک به دانش‌آموزان و تعیین نیازهای یادگیری، تنظیم برنامه درسی بر اساس نیازهای دانش‌آموزان مختلف، طراحی فعالیت‌هایی برای تسهیل یادگیری و رشد فراگیران، استفاده از فناوری اطلاعات در تدریس؛ ۵- صلاحیت رفتاری: داشتن رویکرد دموکراتیک، نگرش پیش‌کنشی، کنجکاوی در مورد تازه‌ها، صداقت و درستی
۵	هونگ، جو شاین و چان لی	۲۰۰۸	صلاحیت‌های معلمان در شش دسته اصلی شامل توانایی فکری، سیستم ارزش‌ها، مهارت‌های بین‌فردی، توانایی مدیریت توانایی‌های حرفه‌ای و ویژگی‌های شخصیتی.
۶	چونگ و چی	۲۰۰۹	مهارت‌ها: مهارت‌های تعلیمی و آموزشی، میان‌فردی، تأملی/تفکری، شخصی، مدیریتی و اجرایی؛ دانش: زمینه آموزشی، محتوا، برنامه درسی، شاگرد، تعلیم و تربیت و خود فرد؛ ارزش‌ها: اعتقاد به توانایی یادگیری همه شاگردان، مراقبت و توجه به همه شاگردان، احترام به تنوع، تعهد و وقف حرفه بودن، روح همکاری و کار تیمی، اشتیاق به یادگیری مستمر، تعالی و نوآوری.

ردیف	محقق	سال	یافته‌های تحقیق
۷	کیمت	۲۰۱۰ - ۲۰۱۱	شایستگی عمومی معلمان دارای نه بعد: شایستگی رشته، شایستگی پژوهشی، شایستگی برنامه‌داری، شایستگی یادگیری مادام‌العمر، شایستگی اجتماعی فرهنگی، شایستگی عاطفی، شایستگی تعاملاتی، شایستگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، شایستگی‌های محیطی، شایستگی‌های برنامه‌ریزی درسی، شایستگی‌های مادام‌العمر، شایستگی‌های فرهنگی-اجتماعی، شایستگی‌های عاطفی
۸	هانتلی	۲۰۰۸	حوزه دانش حرفه‌ای، عمل حرفه‌ای و تعهد حرفه‌ای
۹	کاستر و دنگرینک	۲۰۰۸	در پژوهشی با عنوان «چگونه با پیچیدگی، مالکیت و عملکرد مقابله کنیم؟» شش حوزه مختلف از صلاحیت‌ها را به‌عنوان استانداردهای معلمی توصیف کرده‌اند. حوزه میان‌فردی: ایجاد فضای امنی برای کار کردن؛ حوزه تربیتی، ایجاد محیط یادگیری مهیج و امیدبخش برای دانش‌آموزان حوزه سازمانی؛ حوزه مشارکت و همکاری: کار کردن با همکاران در سازمان؛ حوزه تخصصی، حوزه توسعه فردی

روش پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران بود، پژوهش حاضر از نظر هدف پژوهشی توسعه‌ای است و از نظر راهبرد و روش، نوعی تحقیق ترکیبی از نوع اکتشافی (طرح تدوین ابزار) است. پژوهشگران زمانی از این طرح استفاده می‌کنند که به ساخت ابزاری برای اعتباریابی داده‌های حاصل از تحلیل کیفی نیاز دارند. در این طرح پژوهشگر ابتدا به لحاظ کیفی موضوع پژوهش را با شرکت‌کنندگانی به تعداد محدود بررسی کرده، سپس بر مبنای یافته‌های کیفی نسبت به ساخت ابزار موردنظر اقدام می‌نماید؛ و در مرحله دوم با استفاده از ابزار تهیه‌شده، به گردآوری داده‌های کمی می‌پردازد.

مواد و محتوای این پژوهش در مرحله کیفی شامل داده‌های حاصل از مصاحبه با چهار گروه خبرگان علمی، مدیران مناطق آموزش و پرورش، مدیران دبیرستان‌ها و دبیران دبیرستان‌های دولتی شهر تهران بود. هومن (۱۳۸۵) حجم نمونه را در پژوهش‌های کیفی برای گروه‌های همگن ۶ تا ۸ نفر پیشنهاد می‌نماید. لذا برای انجام مصاحبه‌ها در این پژوهش ۴ گروه نمونه ۶ نفره با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد؛ که با ۲۳ نفر از آنان شامل خبرگان علمی (۶ نفر)، مدیران مناطق آموزش و پرورش (۵ نفر)، مدیران دبیرستان‌ها (۶ نفر) و دبیران دبیرستان‌ها (۶ نفر) مصاحبه شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی، مصاحبه عمیق و در مرحله کمی پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. گردآوری داده‌های کیفی از طریق مصاحبه و به مدت ۱۷ ساعت (به‌طور متوسط ۴۵ دقیقه) صورت گرفت. برای تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوا استفاده شد. در ادامه پس از پالایش

مقوله‌های حاصل از داده‌های کیفی، ۸۰ مؤلفه شایستگی پالایش شده با استفاده از روش دلفی برای تأیید خبرگان ارسال و پس از تحلیل نتایج به دست آمده از این مرحله، پنج مؤلفه شایستگی حاصل از داده‌های کیفی حذف شد.

ابزار گردآوری داده‌های تحقیق، در مرحله کمی، پرسش‌نامه محقق ساخته، با ۷۵ گویه با طیف پنج گزینه‌ای لیکرت و با پایایی ۰/۹۵ بود. جامعه آماری تحقیق در این مرحله شامل دبیران و مدیران دبیرستان‌های مستقر در شهر تهران بود. نمونه آماری کمی شامل ۳۵۰ نفر بود که از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و پرسش‌نامه تحقیق بین آنان توزیع گردید.

برای تحلیل داده‌ها در مرحله کیفی تحقیق از روش تحلیل محتوا استفاده شد. در تحلیل محتوا برای مقوله‌بندی داده‌ها دو شیوه «به کارگیری قیاسی مقوله‌ها» و «تکوین استقرایی مقوله‌ها» وجود دارد، در شیوه اول مقوله‌ها از قبل تهیه می‌شود و محقق صرفاً داده‌ها را بر اساس مقوله‌های از پیش طراحی شده سازمان‌دهی می‌نماید. ولی در شیوه دوم مقوله‌ها به صورت اکتشافی و گام به گام استخراج می‌شوند، لازم به ذکر است در این پژوهش از شیوه «تکوین استقرایی مقوله‌ها» برای مقوله‌بندی داده‌های کیفی استفاده شد.

تحلیل داده‌های کمی حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین، واریانس و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون‌های آماری کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون تی، آزمون کای دو، کروسکال والیس و آزمون تحلیل واریانس برای بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی استفاده شد. همچنین با توجه به آن که هدف این پژوهش طراحی الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران بود، از معادلات ساختاری شامل تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، تحلیل مسیر و ضرایب رگرسیون چندمتغیره صورت گرفت، از روش تحلیل عاملی برای طبقه‌بندی مقوله‌های به دست آمده در تحقیق و از تحلیل مسیر برای تعیین سهم هریک از مقوله‌های اصلی در تبیین ابعاد الگوی شایستگی‌های دبیران و از ضرایب رگرسیون چندمتغیره برای تعیین میزان همبستگی و پیش‌بینی شایستگی‌های دبیران توسط هریک از مقوله‌های اصلی استفاده شد.

■ تحلیل داده‌ها

این پژوهش شامل دو مرحله کیفی و کمی بود که در مرحله اول داده‌های کیفی گردآوری و با استفاده از روش تحلیل محتوا تحلیل شد.

تحلیل داده‌های کیفی

در این پژوهش هر یک از مصاحبه‌ها به عنوان یک واحد تحلیل محسوب شد. نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در قالب جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۴. مقوله‌های حاصل از مصاحبه با خبرگان علمی

ردیف	واحد ضبط	مقوله
۱	معلم باید ویژگی‌های کلی یادگیرنده را بشناسد، دانش روان‌شناختی، دانش روان‌شناسی رشد و تربیتی، دانش جامعه‌شناسی را داشته باشد.	آشنایی با روان‌شناسی تربیتی
۲	دبیر باید در مسیر نظام ارزشی کلی جامعه قرار گیرد	آشنایی با ارزش‌ها و فلسفه حاکم بر جامعه
۳	سازمان‌ها برای خودشان رسالت‌ها، اهداف، ارزش‌ها و مأموریت‌ها و چالش‌های مختلفی دارند که یک فرد می‌تواند با استفاده از این ویژگی‌ها که خاص سازمان است متناسب با آن شایستگی‌هایی را در برداشته باشد	آشنایی با رسالت، مأموریت‌ها و چالش‌های حاکم بر آموزش و پرورش
۴	معلم باید با فلسفه آموزش و پرورش آشنا باشد.	آشنایی با فلسفه آموزش و پرورش
۵	آشنایی با تئوری‌ها و نظریه‌های یادگیری می‌تواند جزء شایستگی‌های حرفه‌ای یک دبیر را باشد.	آشنایی با نظریه‌های یادگیری
۶	معلم باید ذهن پویا و کاوشگری داشته باشد.	پویایی ذهنی
۷	توانایی کنترل بر احساسات و عواطف خود و خود مدیریت بر عملکرد معلم مؤثر است.	برخورداری از هوش عاطفی
۸	بهترین و بیشترین و بالاترین توانایی که معلم باید داشته باشد توانایی حل مسئله است	توانایی حل مسئله
۹	بسیاری از توانایی‌های تشخیصی و فکری، تحلیل فرد این‌ها درواقع در حوزه توانایی‌های شناختی به فرد می‌تواند کمک کند.	توانایی تشخیص
۱۰	مهارت‌ها که ما در تعلیم و تربیت بیشتر به‌عنوان مهارت‌های روش تدریس از آن‌ها یاد می‌کنیم بسیار متنوع هستند.	مهارت به‌کارگیری الگوها، فنون و روش‌های تدریس
۱۱	مهارت تربیتی درواقع طیف وسیعی از ارتباطات است.	مهارت‌های ارتباطی
۱۲	معلم باید بتواند ارتباط عاطفی-انسانی با دانش‌آموزان در ارائه مطالب برقرار کند.	مهارت‌های روابط انسانی
۱۳	دبیر بتواند مشکلی را که پیش می‌آید مدیریت کند، مدیریت بحران داشته باشد و بتواند مشکل را حل کند.	مهارت حل مسئله
۱۴	یکی از مهارت‌ها در صلاحیت حرفه‌ای مدیریت کلاس است که خیلی مهم است که معلم بتواند کلاس فعال و گرمی داشته باشد.	مدیریت کلاس
۱۵	کارگروهی؛ در کلاس این نقشی است که یک رهبر می‌تواند در کلاس ایفا کند.	مهارت تیم‌سازی و کارگروهی

ردیف	واحد ضبط	مقوله
۱۶	یک معلم باید با روش‌های مشاوره، فنون مشاوره آشنا باشد.	مهارت مشاوره
۱۷	نقش‌های معلم به‌عنوان مربی یا پرورش‌دهنده، برانگیزاننده، و رهبر که می‌تواند در کلاس ایفای نقش کند.	پرورش‌دهنده
۱۸	یکی از مهارت‌هایی که یک معلم باید داشته باشد مهارت تولید محتوا است.	مهارت تولید محتوا
۱۹	معلم به دانشی نیاز دارد که در کلاس درس و کتاب‌های درسی به‌سختی می‌توان پیدا کرد. دانش از جنس تجربه است.	تجربه‌پذیری
۲۰	اعتمادبه‌نفس معلم خیلی مفید است. یک معلم وقتی چیزی را می‌گوید اگر با تردید بگوید آن‌ها هم با تردید می‌پذیرند اما اگر با اعتمادبه‌نفس و با قاطعیت گفته شود این خیلی می‌تواند مؤثر باشد.	اعتمادبه‌نفس، قاطعیت
۲۱	معلم وفای به عهد داشته باشد.	وفای به عهد
۲۲	ویژگی اخلاقی تحمل و مدارا خیلی مهم است معلم باید صفات راسخی داشته باشد که این صفات به معلمی او کمک کند.	سعه‌صدر
۲۳	دبیر باید بینش سیاسی داشته باشد مثلاً برای دانش‌آموزی سؤالی در حوزه مسائل سیاسی پیش می‌آید از شما می‌پرسد شما باید بتوانید در این حوزه پاسخ قانع‌کننده بدهید.	بینش سیاسی
۲۴	درواقع معلم تسهیل‌کننده یادگیری است.	تسهیل‌گری
۲۵	برای تعامل یاددهی و یادگیری زمینه‌سازی بکند، امکان اظهارنظر دانش‌آموز را فراهم بکند، امکان مشارکت دانش‌آموز را فراهم کند	فراگیرمحور
۲۶	به نظر من معلم باید بینش علمی داشته باشد.	نگرش علمی
۲۷	در حوزه نگرشی اگر نگرش نسبت به تغییر مثبت باشد می‌تواند خودش را به‌روز و روزآمد کند.	نگرش مثبت به تغییر
۲۸	تعهد به کیفیت این یکی دیگر از نگرش‌هایی است که معلم هم باید داشته باشد.	تعهد به کیفیت
۲۹	انتقادپذیری نوعی نگرش است من تا در باورهایم قبول نداشته باشم که کار من می‌تواند موردنقد قرار بگیرد اصلاً راه نمی‌دهم موردنقد قرار بگیرم.	انتقادپذیری
۳۰	آن چیزی که در بحث معلم پژوهنده است و محور درس‌پژوهی در کار گروهی معلمان است یعنی به اشتراک گذاشتن تجارب است.	پژوهنده

جدول ۵. مقوله‌های حاصل از مصاحبه با مدیران مناطق آموزش و پرورش

ردیف	واحد ضبط	مقوله
۱	در سند تحول بنیادین نگاه اصلی رسیدن دانش‌آموز به حیات طیبه و نقطه ایدئال است و دانش‌آموز را باید به آن سمت سوق داد.	آشنایی با سند تحول بنیادین
۲	معلم باید تفکر انتقادی، تفکر خلاقانه، تفکر جمعی و مسئولانه داشته باشد این‌ها جزء بسته مهارت‌های فکری است.	تفکر انتقادی، تفکر خلاقانه، تفکر جمعی و مسئولانه
۳	معلم باید نقاد باشد معلمی که نقد نکند و تحلیل نکند به خلاقیت نمی‌رسد.	تفکر تحلیلی
۴	مهارت پژوهشی به‌عنوان یک ویژگی برای آموزش می‌تواند مطرح باشد	مهارت پژوهشی
۵	معلم من قاعداً از جهت همه ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری باید الگو و نمونه باشد.	الگو و نمونه بودن
۶	معلم در بعد آموزش و ارتباط ضعیف است به همین دلیل محبوبیت و مقبولیتی در بین دانش‌آموزان و اولیا آنان کسب نمی‌کند.	توانایی جلب اعتماد دیگران
۷	در مرحله بعد باید مدرک تحصیلی که گرفتیم منطبق باشد با آن چیزی که تدریس می‌کنم.	مرتبط بودن رشته تحصیلی با رشته مورد تدریس
۸	معلمان باید به‌عنوان معلمان کارورز در مدارس حاضر شوند و تجربه کاری، هر چه قدر هم کم باشد، پیدا بکنند	برخورداری از تجربه کاری در زمینه تدریس
۹	دبیر باید در قبال کاری که انجام می‌دهد حس مسئولیت‌پذیری داشته باشد	مسئولیت‌پذیر
۱۰	مهم‌ترین ویژگی که باید یک دبیر داشته باشد، در کنار تعهد و تخصص، انعطاف‌پذیری است.	انعطاف‌پذیری
۱۱	اینکه بدانیم وظیفه انسانی و وظیفه قانونی من که باید در قبال دانش‌آموزان انجام دهم چیست.	وظیفه‌شناسی
۱۲	مناعت طبع یکی از ویژگی‌هایی است که هر دبیری باید داشته باشد.	عزت نفس
۱۳	معلم باید الگو باشد. مجموعه‌ای از ویژگی‌های خوب مثلاً راست‌گویی، صداقت، رازداری و امانت‌داری را داشته باشد	رازداری، صداقت، امانت‌داری
۱۴	دانش‌آموزان اگر احساس کنند معلم به مسائل سیاسی و اجتماعی اهمیت می‌دهد بیشتر به او توجه می‌کنند.	بینش اجتماعی
۱۵	یک معلم که می‌خواهد رشد پیدا کند، باید در آن شش ساحت اعتقادی، اخلاقی، عبادی، مخصوصاً بحث اعتقادی مطرح است مهارت پیدا کند.	بینش اعتقادی
۱۶	معلمی که انگیزه مادی داشته باشد دانش‌آموز می‌فهمد که معلمش با تمام وجود برای یادگیری تلاش نمی‌کند	نداشتن نگرش شغلی

جدول ۶. مقوله‌های حاصل از مصاحبه با مدیران دبیرستان‌ها

ردیف	واحد ضبط	مقوله
۱	اگر شما، به‌عنوان معلم، زبان انگلیسی بلد نباشید یعنی جای رشدی برای خودت نداری.	آشنایی با زبان انگلیسی
۲	معلم باید نظم‌پذیر باشد به قوانین سازمان پایبند باشد.	آشنایی با قوانین و مقررات اداری
۳	معلم باید بتواند ایجاد انگیزه کند، در پی یادگیری مستمر باشد.	یادگیری مستمر
۴	باید نخست بتواند ویژگی شخصیتی خودش را بشناسد.	خودآگاهی
۵	زمانی که معلم توانست در دل دانش‌آموزان خود را جا کند می‌تواند کلاس را رهبری کند.	نفوذ در فراگیر
۶	معلم باید در رابطه با ارزشیابی‌هایی که می‌کند اطلاعات کافی داشته باشد.	مهارت سنجش، اندازه‌گیری و ارزشیابی
۷	معلم هم باید در کلاس مدیریت زمان داشته باشد و هم باید مدیریت درس و امتحان را داشته باشد	مدیریت زمان
۸	مهارت‌های ارتباطی ۷ مورد است. دبیر باید به آن مهارت‌ها اشراف کامل داشته باشد مانند خوب گوش کردن	مهارت گوش دادن مؤثر
۹	اگر می‌خواهد دانش‌آموزی را تشویق یا تنبیه کند بچه‌ها باید بفهمند آیا تشویق یا تنبیه حق او است یا نه.	پاسخ‌گویی
۱۰	دبیر باید هم سازگار باشد و هم تیپ شخصیتی او برون‌گرا باشد.	سازگاری، برون‌گرایی
۱۱	دبیر باید ایمان و تقوا داشته باشد، خوش‌برخورد، خوش‌خلق باشد.	تقوای فردی، خوش خلق
۱۲	به نظر من عدالت در یک معلم باید خیلی قوی باشد حتی در نگاه کردن به دانش‌آموزان نیز عدالت را باید رعایت کند	عدالت
۱۳	نگاه او به این شغل همه‌جانبه باشد یعنی هم پرورش و هم آموزش باید در کنار هم باشد	جامع‌نگر
۱۴	دانش‌آموزان را بشناسد، به تفاوت‌های فردی در کلاس باید توجه خاص بکنند.	توجه به تفاوت‌های فردی

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

جدول ۷. مقوله‌های حاصل از مصاحبه با دبیران

ردیف	واحد ضبط	مقوله
۱	نحوه نگرش او با توجه به تحولات جهانی آموزش و پرورش می‌تواند تأثیرگذار باشد	آشنایی با نظام‌های آموزش و پرورش و تحولات جهانی
۲	من باید با توجه به توان علمی دانش‌آموزان در حد بضاعت آن‌ها جوابی مستدل و قانع‌کننده بدهم	شناخت دانش و تجربیات فراگیران
۳	من به عنوان معلم اول باید مهارت‌های خود را بشناسم.	خودآگاهی
۴	دبیر باید چیزهای دیگری غیر از کتاب درسی یاد گرفته باشد، مثل استفاده از اینترنت، استفاده از سیستم ویدئو پروژکتور، استفاده از فلش‌ها، استفاده از اشکال مختلف هندسی.	مهارت کار با رایانه و سایر تجهیزات و فناوری‌های آموزشی
۵	دبیر باید طوری با اولیای دانش‌آموز صحبت کند که در صورت مشکل داشتن فرزندشان به هم نریزند و با بچه خود برخورد تند نکنند.	مدیریت تعارض
۶	میزان آراستگی کلیه دبیران تأثیر عمیقی بر الگوپذیری فراگیر زیرمجموعه خود می‌گذارد.	آراستگی ظاهری
۷	فرصت کافی برای بهبود شغل خود و توسعه و تحقیق داشته باشد و اعتبار علمی خود را بالا ببرد.	برتری علمی
۸	دبیران باید افتادگی و مناعت طبع داشته باشند.	تواضع و فروتنی
۹	زمانی که یک معلم از نظر نیازهای اولیه تأمین باشد مطمئناً دارای آرامش فکری خواهد بود و فضائل اخلاقی در او بیشتر تجلی خواهد کرد.	تزکیه نفس
۱۰	شما با انسان‌ها در ارتباط هستید بنابراین باید با آدم‌های مختلف، با طرز فکرهای مختلف، با نوع تربیت‌های مختلف و با خرده‌فرهنگ‌های مختلف آشنا باشید.	بینش فرهنگی
۱۱	باید شغل‌مان را قبول داشته باشیم تا بتوانیم نتیجه بگیریم. پس باید عشق باشد.	عشق و علاقه به حرفه معلمی
۱۲	معلم باید این نگرش را داشته باشد که اخلاق درست و نوع دوستی را به دانش‌آموزان یاد دهد.	نوع دوستی

در ادامه مقوله‌های به‌دست‌آمده از مبانی نظری و مصاحبه‌ها، با هم تلفیق شده و در مرحله بعد مورد پالایش قرار گرفت و از این طریق فهرست اولیه شایستگی‌ها با ۸۰ مؤلفه به دست آمد. در گام بعدی به منظور اعتباربخشی نتایج و یافته‌های پژوهش، مقوله‌های به‌دست‌آمده، با استفاده از روش

دلفی، در قالب پرسش‌نامه‌ای برای مصاحبه‌شوندگان ارسال و از آنان خواسته شد که صحت و درستی هریک از شایستگی‌های به‌دست‌آمده را تأیید نمایند. پس از دریافت نظرات مصاحبه‌شوندگان، نتایج آن با استفاده از آزمون دوجمله‌ای مورد تحلیل قرار گرفت و از میان ۸۰ مقوله شناسایی شده، پنج مقوله‌آشنایی با قوانین و مقررات اداری و آموزشی، آشنایی با زبان انگلیسی، آشنایی با نظام‌های آموزش و پرورش و تحولات جهانی، بینش سیاسی و بینش اعتقادی که در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبودند، از فهرست شایستگی‌ها حذف شدند.

تحلیل داده‌های کمی

در این مرحله با استفاده از نتایج به‌دست‌آمده در مرحله کیفی، پرسش‌نامه محقق‌ساخته، تهیه و در اختیار ۳۵۰ نفر از اعضای نمونه قرار گرفت که تعداد ۳۱۰ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. نرخ بازگشت پرسش‌نامه‌ها ۸۸/۵ درصد بود. برای تحلیل داده‌های پرسش‌نامه در مرحله اول از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد، نتایج حاصل از پرسش‌نامه به شرح زیر است:

اجرای تحلیل عاملی

الف. اجرای تحلیل عاملی اکتشافی

تحلیل عاملی روشی است که با استفاده از آن می‌توان، به دسته‌بندی متغیرها و مؤلفه‌های تبیین‌کننده یک مفهوم و یا آزمودنی‌های موجود در پژوهش پرداخت. تحلیل عاملی را از یک دیدگاه می‌توان، به دو نوع اکتشافی^{۲۳} و تأییدی^{۲۴} تقسیم کرد. تحلیل عاملی اکتشافی، وقتی به کار می‌رود که پژوهشگر مایل باشد درباره تعیین تعداد و یا ماهیت عامل‌هایی که هم‌پراشی بین متغیرها را توجیه می‌کنند، داده‌ها را بررسی و ارزیابی نماید. در این پژوهش برای تعیین میزان پایایی از طریق مطالعه مقدماتی، پرسش‌نامه موردنظر بر روی یک نمونه ۳۰ نفری جامعه آماری اجرا و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (α) پایایی پرسش‌نامه ۰/۹۴۸ محاسبه گردید. سپس به بررسی شکل داده‌ها و مناسب بودن آن‌ها برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی پرداخته می‌شود.

نکته مهم دیگری که در تحلیل عاملی باید موردتوجه قرار گیرد، ملاک و معیار انتخاب متغیرهای قابل‌قبول، برای باقی ماندن در نتایج پژوهش است. برای این منظور ملاک‌های مختلفی، از جمله مقدار بار عاملی^{۲۵} و میزان اشتراک^{۲۶} برای هر متغیر، وجود دارد. هومن (۱۳۸۰) در مورد حداقل بار عاملی قابل‌قبول می‌نویسد: برخی از پژوهشگران مقادیر بالاتر از ۰/۳ و تعدادی نیز مقادیر بالاتر از ۰/۴ را مهم و با معنا می‌دانند. لذا در پژوهش حاضر معیار انتخاب هر متغیر از نظر پژوهشگر حداقل بار عاملی ۰/۴ و بر خوررداری از میزان اشتراک بیش از ۵۰٪ بود. مقادیر بارهای عاملی سؤالات پرسش‌نامه در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج سنجش بارهای عاملی

سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی
۷۰۱	۰/۴۹۲	۷۱۶	۰/۶۸۵	۷۳۱	۰/۶۵۷	۷۴۶	۰/۶۴۹	۷۶۱	۰/۷۳۸
۷۰۲	۰/۴۷۴	۷۱۷	۰/۶۵۱	۷۳۲	۰/۶۰۴	۷۴۷	۰/۶۸۳	۷۶۲	۰/۷۱۹
۷۰۳	۰/۴۴۵	۷۱۸	۰/۶۶۹	۷۳۳	۰/۷۱۰	۷۴۸	۰/۶۸۴	۷۶۳	۰/۶۰۶
۷۰۴	۰/۵۴۲	۷۱۹	۰/۶۶۰	۷۳۴	۰/۱۸۰	۷۴۹	۰/۶۵۰	۷۶۴	۰/۶۰۶
۷۰۵	۰/۵۷۶	۷۲۰	۰/۶۴۴	۷۳۵	۰/۶۴۲	۷۵۰	۰/۶۸۱	۷۶۵	۰/۵۲۱
۷۰۶	۰/۵۷۵	۷۲۱	۰/۷۰۵	۷۳۶	۰/۷۲۱	۷۵۱	۰/۷۴۱	۷۶۶	۰/۶۱۲
۷۰۷	۰/۶۰۹	۷۲۲	۰/۶۸۱	۷۳۷	۰/۶۲۰	۷۵۲	۰/۷۰۳	۷۶۷	۰/۷۲۳
۷۰۸	۰/۱۱۴	۷۲۳	۰/۶۸۷	۷۳۸	۰/۱۸۶	۷۵۳	۰/۶۷۹	۷۶۸	۰/۶۹۷
۷۰۹	۰/۶۵۰	۷۲۴	۰/۷۱۵	۷۳۹	۰/۶۲۲	۷۵۴	۰/۶۶۱	۷۶۹	۰/۷۱۸
۷۱۰	۰/۶۵۱	۷۲۵	۰/۶۲۱	۷۴۰	۰/۶۱۲	۷۵۵	۰/۷۱۱	۷۷۰	۰/۷۱۹
۷۱۱	۰/۶۷۳	۷۲۶	۰/۶۸۰	۷۴۱	۰/۵۱۸	۷۵۶	۰/۷۳۱	۷۷۱	۰/۶۸۵
۷۱۲	۰/۶۸۷	۷۲۷	۰/۷۱۶	۷۴۲	۰/۵۹۴	۷۵۷	۰/۷۲۳	۷۷۲	۰/۶۲۰
۷۱۳	۰/۶۸۳	۷۲۸	۰/۶۶۲	۷۴۳	۰/۶۹۰	۷۵۸	۰/۶۹۷	۷۷۳	۰/۶۲۹
۷۱۴	۰/۶۴۸	۷۲۹	۰/۷۸۴	۷۴۴	۰/۶۸۵	۷۵۹	۰/۱۶۵	۷۷۴	۰/۵۹۳
۷۱۵	۰/۶۶۰	۷۳۰	۰/۵۹۲	۷۴۵	۰/۶۳۴	۷۶۰	۰/۷۰۸	۷۷۵	۰/۶۱۵

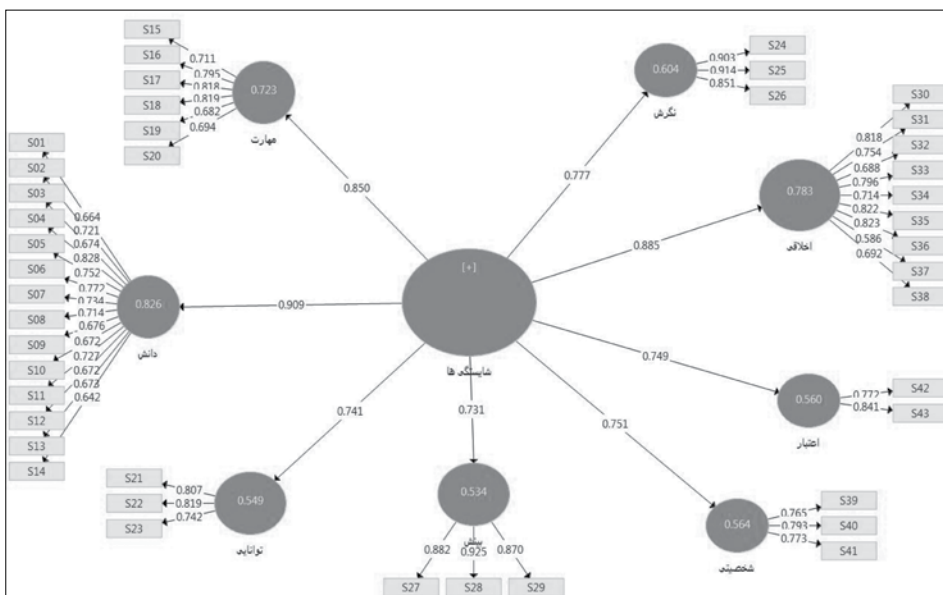
نتایج موجود در جدول ۸ در پاسخ به سؤال شماره ۱ تحقیق در خصوص مؤلفه‌های الگوی شایستگی دبیران نشان می‌دهد که بار عاملی سؤال‌های ۸: ۳۵؛ ۳۹ و ۶۰ دارای بار عاملی کمتر از ۰/۴ هستند و با توجه به اینکه حذف این سؤال‌ها خللی به سازه‌های مربوطه وارد نمی‌کند از مدل حذف می‌شوند و باقی سؤال‌ها مؤلفه‌های مدل نهایی تحقیق را تشکیل می‌دهند.

ب. اجرای تحلیل عاملی تأییدی

در پاسخ به سؤال شماره ۲ تحقیق در خصوص ابعاد الگوی شایستگی‌ها با استفاده از داده‌های حاصل از پرسش‌نامه و اجرای تحلیل عاملی اکتشافی ۱۳ عامل (بعد) برای الگوی شایستگی‌های دبیران شناسایی شد، اما از آنجاکه صاحب‌نظران حوزه شایستگی‌ها معتقدند تعداد ابعاد در یک الگوی شایستگی نباید بیش از هفت یا هشت بعد باشد (آرمسترانگ^{۲۷}، ۲۰۰۶، ص. ۱۷۰) به همین

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

دلیل محقق در مرحله بعدی با استفاده از ادبیات و پیشینه تحقیق، عامل‌هایی را که از نظر مفهومی دارای مفاهیم نزدیکی بوده و از نظر آماری نیز از همبستگی آماری بالایی برخوردار بودند با یکدیگر تلفیق و به یک عامل تبدیل کرد و با استفاده از تحلیل عامل تأییدی، نسبت به اعتباریابی مدل مذکور اقدام نمود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در نمودار ۱ ارائه شده است



نمودار ۱. مدل تحقیق به همراه بارهای عاملی

الگوی نهایی شایستگی دبیران

نتایج حاصل از اجرای معادلات ساختاری شامل تحلیل عاملی، تحلیل مسیر و آزمون t جدول نشان می‌دهد که همه ضرایب مدل با سطح اطمینان بیش از ۹۹ درصد به معناداری آماری رسیده‌اند. معناداری ضرایب آماری نشان می‌دهد که ۸ مؤلفه اصلی این الگو شامل دانش، مهارت (مهارت‌های بین‌فردی، رهبری و حرفه‌ای)، توانایی، نگرش، بینش، ویژگی‌های اخلاقی، ویژگی‌های شخصیتی و اعتبار به تأیید رسیده‌اند.

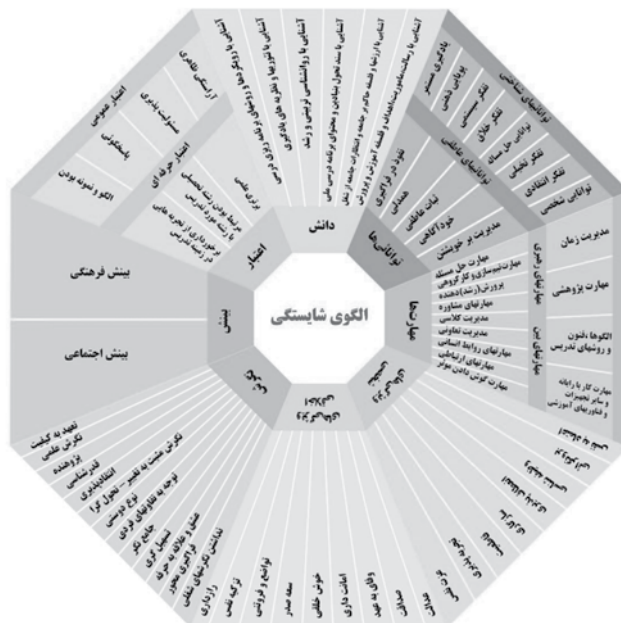
سایر نتایج اینکه سازه شایستگی‌های مهارتی دبیران با ضریب مسیر ۰/۹۲ بیشترین تبیین را نسبت به متغیر شایستگی‌های دبیران دارد. به عبارت دیگر هر تغییری به اندازه یک انحراف معیار در سازه مذکور موجب ایجاد تغییری به اندازه ۰/۹۲ انحراف معیار در شایستگی‌های دبیران خواهد شد. مجموع نتایج فوق نشان می‌دهد که مدل فوق از استحکام بالایی برای تبیین شایستگی‌های دبیران برخوردار است.

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

جدول ۹. نتایج حاصل از تحلیل مسیر و آزمون t

روابط شاخص‌ها	ضریب مسیر	انحراف استاندارد	مقدار t	سطح معناداری	نتیجه
شایستگی‌ها >---> اخلاقی	۰/۸۵	۰/۰۲	۴۶/۰۱	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> بینش	۰/۷۷	۰/۰۳	۲۹/۳۵	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> دانش	۰/۶۹	۰/۰۳	۲۱/۲۱	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> اعتبار	۰/۸۸	۰/۰۲	۵۸/۳۹	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> مهارت	۰/۹۲	۰/۰۱	۹۲/۶۰	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> نگرش	۰/۹۱	۰/۰۱	۷۵/۴۴	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> شخصیتی	۰/۸۷	۰/۰۱	۶۰/۴۰	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه
شایستگی‌ها >---> توانایی	۰/۸۶	۰/۰۲	۵۱/۳۳	کمتر از ۰/۰۰۱	تأیید رابطه

با توجه به نتایج به دست آمده، در این پژوهش، الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران دارای هشت عامل (مؤلفه اصلی) شامل دانش، توانایی‌ها، مهارت‌ها، اعتبار، ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های اخلاقی، بینش، نگرش و ۷۱ مؤلفه فرعی مطابق نمودار شماره ۲ بود.



نمودار ۲. الگوی نهایی شایستگی دبیران دبیرستان‌ها

اعتبار (روایی) همگرا و واگرا

روایی پرسش‌نامه توسط دو معیار روایی همگرا و واگرا که مختص مدل‌سازی معادلات ساختاری است بررسی شد. روایی همگرا به میزان توانایی شاخص‌های یک بُعد در تبیین آن بُعد اشاره دارد و روایی واگرا نیز بیانگر این مطلب است که سازه‌های مدل تحقیق بایستی همبستگی بیشتری با سؤالات خود داشته باشند تا با سازه‌های دیگر (طالبی و همکاران، ۱۳۹۲). برای ارزیابی روایی همگرا از معیار میانگین واریانس استخراج‌شده^{۲۸} مربوط به متغیرهای مرتبه اول استفاده شد که نتایج این معیار در جدول شماره ۱۰ نشان داده شده است.

جدول ۱۰. نتایج میانگین واریانس استخراج‌شده متغیرهای مرتبه اول پژوهش

متغیر	دانش	توانایی شناختی	توانایی عاطفی	مهارت زندگی	مهارت رهبری	مهارت حرفه‌ای	اعتبار عمومی	اعتبار حرفه‌ای	شخصیتی	اخلاقی	روایی	روایی
AVE	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۷۵	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۰	۰/۷۰	۰/۹۰	۰/۵۱

فورنل و لارکر^{۲۹} (به نقل از داوری و رضازاده، ۱۳۹۲) معیار میانگین واریانس استخراج‌شده را برای سنجش روایی همگرا معرفی کردند و اظهار داشتند که در مورد AVE مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است؛ بدین معنا که مقدار بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد. همان‌گونه که نتایج جدول نشان می‌دهد روایی همگرای تمامی سازه‌های پرسش‌نامه حاضر قابل قبول است.

در قسمت روایی واگرا، میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با سازه‌های دیگر مقایسه می‌گردد. در صورتی که مشخص گردد میزان همبستگی بین یک شاخص با سازه دیگری غیر از سازه خود بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه مربوط به خود است، روایی واگرای مدل زیر سؤال می‌رود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). برای این کار باید یک ماتریس تشکیل داد که مقادیر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه است و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است. این ماتریس در جدول ۱۱ نشان داده شده است.



جدول ۱۱. ماتریس مقایسه جذر AVE و ضرایب همبستگی سازه‌ها

سازه	اخلاقی	توانایی عاطفی	بینش	دانش	مهارت بین‌فردی	مهارت حرفه‌ای	اعتبار حرفه‌ای	نگرش	اعتبار عمومی	مهارت رهبری	شخصیتی	توانایی شناختی
اخلاقی	۰/۸۴											
توانایی عاطفی	۰/۵۷	۰/۸۱										
بینش	۰/۷۷	۰/۵۰	۰/۹۵									
دانش	۰/۴۵	۰/۵۹	۰/۴۵	۰/۸۲								
مهارت فردی	۰/۶۳	۰/۷۹	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۸۰							
مهارت حرفه‌ای	۰/۵۹	۰/۶۴	۰/۵۸	۰/۶۲	۰/۷۲	۰/۸۰						
اعتبار حرفه‌ای	۰/۶۱	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۵۹	۰/۶۰	۰/۷۹					
نگرش	۰/۷۹	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۵۵	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۶۵	۰/۷۱				
اعتبار عمومی	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۶۴	۰/۵۵	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۵۸	۰/۷۰	۰/۷۹			
مهارت رهبری	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۵۸	۰/۶۳	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۵۸	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۸۷		
شخصیتی	۰/۸۱	۰/۶۲	۰/۶۹	۰/۴۹	۰/۶۷	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۶۸	۰/۷۷	
توانایی شناختی	۰/۵۲	۰/۷۸	۰/۴۹	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۵۷	۰/۶۶	۰/۶۱	۰/۷۳	۰/۵۸	۰/۸۳

همان‌گونه که نتایج جدول ۱۱ نشان می‌دهد، به جز یک مورد، در بقیه موارد جذر ضرایب AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی و اگرایی سازه‌ها است.

پایایی مدل

برای سنجش پایایی مدل به بررسی پایایی ترکیبی^۳ و آلفای کرونباخ پرداخته شد. ضریب آلفای کرونباخ بیانگر میزان توانایی سؤالات در تبیین مناسب ابعاد مربوط به خود است. همچنین ضریب پایایی ترکیبی نیز میزان همبستگی سؤالات یک بُعد با یکدیگر برای برازش کافی مدل‌های اندازه‌گیری را مشخص می‌کند (طالبی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به مقادیر آلفای کرونباخ و همچنین پایایی ترکیبی (که همگی برابر یا بیشتر از ۰/۷ هستند) می‌توان، ادعا کرد که مدل از پایایی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۱۲. نتایج پایایی مدل

سازه	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	سازه	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
اخلاقی	۱۰	۰/۹۵	۰/۹۵	اعتبار حرفه‌ای	۳	۰/۷۰	۰/۸۳
توانایی عاطفی	۵	۰/۸۷	۰/۹۱	نگرش	۱۳	۰/۹۲	۰/۹۳
بینش	۲	۰/۸۸	۰/۹۵	اعتبار عمومی	۵	۰/۷۹	۰/۸۷
دانش	۴	۰/۸۰	۰/۸۹	مهارت رهبری	۳	۰/۸۳	۰/۹۰
مهارت بین فردی	۶	۰/۸۸	۰/۹۱	شخصیتی	۸	۰/۹۰	۰/۹۲
مهارت حرفه‌ای	۵	۰/۸۱	۰/۸۷	توانایی شناختی	۸	۰/۹۳	۰/۹۵

نتایج جدول ۱۲ نشان می‌دهد که با توجه به مقادیر آلفای کرونباخ و همچنین پایایی ترکیبی (که همگی برابر یا بیشتر از ۰/۷ هستند) می‌توان ادعا کرد که مدل از پایایی مطلوبی برخوردار بود.

محاسبه ضریب اهمیت (وزن) ابعاد و مؤلفه‌ها

برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های ۳ و ۴ پژوهش لازم بود، ضریب اهمیت (وزن) هر یک از مؤلفه‌های اصلی (عامل‌ها) و مؤلفه‌های فرعی الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران محاسبه گردد. این ضرایب در ارزیابی شایستگی هریک از دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران کاربرد دارد تا بتوان بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، در این الگو شایسته‌ترین فرد را برای تصدی این شغل انتخاب نمود.

با توجه به آنکه در تحلیل داده‌های این پژوهش از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد، برای محاسبه وزن هر یک از مؤلفه‌های الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌ها باید از روش مناسب با روش تحلیل عاملی استفاده شود. در تحلیل عاملی، نمره عاملی هر یک از عامل‌ها از فرمول

$$F_j = \sum W_{ji} X_i = W_{j1} X_1 + W_{j2} X_2 + \dots + W_{jp} X_p$$

استفاده شد. که در آن w ها بیانگر ضرایب نمره عاملی و P معرف تعداد متغیرها است. برای محاسبه ضرایب روش‌های مختلفی وجود دارد. در همین زمینه لوهلین^{۳۱} (۲۰۰۴) می‌نویسد: یکی از روش‌های معتبر و قابل قبول برای محاسبه ضرایب نمره عاملی، روش رگرسیون چندمتغیره است؛ که به آن ضرایب (وزن‌های) بتا گفته می‌شود.

جدول ۱۳. ضریب اهمیت (وزن) ابعاد و مؤلفه‌های الگوی شایستگی‌های دبیران

ردیف	ضریب اهمیت ابعاد	ضریب اهمیت مؤلفه
۱	دانش [۰/۰۸]	آشنایی با رسالت، مأموریت، اهداف و فلسفه آموزش و پرورش [۰/۲۰]، آشنایی با سند تحول بنیادین و محتوای برنامه درسی ملی [۰/۰۲]، آشنایی با روان‌شناسی تربیتی و رشد [۰/۰۸]، آشنایی با ارزش‌ها و فلسفه حاکم بر جامعه و انتظارات جامعه از شغل [۰/۲۷]، آشنایی با نظریه‌های یادگیری [۰/۲۴]، آشنایی با رویکردها و روش‌های برنامه‌ریزی درسی [۰/۲۲]
۲	توانایی‌ها [۰/۲۳]	توانایی تشخیص [۰/۳۸]، تفکر انتقادی [۰/۱۹]، تفکر تحلیلی [۰/۰۹]، توانایی حل مسئله [۰/۱۶]، تفکر خلاق [۰/۰۶]، تفکر سیستمی [۰/۲۶]، پویایی ذهنی [۰/۰۱]، یادگیری مستمر [۰/۲۶]، مدیریت بر خویشتن [۰/۳۱]، خودآگاهی [۰/۱۸]، ثبات عاطفی [۰/۱۳]، همدلی [۰/۳۲]، نفوذ در فراگیران [۰/۳۰]
۳	مهارت [۰/۲۰]	مهارت گوش دادن مؤثر [۰/۲۷]، مهارت‌های ارتباطی [۰/۱۴]، مهارت‌های روابط انسانی [۰/۱۴]، مدیریت تعارض [۰/۲۸]، مدیریت کلاس [۰/۱۴]، مهارت مشاوره [۰/۳۰]، مهارت حل مسئله [۰/۴۱]، مهارت تیم‌سازی و کار گروهی [۰/۱۶]، پرورش (رشد) دهنده [۰/۵۶]، مهارت کار با رایانه و سایر تجهیزات و فناوری‌های آموزشی [۰/۱۸]، الگوها، فنون و روش‌های تدریس [۰/۳۱]، مهارت‌های پژوهشی [۰/۲۵]، مدیریت زمان [۰/۵۰]
۴	اعتبار [۰/۱۱]	الگو و نمونه بودن [۰/۲۸]، پاسخ‌گو [۰/۳۹]، مسئولیت‌پذیری [۰/۲۴]، آراستگی ظاهری [۰/۳۶]، برخورداری از تجربه کاری در زمینه تدریس [۰/۵۳]، مرتبط بودن رشته تحصیلی با رشته مورد تدریس [۰/۲۲]، برتری علمی [۰/۵۰]
۵	ویژگی‌های شخصیتی [۰/۱۴]	اعتماد به نفس [۰/۲۶]، برون‌گرایی [۰/۰۷]، وظیفه‌شناسی [۰/۲۲]، انعطاف‌پذیری [۰/۱۵]، سازگاری [۰/۱۳]، قاطعیت [۰/۱۴]، تجربه‌پذیری [۰/۱۳]، عزت نفس [۰/۲۱]
۶	ویژگی‌های اخلاقی [۰/۱۸]	عدالت [۰/۳۲]، صداقت [۰/۰۷]، وفای به عهد [۰/۰۱]، امانت‌داری [۰/۰۶]، خوش خلق [۰/۱۳]، سعه صدر [۰/۱۸]، تواضع و فروتنی [۰/۱۷]، تزکیه نفس [۰/۰۶]، رازداری [۰/۱۷]
۷	بینش [۰/۰۵]	اجتماعی [۰/۵۹]، فرهنگی [۰/۴۷]
۸	نگرش [۰/۱۸]	نداشتن نگرش شغلی [۰/۱۴]، فراگیر محور [۰/۱۱]، عشق و علاقه به حرفه معلمی [۰/۱۵]، تسهیل‌گری [۰/۰۶]، جامع‌نگر [۰/۰۸]، توجه به تفاوت‌های فردی [۰/۱۵]، نوع‌دوستی [۰/۲۰]، نگرش مثبت به تغییر (تحول‌گرا) [۰/۰۶]، انتقادپذیری [۰/۰۶]، تعهد به کیفیت [۰/۱۳]، قدرشناسی [۰/۰۲]، پژوهنده، [۰/۱۳] نگرش علمی [۰/۱۳]

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

الگوهای شایستگی مبانی لازم را برای شناسایی و انتخاب مدیران و کارکنان، مدیریت استعدادها، مدیریت یادگیری و توسعه شایستگی‌ها، مدیریت عملکرد، توسعه مسیر شغلی، نظام ارزشیابی و نظام پرداخت‌ها را فراهم می‌نمایند. در دهه‌های اخیر الگوهای شایستگی به سرعت در سازمان‌ها و مؤسسات دولتی و خصوصی کاربرد فراوانی یافته است، به همین دلیل ضرورت داشت که الگوی شایستگی دبیران نیز به عنوان کارگزاران اصلی تعلیم و تربیت نیز تهیه و تدوین گردد. برای دستیابی به این الگو یک سؤال اصلی و چهار سؤال فرعی طراحی شد که در ادامه به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون نتایج و یافته‌های آن خواهیم پرداخت.

در راستای پاسخ به سؤال اول تحقیق، در خصوص ابعاد الگوی شایستگی دبیران، یافته‌های پژوهش نشان داد که این الگو دارای هشت بعد شامل دانش، توانایی‌ها، مهارت، اعتبار، نگرش، بینش، ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های اخلاقی است. مقایسه ابعاد این الگو با یافته‌های تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که این ابعاد در پنج بعد دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، نگرش، و شخصیت با الگوی موسسه مدیریت پروژه (۲۰۰۲) و در شش بعد دانش، مهارت‌ها، ویژگی‌های شخصیتی، نگرش، بینش و اعتبار با مؤلفه‌های اصلی الگوی غفاریان (۱۳۷۹) و در تمامی ابعاد با الگوی رضایت (۱۳۹۰) همخوانی دارد.

در پاسخ به سؤال دوم تحقیق، در خصوص مؤلفه‌های فرعی الگوی شایستگی دبیران، بر اساس نتایج حاصل از مراحل اولیه پژوهش شامل بررسی ادبیات و مرحله کیفی شامل مصاحبه‌ها و روش دلفی تعداد ۷۵ شایستگی با استفاده از روش استقرایی برای دبیران شناسایی و بر اساس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، ۷۱ مؤلفه فرعی برای الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران مورد تأیید قرار گرفت.

مقایسه نتایج و یافته‌های این پژوهش با یافته‌های تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که این نتایج با یافته‌های اوجینکو (۲۰۱۱)، رضایت (۱۳۹۰) ناصحی‌فر، سعادت و معصوم‌زاده زواره (۱۳۸۹)، نیکنمایی و کریمی (۱۳۸۸)، فاطمی‌نژاد و حکیم‌زاده (۱۳۹۰)، حاتمی (۱۳۸۳)، محمدی (۱۳۸۴)، شیخ و زاهدی (۱۳۸۹) و، شاه‌محمدی (۱۳۹۳) و بصیری (۱۳۷۹)، مدل شایستگی حرفه‌ای معلمان اوکراین^{۳۲} (۲۰۱۱)، دالویکز^{۳۳} (۱۹۸۹)، مدل شایستگی معلم کیپدز^{۳۴} (۲۰۱۱)؛ چیتام و چایورز (۱۹۹۸)، کیسی (۲۰۰۶)، سیلوی (۲۰۱۱)، کانتر (۱۳۸۹)، اوجینکو (۲۰۱۱)،

مدل نظرسنجی شایستگی‌های شغلی (جی سی اس)^{۳۵} (۱۳۹۰)، داما و همکاران (۲۰۰۴)، هانتلی (۲۰۰۸)، سالیوان (۲۰۰۴)، چن (۱۹۷۶) همخوانی دارد.

لازم به ذکر است، مؤلفه‌های آشنایی با سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی و آشنایی با رویکردها و روش‌های برنامه‌ریزی درسی، توانایی تشخیص، پویایی ذهنی، برون‌گرایی، وظیفه‌شناسی، تجربه‌پذیری، نداشتن نگرش شغلی، تعهد به کیفیت، در هیچ یک از پژوهش‌های داخلی و خارجی مورد بررسی وجود نداشت.

در پاسخ به سؤال سوم تحقیق، در خصوص ضریب اهمیت (وزن) ابعاد الگوی شایستگی دبیران، نتایج و یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل توانایی‌ها با ضریب اهمیت ۰/۲۳ بیشترین ضریب اهمیت (وزن) و عامل بینش با ضریب اهمیت (وزن) ۰/۰۵ از کمترین اهمیت برخوردار بودند. همچنین نتایج و یافته‌های پژوهش نشان داد، از بین ۷۵ مؤلفه فرعی برای الگوی شایستگی دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران مؤلفه بینش اجتماعی با ضریب اهمیت (وزن) ۰/۵۹ دارای بیشترین ضریب اهمیت (وزن) و مؤلفه‌های پویایی ذهنی و وفای به عهد با ضریب اهمیت (وزن) ۰/۰۱ از کمترین وزن برخوردار بودند.

همچنین در بخش سازه‌های مرتبه دوم در بین مؤلفه‌های مرتبط با اعتبار، اعتبار عمومی با ضریب اهمیت ۰/۶۹ دارای اهمیت بیشتری نسبت به اعتبار حرفه‌ای است. در بین مؤلفه‌های مرتبط با مهارت، مؤلفه مهارت‌های فردی با کسب ضریب ۰/۴۵ دارای بیشترین اهمیت و مؤلفه مهارت‌های حرفه‌ای با کسب ضریب ۰/۳۰ دارای کمترین اهمیت است. در بین مؤلفه‌های مرتبط با توانایی‌ها، هر دو مؤلفه توانایی‌های عاطفی و توانایی‌های شناختی با کسب ضریب ۰/۵۳ دارای وزن یکسانی هستند.

همچنین نتایج و یافته‌های پژوهش نشان داد ضرایب اهمیت ابعاد الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران مؤلفه‌های اصلی به ترتیب اهمیت شامل توانایی‌ها با ضریب اهمیت ۰/۲۳، مهارت با ضریب اهمیت ۰/۲۰، ویژگی‌های اخلاقی با ضریب اهمیت ۰/۱۸، نگرش با ضریب اهمیت ۰/۱۸، ویژگی‌های شخصیتی با ضریب اهمیت ۰/۱۴، اعتبار با ضریب اهمیت ۰/۱۱، دانش با ضریب اهمیت ۰/۰۸ و بینش با ضریب اهمیت ۰/۰۵ بودند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که مهم‌ترین شایستگی‌های یک دبیر برخوردار از توانایی‌ها و مهارت‌های لازم برای انجام وظایف و مسئولیت‌های حرفه‌ای است.

اما می‌توان ادعا کرد که یافته‌های اخیر بر اساس دیدگاه‌های برآمده از بافت

آموزش و پرورش و با استفاده از روش‌شناسی کیفی و تعمیق یافته‌ها استخراج شده است.

با توجه به آنکه در تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران مبانی نظری سند تحول بنیادین در حیطهٔ معلمان، رسالت‌ها، راهبردها، چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی آموزش و پرورش و مدارس همچنین فرایندها و فعالیت‌های کلیدی و ویژگی‌های خاص آموزش و پرورش و مدارس مورد توجه قرار گرفته، همچنین دیدگاه‌های برآمده، از بافت آموزش و پرورش از طریق مصاحبه با خبرگان، مدیران و دبیران دبیرستان‌های دولتی با رویکردی کاملاً استقرایی به دست آمده است، می‌توان ادعا کرد که این الگو کاملاً بومی و اسلامی است و دلایل متقن برای تأثیر این شایستگی‌ها در عملکرد سازمان در سطح نظری و عملی وجود دارد و این شایستگی‌ها با اهداف و استراتژی‌های اتخاذ شده توسط آموزش و پرورش همسو است و در صورت وجود افراد واجد چنین شایستگی‌هایی، آموزش و پرورش می‌تواند فعالیت‌هایش را به صورت کارآمدتر و مؤثرتری دنبال نماید.

همچنین با توجه به اینکه پژوهش‌های پیشین تنها صرفاً به دنبال شناسایی شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان بوده، ولی پژوهش حاضر شایستگی‌های دبیران را در سه بعد شایستگی‌های فردی، شایستگی‌های سازمانی و شایستگی‌های حرفه‌ای مورد بررسی قرار داده، لذا می‌توان ادعا کرد که از نوآوری‌های این پژوهش نسبت به پژوهش‌های قبلی توجه به تمامی ابعاد و مؤلفه‌های شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران و برخورداری از جامعیت بیشتر است.

پیشنهادهای

در این قسمت با توجه به نتایج و یافته‌های پژوهش دو دسته پیشنهاد اجرایی و پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی مطرح و ارائه می‌گردد.

پیشنهادهای اجرایی

- فهرست شایستگی‌های به دست آمده در این پژوهش در تمامی مراحل جذب، گزینش و استخدام معلمان و دبیران مدارس و دبیرستان‌های دولتی ایران مورد استفاده قرار گیرد.
- فهرست شایستگی‌های به دست آمده در این پژوهش در برنامه‌ریزی درسی دوره‌های آموزشی دانشگاه فرهنگیان مورد استفاده قرار گیرد.

- فهرست شایستگی‌های به‌دست‌آمده، در این پژوهش در طراحی و برنامه‌ریزی دوره‌های آموزش ضمن خدمت فرهنگیان مورد استفاده قرار گیرد.
- از فهرست شایستگی‌های به‌دست‌آمده، در این پژوهش برای طراحی و ساخت ابزار ارزیابی عملکرد معلمان و دبیران استفاده شود.
- فهرست شایستگی‌های به‌دست‌آمده، در این پژوهش، در ارزیابی عملکرد معلمان و دبیران استفاده شود.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- تدوین الگوی شایستگی‌های مدیران مناطق آموزش و پرورش و مدیران دبیرستان‌ها،
- اجرای یک پژوهش مستقل به‌منظور شناسایی چالش‌های اجرای الگوهای شایستگی‌ها در نظام آموزش و پرورش و راه‌های برون‌رفت از آن‌ها،
- اجرای پژوهش به‌منظور بررسی وضعیت موجود شایستگی‌های دبیران فعلی دبیرستان‌های دولتی ایران و تعیین فاصله وضع موجود و مطلوب،
- اجرای پژوهش‌های مشابه برای اعتباریابی یافته‌های این پژوهش در مورد شایستگی‌های دبیران متوسطه اول، آموزگاران و دبیرستان‌ها و مدارس غیرانتفاعی.

تدوین الگوی شایستگی‌های دبیران دبیرستان‌های دولتی ایران

منابع

- احمدی، محمد. (۱۳۹۱). *ارزیابی شایستگی معلمان هنرستان* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). شهید بهشتی، تهران.
- بصیری، بتول. احمدی، غلامرضا. (۱۳۷۹). بررسی نیازهای آموزشی دبیران علوم اجتماعی دوره راهنمایی و متوسطه به‌منظور تدوین برنامه‌های ضمن خدمت. *مجله دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۹(۱۸۴)، ۲۷-۴۴.
- حاتمی، حسین. (۱۳۸۳). *طراحی یک مدل ارزشیابی عملکرد معلمان دوره ابتدایی* (پایان‌نامه منتشر نشده دکترا). دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران.
- دانایی‌فرد، حسن؛ آذر، عادل و شیرزادی، مهدی. (۱۳۹۱). چارچوبی برای شناسایی شایستگی‌های خط‌مشی‌گذاران ملی. *فصلنامه مجلس و راهبرد*، ۱۹(۷۰)، ۳۰-۵۰.
- دانش‌پژوه، زهرا و فرزاد، ولی‌اله. (۱۳۸۵). ارزشیابی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۵(۱۸)، ۱۵۷-۱۵۶.
- دلوری، علی و رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- رضایت، غلامحسین. (۱۳۹۰). *الگوی شایستگی‌های رؤسای دانشگاه‌های دولتی ایران* (پایان‌نامه منتشر نشده دکترا). دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- شیخ، ابراهیم و زاهدی، شمس‌السادات. (۱۳۸۹). الگوی قابلیت‌های راهبردی مدیران میانی دولتی. *مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱(۱)، ۱۳۹-۹۵.
- شاه‌محمدی، نیره. (۱۳۹۳). *صلاحیت‌ها و شایستگی‌های آموزگار عصر حاضر*. *مجله رشد آموزش ابتدایی*، ۱۸(۱)، ۱۳-۸.
- شریعت‌مداری، علی؛ نادری، عزت‌اله و عبد‌الله، فردین. (۱۳۸۹). بررسی میزان آگاهی معلمان دوره ابتدایی از اصول تعلیم و تربیت به‌منظور ارائه الگوی مطلوب جهت ارتقای سطح آگاهی از اصول تعلیم و تربیت در استان کردستان. *مجله آموزش و ارزشیابی*، ۳(۹)، ۱۰۷-۸۹.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). *مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران*. تهران.
- شعبانی، زهرا. (۱۳۸۳). بررسی تطبیقی برنامه تربیت‌معلم ایران و چند کشور جهان. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۰(۷۹)، ۱۲۷-۱۲۶.
- طالبی، کامبیز، داوری، علی و دهقان‌نجم‌آبادی، عامر. (۱۳۹۲). شناسایی تأثیر سرمایه فکری بر تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، ۷۱، ۱۹-۴۸.
- عابدی، احمد؛ عریضی، حمیدرضا و سبحانی‌نژاد، مهدی. (۱۳۸۴). بررسی میزان آشنایی معلمان دوره ابتدایی شهر اصفهان با نظریه‌های یادگیری و نحوه به‌کارگیری آن‌ها در فرایند تدریس. *ماهنامه دانش‌ور رفتار*، ۱۲(۱۵)، ۱۲۷-۱۲۶.
- غفاریان، وفا. (۱۳۷۹). *شایستگی مدیریتی*. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- فاطمی‌نژاد، نجم‌الدین، حکیم زاده، رضوان. (۱۳۹۰). *بررسی تطبیقی برنامه‌های ارتقاء صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان در ایران و ژاپن*. تهران، پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت، قابل بازیابی در https://www.civilica.com/Paper-INCE01-INCE01_383.html
- کریمی، فریبا. (۱۳۸۷). *مطالعه صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی*. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۲(۴)، ۱۸۵-۱۶۴.
- مجاب، فرناز؛ زعفریان، رضا و شهریار، ایلوش. (۱۳۹۱). *مهارت آموزشی دانشجویان فناوری اطلاعات در بازارکار با رویکرد شایستگی‌ها*. در *خلاصه مقالات نخستین همایش مهارت آموزشی و اشتغال در ایران* (صص. ۱۲۹-۱۰۷). تهران: سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور.
- محمدی زنجیرانی، داریوش؛ مشتاقیان، ندا و رازنهان، فیروز. (۱۳۹۱). رویکرد چندمعیاره و تلفیقی نیازسنجی آموزشی بر مبنای تحلیل شایستگی‌های کارکنان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۷(۱)، ۱۳۶-۱۰۷.
- محلوجی‌زاده مهابادی، محمدحسین. (۱۳۸۰). *بررسی معیارهای شایستگی معلمان از نظر مدیران و معلمان دوره ابتدایی شهرستان کاشان* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.

- ملکی، حسن. (۱۳۸۶). *صلاحیت‌های حرفه معلمی*. تهران: انتشارات مدرسه.
- محمدی، جهانگیر. (۱۳۸۴). مهارت‌های مورد نیاز معلمان در عصر دانایی. در مجموعه مقالات برگزیده همایش معلم در عصر دانایی، (صص. ۱۶۶-۱۴۹). اصفهان: سازمان آموزش و پرورش.
- ناصحی‌فر، وحید؛ سعادت، محمدرضا و معصوم‌زاده زواره، ابوالفضل. (۱۳۸۹). الگوی ارزیابی قابلیت‌ها و شایستگی‌های مدیران وزارت بازرگانی. *مجله بررسی‌های بازرگانی*، ۸(۴۱)، ۳-۱۸.
- نیکنامی، مصطفی و کریمی، فریبا. (۱۳۸۸). *صلاحیت حرفه‌ای معلمان آموزش عمومی و ارائه چارچوب ادراکی مناسب*. فصلنامه دانش و پژوهش در علوم تربیتی- برنامه‌ریزی درسی، ۲۳، ۲۲-۱.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۰). *تحلیل داده‌های چندمتغیری در پژوهش رفتاری*. تهران: نشر پارسا.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۵). *راهنمای عملی پژوهش کیفی*. تهران: انتشارات سمت.
- یوسلیانی، غلامعلی؛ دادجوی توکلی، عطیه و عبدالحی، بیژن. (۱۳۹۳). *شناسایی و اعتبارسنجی شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان اثربخش*. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی ۱۳(۴۹)، ۴۸-۲۵.
- Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice* (10th Ed). Philadelphia: Kogan Page Publishers.
- Bernthal, P. R., Colterayhn, K., Davis, P., Naughton, J., Rothwell, W. J., & Wellins, R. (2004). *ASTD competency study: Mapping the future*. Alexandria, VA: ASTD.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of management development*, 27(1), 5-12.
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI). *Handbook of emotional intelligence*, 99(6), 343-362.
- Canada Revenue Agency. (2016). *Competencies*. Retrieved October, 9, 2016, from <http://www.cra-arc.gc.ca/crrs/wrknng/sssmnt/cmpntncy/menu-eng.html>.
- Chong, S. N. Y., & Cheah, H. M. (2009). A values, skills and knowledge framework for initial teacher preparation programmes. *Australian Journal of Teacher Education*, 34(3), 1-17.
- Dubios, D. D., Rothwell, W. J., Stern, D. J., & Kemp, L. K. (2004). *Competency-based human resource management*. Palo Aito, CA: Davies- Black publishing.
- Dulewicz, V. (1989). Assessment center as the route to competence. *Public personnel Management*, 21(11), 9-56.
- Gonzalez y Gonzalez, E. M. (2005). *Perceptions of selected senior administrators of higher education institutions in Mexico regarding needed administrative competencies* (Doctoral dissertation). Texas A&M University.
- Hong, Jon-Chao, Jeou-Shyan Horn, Chan-Li Lin & Lih-Juan ChanLin. (2008). Competency disparity between pre-service teacher education and in-service teaching requirements in Taiwan. *International Journal of Educational Development*, 28(1), 4-20
- Xu, H. H., & Wang, Y. H. (2009). Training system design for middle-level manager in coal enterprises based on post competency model. *Procedia Earth and Planetary Science*, 1(1), 1764-1771.
- Huntly, H. (2008). Teachers Work: Beginning Teachers Conceptions of Competence. *The Australian Educational Researcher*, 35(1), 125-145.
- KIPP DC Board Chair. *Annual Report 2012-2013*. Washington, D.C.

- Kiymet, S. (2010). Teacher's competencies in cultura. *International Journal of philosophy of culture and Axilogy*, 7(1), 167-175.
- Koster, B., Dengerink, J. J. (2008). Professional standards for teacher educators: How to deal with complexity, ownership and function. Experience from the Netherland. *European Journal of Teacher Education*, 31(2), 135-149.
- Koster, B., Brekelmans, M., Korthagen, F., & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and teacher education*, 21(2), 157-176.
- Loehlin, J. C., & Beaujean, A. A. (2016). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Taylor & Francis.
- Mijangos-Noh, J. C., Canto-Herrera, P. J., & Cisneros-Cohernour, E. J. (2006). *A Competency Model for Determining the Professional Profiles of Faculty at Teacher Preparation Schools in Southern Mexico*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association(AERA), Sanfrancisco, CA, Apr 7-11.
- Mulder, M., Gulikers, J., Biemans, H., & Wesselink, R. (2009). The new competence concept in higher education: error or enrichment?. *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 755-770.
- Ogienko, O., & Rolyak, A. (2009). *Model of Professional Teachers Competences Formation: European Dimension*. TEPE 3rd Annual Conference Teacher Education Policy in Europe: Quality in Teacher Education, May 2009, Umea University, Sweden, Proceedings. Retrieved from <http://tepe.wordpress.com/proceedings/tepe-2009-proceedings/>.
- Project management Institute. (2002). *Project manager competency development*. Pennsylvania: Project management Institute Press.
- Sanghi, S. (2016). *The handbook of competency mapping: understanding, designing and implementing competency models in organizations*. SAGE Publications India.
- Stronge, J. (2002). *Qualities of Effective Teacher*. Alexandria, VA: Assosiation for supervision and curriculum Development.
- Sánchez, J. C. (2011). University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 239-254.
- United States Office of Personnel Management (OPM). (2002). *Assessment Decision Guide*. Retrieved from: <http://www.opm.gov>.
- Wickramasinghe, V., & De Zoyza, N. (2009). A comparative analysis of managerial competency needs across areas of functional specialization. *Journal of management development*, 28(4), 344-360.
- van Dam, K., Schipper, M., & Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers' entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 965-971.

پی‌نوشت‌ها

1. Crowell
2. United States Office of Personnel Management
3. Dubois, D. D., Rothwell, W. J., Stern, D. J., & Kemp, L. K. (2004)
4. Bernthal, P., Colteryahn, K., Davis, P., Naughton, J., Rothwell, W. J., & Wellins, R.
5. Wickramasinghe & Zoyza
6. Boyatzis
7. Mulder, Gulikers Harm Biemans & Wesselink
8. Hua, hua
9. Sánchez, J. C.
10. Canada Revenue Agency (CRA)
11. Boyatzis, R. E. Goleman, D. Rhee, K.
12. Gonzalez
13. Project Management Institue
14. Stronge
15. Dam
16. Koster, Brekelmans, Korthagen & Wubbles
17. Mijangos-Noh, Canto-Herrera & Cisneros-Cohemour
18. Koster & Dengerink
19. Huntly
20. Chong & Cheah
21. Kiyemet
22. Sullivan
23. Exploratory factor analysis
24. Confirmatory factor analysis
25. Factor loading
26. Communalilty
27. Armstrong
28. AVE
29. Fornel & Larcker
30. Composite Reliability
31. John C. Loehlin
32. Okrain teacher's competency Model
33. Dulewicz
34. Knowledge Is Power Program (KIPP DC)
35. Job competencies survey (JCS)

اعتبار سازی ابزار با استفاده از نظریه‌های فعالیت و پرسش و پاسخ برای ارزشیابی درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی

■ فرشته زینی‌وندنژاد*

چکیده:

پدیده تکنولوژی‌های جدید، دست‌ورزی‌های فیزیکی را، که مدل‌هایی ملموس برای بازنمایی مفاهیم هستند، جایگزین دست‌ورزی‌های مجازی کرده است که بسیاری از فراگیران و معلمان آن‌ها را در کلاس‌های ریاضی سودمند می‌دانند. مطالعه حاضر، انگیزه دانش‌آموزان را برای کار با دست‌ورزی‌های مجازی، به عنوان ابزارهایی در آموزش ریاضی، بررسی کرده است. از «نظریه فعالیت» برای تهیه ابزار چندمؤلفه‌ای، برای انجام پیمایشی در خصوص دست‌ورزی‌های مجازی در آموزش ریاضی، استفاده شد. در پیمایش ۴۴۲ نفر دانش‌آموز دبیرستانی، به منظور آزمون کردن درک آن‌ها از ویژگی‌های مختلف این دست‌ورزی‌ها شرکت داده شدند. با استفاده از مدل مقیاس رتبه‌بندی راش اندریچ بر اساس نظریه پرسش پاسخ، جنبه‌های روان‌سنجی ابزار از جمله قابل قبول بودن نشانگر، توانایی فراگیر، برازش و تک‌بعدی بودن بررسی شد و ابزاری رواشده برای اندازه‌گیری انگیزه دانش‌آموزان در استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی تهیه شد. این ابزار می‌تواند برای پیدا کردن عواملی به کار رود که درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی را در کلاس ریاضی نشان می‌دهد. همچنین با استفاده از این ابزار می‌توان روابط بین سازه‌های این پرسش‌نامه را بررسی کرد که با تولید مدل‌هایی در خصوص انگیزه دانش‌آموزان برای استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی می‌تواند علاوه بر گسترش مرز دانش در این حوزه، کیفیت فرآیند یاددهی و یادگیری ریاضی را ارتقا دهد.

نظریه فعالیت، عمل، هدف، انگیزه، مدل اندازه‌گیری راش، دست‌ورزی‌های مجازی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۱/۲۱

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۷/۲۱

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۶/۴

* دکترای آموزش ریاضی، کارشناس توسعه و کاربرد نرم‌افزارهای آموزشی، پژوهشکده برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی... f_zeynivand@yahoo.com

مقدمه

برای دهه‌ها انواع دست‌ورزی‌های فیزیکی^۱ مانند مهره‌های شمارش، چرتکه، چوب‌خط و ... در تدریس ریاضی، برای کمک به دانش‌آموزان در دیداری‌سازی و دریافت مفاهیم تدریس شده، به کار رفته‌اند (یوان، لی و وانگ^۲، ۲۰۱۰). دست‌ورزی‌ها به دانش‌آموزان در ملموس ساختن مفاهیم انتزاعی، کمک به راستی‌آزمایی ایده‌ها و سودمند بودن در فرآیند حل مسئله کمک می‌کنند (برنز و هام^۳، ۲۰۱۱). پژوهش‌ها نشان داده است دانش‌آموزانی که از دست‌ورزی‌های فیزیکی در ریاضیات به‌طور مناسب بهره می‌گیرند عملکرد بهتری نسبت به افرادی که از ابزار استفاده نمی‌کنند دارند (اندرسون-پنس، مویر-پاکنهام، وستنکو، شاموی و جردن^۴، ۲۰۱۴).

پیشنهاد می‌شود یادگیری بر اساس تجارب شخصی و شرکت فعال فراگیر در فرآیندهای یادگیری صورت گیرد (لرمان^۵، ۲۰۰۱؛ تال^۶، ۲۰۱۳). بر این اساس، در بسیاری از کلاس‌های ریاضی، آموزشگران دست‌ورزی‌های فیزیکی را برای تشویق دانش‌آموزان، برای کار با انواع مختلف بازنمایی‌ها، به کار می‌برند و این امر یادگیری آن‌ها را تسهیل می‌کند (باکی، کوسا و گیون^۷، ۲۰۱۱؛ کاربنیو، مارلی و سلیگ^۸، ۲۰۱۳). کنتاس^۹ (۲۰۱۶) تفاوت معناداری بین گروه کنترل و آزمایش برحسب نگرش به ریاضی در مطالعه‌ای با عنوان اثر دست‌ورزی‌ها روی پیشرفت تحصیلی ریاضی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی به دست آورد. هرچند، یوان و همکاران (۲۰۱۰) با این ادعا مخالفت و اذعان کردند که تهیه دست‌ورزی‌های فیزیکی گران است و استفاده از آن‌ها نیازمند کنترل و تمیز نگه‌داشتن کلاس است.

دست‌ورزی‌ها مهارت‌های بازنمایی^{۱۰} و دیداری‌سازی^{۱۱} دانش‌آموزان را پرورش می‌دهد (کوپ^{۱۲}، ۲۰۱۵؛ ها و فنگ^{۱۳}، ۲۰۱۸). دیداری‌سازی، توانایی تفسیر و تأمل روی تصاویر، عکس‌ها و نمودارها در ذهن شخص می‌تواند با یا بدون ابزارهای تکنولوژی انجام گیرد. دیداری‌سازی از طریق ایجاد ارتباط، توصیف اطلاعات و تفکر در خصوص توسعه مفاهیم نامعلوم اتفاق می‌افتد و در نهایت منجر به ارتقای فهم شخص می‌شود (زیمرمن و کانینگهام^{۱۴}، ۱۹۹۱). مطابق با کاپوت^{۱۵} (۱۹۹۲)، هر چه بازنمایی‌های ذهنی افراد از یک مفهوم بیشتر باشد، آن‌ها در یادگیری آن مفاهیم موفق‌تر خواهند بود. انتقال از یک بازنمایی (مثلاً، کلامی، جدولی و نمادی) به نوع دیگر از بازنمایی (برای مثال، تصویری) برای فهم عمیق مفاهیم ریاضی، امری اساسی است (تال، ۲۰۱۳). روابط ضمنی بین بازنمایی‌های مختلف مفاهیم می‌تواند به وسیله استفاده از محیط‌های یادگیری مبتنی بر تکنولوژی آشکار شود (دریفوس^{۱۶}، ۱۹۹۱). ظهور تکنولوژی‌های جدید موجب توسعه دست‌ورزی‌های مجازی^{۱۷} شده است (بوک و فلنگان^{۱۸}، ۲۰۱۰؛ مویر-پاکنهام و بولیارد^{۱۹}، ۲۰۱۶). دست‌ورزی مجازی به بازنمایی تصویری مبتنی بر تکنولوژی اطلاق می‌شود که با توجه به ویژگی‌های محیط برنامه‌نویسی رایانه‌ای درباره یک شیء ریاضی، دست‌ورزی را ممکن می‌سازد و فرصت‌هایی برای ساخت دانش ریاضی را فراهم می‌کند (مویر-پاکنهام و بولیارد، ۲۰۱۶). به‌خاطر ماهیت تعاملی که دارند، دست‌ورزی‌های

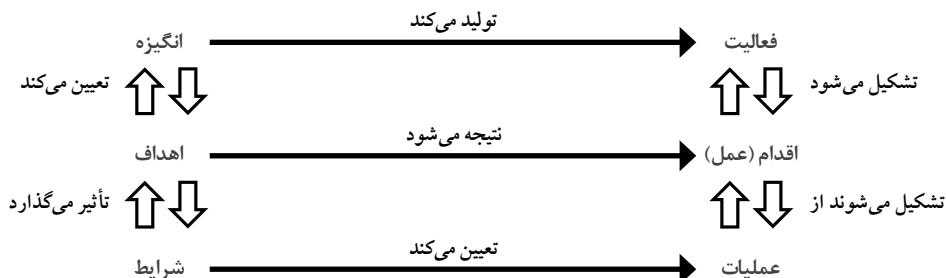
مجازی در محیط‌های مبتنی بر تکنولوژی در وسایلی مانند تبلت‌ها، رایانه‌های شخصی و تابلوهای تعاملی ارائه می‌شوند و می‌توانند به هر زبان برنامه‌نویسی ساخته شوند (مویر - پاکنهام و بولیارد، ۲۰۱۶). برخی محیط‌های طراحی بازی فعلی، حاوی دست‌ورزی‌های مجازی هستند و میزان تعامل و پویایی را ارتقا می‌دهند، و این فرایندی است که به «بازی‌سازی» یا «استفاده از عناصر طراحی بازی در بافت‌های غیر بازی» مشهور است (دیتردینگ، دیکسون، خالد و ناکی^{۲۰}، ۲۰۱۱، ص. ۱۰). دست‌ورزی‌های مجازی به‌عنوان اشیای یادگیری^{۲۱} هم در نظر گرفته می‌شوند، زیرا یادگیری را به‌وسیله یک محیط مجازی مناسب فراهم می‌کنند که دانش‌آموزان در آن درگیر می‌شوند و تفکر آنان برانگیخته می‌شود. ماهیت سرگرم‌کننده بودن دست‌ورزی‌های مجازی جنبه انگیزاننده بسیاری از آن‌هاست که در مطالعات این حوزه به آن اشاره شده است (کاراکیریک^{۲۲}، ۲۰۱۶). اگرچه، نقش انگیزه در فهم مفاهیم مختلف ریاضی هنوز نامشخص است، به نظر می‌آید استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی برای همه گروه‌های فراگیر، فارغ از نوع انگیزه، مؤثر است. کاراکیریک (۲۰۱۶) انگیزه فراگیران در استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی را بررسی کرده و نشان داده است که سطح درگیری و مشغول بودن در تکالیف ریاضی در «گروه آزمایش» بیشتر از «گروه کنترل» است. مفاهیم ریاضی چون انتزاعی هستند گاهی اوقات فهمیدن آن‌ها دشوار و نیازمند فعالیت‌های ملموس برای کشف توسط دانش‌آموزان است. بر این اساس، دیداری‌سازی برای تبدیل محتواهای انتزاعی به شکل ملموس و قابل مشاهده ضروری است و به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مفاهیم ریاضی را بهتر بفهمند (لی و چن^{۲۳}، ۲۰۱۶). در مقایسه با دست‌ورزی‌های فیزیکی، دست‌ورزی‌های مجازی ویژگی‌های تعاملی پویا دارند و به‌طور گسترده می‌توانند از طریق وب‌سایت‌ها قابل دسترس باشند (مویر - پاکنهام و بولیارد، ۲۰۱۶).

بااین‌همه، استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی هنوز در کلاس‌های ریاضی جدید است و از دید معلمان به پایه‌های ابتدایی محدود می‌شود (بوک و فلانگان، ۲۰۱۰؛ فرنر و ورل^{۲۴}، ۲۰۱۷؛ مویر - پاکنهام و بولیارد، ۲۰۱۶). در مجموع تحقیق‌های اندکی درباره انگیزه‌ها و اهداف دانش‌آموزان به‌عنوان مهم‌ترین عوامل برای استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی انجام شده است (کاپلند^{۲۵}، ۲۰۰۴؛ چائو، چن، استار و دد^{۲۶}، ۲۰۱۶). مطالعه حاضر این حوزه کمتر مطالعه شده را به‌وسیله توسعه و رواج دادن یک ابزار برای ارزشیابی درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی برای یادگیری ریاضی بررسی می‌کند. برای مفهومی‌سازی سازه روان‌شناسی موردنظر، «نظریه فعالیت» به کار رفته است که به یادگیری به‌عنوان یک فعالیت اجتماعی - فرهنگی نگاه می‌کند (کاپلند، ۲۰۰۴). در این نگاه، شکل‌گیری اهداف دانش‌آموزان در خصوص فعالیت‌های یادگیری متأثر از انگیزه‌های شخصی، انگیزه‌های اجتماعی - فرهنگی و نیز بافت‌های اجتماعی زیست محیط آنان است. «نظریه فعالیت» کمک می‌کند که طیف وسیعی از تجارب کسب شده توسط دانش‌آموزان در استفاده از رایانه‌ها به دست‌آید و روشی برای بهبود ابزارهای جدید در فرآیند یاددهی - یادگیری ریاضی پیشنهاد شود (لادل و کورتنکمپ^{۲۷}، ۲۰۱۶).

چارچوب نظری

«نظریه فعالیت» (ویگوتسکی، ۱۹۷۸) تلاش می‌کند تغییر، یادگیری و توسعه را به عنوان ویژگی‌های فعلی یک سیستم فعالیت نسبت به روابط علی معلولی بین عناصر آن توضیح دهد (جورداک^{۲۸}، ۲۰۱۶). از آنجاکه تاکنون چندین نسل از نظریه فعالیت ظهور کرده است (برای مثال، کاپلند، ۲۰۰۴)، مطالعه حاضر نسلی را به کار می‌گیرد که به بررسی فعالیت یادگیری ریاضی از طریق دست‌ورزی‌های مجازی کمک می‌کند (انگسترم^{۲۹}، ۱۹۸۷). برای این منظور، در ادامه شش ویژگی اصلی از فعالیت یادگیری ریاضی به وسیله نرم‌افزارهای آموزشی از جمله دست‌ورزی‌های مجازی شرح داده می‌شود.

فعالیت در سطوح مختلفی تجزیه و تحلیل می‌شود: لیونف^{۳۰} (۱۹۸۱) روی نقش اهداف به عنوان انگیزاننده فعالیت‌های یادگیری در سه سطح فعالیت^{۳۱}، اقدام (عمل)^{۳۲} و عملیات^{۳۳} برای فعالیت‌های انسانی تأکید می‌کند. چنانچه در شکل ۱ نشان داده شده است، نقطه شروع هر فعالیتی انگیزه فردی است که به آن فعالیت مشغول است که بدون آن فعالیت آغاز نمی‌شود (انگسترم، ۱۹۸۷). مطابق با نظر لیونف، فعالیت بدون انگیزه، فعالیتی است که انگیزه آن به طور ذهنی و عینی مخفی شده است. انگیزه باید به طور قابل لمس به هدف قابل حصول ترجمه شود. خواست یا اراده برای نیل به این هدف اقدام‌هایی را تولید می‌کند که فعالیت را شکل می‌دهد. این اقدامات تصادفی نیستند بلکه تابع یک هدف آگاهانه فرد (یا افراد) مشغول به آن فعالیت هستند. همان‌طور که مفهوم فعالیت تابع مفهوم انگیزه است، مفهوم عمل نیز تابع یا زیردست مفهوم هدف است. اقدامات به طور عملیاتی به وسیله ابزارها (ابزارهای فیزیکی و نمادی) انجام می‌شوند که تحت شرایط عینی بافت فرهنگی اجتماعی خاصی که در آن فعالیت درک می‌شود قابل دسترس هستند (جورداک، ۲۰۱۶). به عبارتی، هر فعالیت شامل مجموعه‌ای از عمل‌های در حال ظهور است که از اهداف انتخاب شده آگاهانه یا «اهداف^{۳۴}» ذهنی نتیجه می‌شوند. «اهداف» همان مقاصد عمل^{۳۵} هستند که به وسیله درک ذهنی نیت‌های پشت این عمل‌ها مشخص می‌شوند. انگیزه فراگیر برای نیل به اهداف می‌تواند از طریق پرسیدن در خصوص چرایی اقدامات خاصی به دست آید که در یک مورد خاص صورت می‌گیرد. انگیزه معلمان و دانش‌آموزان برای انجام فعالیت‌های آموزشی از قالب یا ساختار فرهنگی نشئت می‌گیرد. مثلاً می‌توان به نیاز به شغل، یا رتبه تحصیلی و یا دست‌یابی به موقعیت‌های ممتاز اشخاص در یک جامعه آموزشی اشاره کرد (کاپلند، ۲۰۰۴). برای دانش‌آموزانی که رویکرد سطحی به مطالعه ریاضی؛ اهداف سطح پایین کوتاه‌مدت دارند انتظار می‌رود که مشکلات آن‌ها را در مورد ریاضیات کاهش دهد. اما دانش‌آموزان با سطح بالای تجربه و اعتماد به نفس در استفاده از رایانه‌ها ممکن است تکالیف خاصی را در درس ریاضی از معلم خود درخواست کنند، خود را با برنامه‌های رایانه‌ای هماهنگ و همسو سازند، اهداف چالش‌برانگیزتری برای خود انتخاب نمایند و سطح بالاتری از تعامل با مواد آموزشی را، مبتنی بر اهداف خود، در دروس ریاضی مدنظر قرار دهند. در این مدل، انگیزه‌ها و اهداف عناصری کلیدی هستند و بدون آن‌ها فعالیت‌ها و عمل‌ها تولید نمی‌شوند.



شکل ۱. ماهیت سلسله مراتبی «نظریه فعالیت» (برداشت از جورداک، ۲۰۱۶، ص. ۱۶۹)

اقدامات (عمل‌ها) پاسخ‌های خلاق و آگاهانه‌ای را تولید می‌کنند که روند فعالیت برای رسیدن به «هدف» را توسط فرد یا گروه شکل می‌دهند. در کلاس‌های ریاضی، «هدف» مسئله‌ای است که معلم و فراگیر روی آن کار می‌کنند (هاردمن^{۳۶}، ۲۰۰۵) و از بازده‌های قابل مشاهده متمایز است. سطح دوم فعالیت، عملیات هستند که به وسیله مردم به عنوان ابزارهایی در طول فعالیت استفاده می‌شوند و بدون توجه آشکار به فرآیندهای ذهنی برای انجام این تکالیف صورت می‌گیرند (هاردمن، ۲۰۰۵). ابزارهایی نظیر، دست‌ورزی‌های مجازی یا سیستم‌های جبر رایانه‌ای، عملکرد اصلی فعالیت را ممکن می‌سازد بدون اینکه فرد به درخواست‌های عملیاتی پیچیده در محیط‌های قلم و کاغذی توجه کند.

هدف و هدف محوری به عنوان مؤلفه‌های اساسی: این ویژگی «نظریه فعالیت» در بسیاری از مطالعات، در پارادایم غربی پردازش اطلاعات نادیده گرفته می‌شود. متغیرهای عاطفی، «انگیزه» یا «اعتماد به نفس» در بسیاری از تحقیقات مطالعه شده‌اند (دورکسن و همکاران^{۳۷}، ۲۰۱۷؛ کاپلند، ۲۰۰۴) اما هیچ جدایی بین ویژگی‌های عاطفی از ویژگی‌های شناختی یادگیری در نظریه فعالیت وجود ندارد. در مطالعه حاضر، فرض بر این است که اهداف هر شخص برای فهم عمل آن‌ها شناسایی می‌شود. تجارب و تفسیر آن‌ها نقش عمده‌ای در اطلاعات هدف بازی می‌کند. هر چه دانش‌آموزان بیشتر اهدافی را برای استفاده از برنامه‌های رایانه‌ای مانند دست‌ورزی‌های مجازی برای کمک به خود تعیین کنند، برای فکر کردن و بررسی سؤال‌های خود در ریاضیات بیشتر تحریک و مجذوب می‌شوند. بنابراین، از دانش‌آموزان در مورد اینکه معمولاً چطور ریاضی را مطالعه می‌کنند و چرا چنین روش‌هایی را به کار می‌برند پرسش به عمل می‌آید.

فعالیت‌ها به وسیله ابزارها انجام می‌شوند: همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، نمادها و زبان مؤلفه‌های اصلی «نظریه فعالیت» هستند. عمل‌ها با استفاده از ابزارها آسان‌تر انجام می‌شوند، ابزارها «هم ممکن می‌سازند و هم حتی منجر به خلق انواع فعالیت‌هایی می‌شوند که به گونه دیگر امکان ندارد» (ورتش^{۳۸}، ۱۹۷۹، ص. ۲۶؛ زینی و نندنژاد و بیتس^{۳۹}، ۲۰۱۷). کتاب‌های درسی، نوشته‌ها، یادداشت‌های تکثیرشده، ویدئو پروژکتورها، رایانه‌ها و روش‌های استفاده‌شده همراه با زبان استفاده‌شده و لغات خاص آن ابزارهایی میانجی هستند و روی تجارب یادگیری معلمان و دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند. بررسی تجارب دانش‌آموزان در استفاده از ابزارهای دست‌ورزی مجازی و انگیزه‌های

استفاده از این ابزارها به استخراج نظرات آن‌ها درباره این نوع از نرم‌افزارها کمک می‌کند. این ویژگی «نظریه فعالیت» همراه با دو ویژگی بعدی درباره توصیفات توسعه‌ای، یک چارچوب اصلی فراهم می‌کند که مطالعه را در بافت مؤسساتی و ساختار اجتماعی بافت جامعه ریاضی قرار می‌دهد. **تأکید بر توضیح تکاملی یا ژنتیکی (ورتش، ۱۹۷۹):** اینکه دانش‌آموزان هنگام استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی چه کاری انجام می‌دهند و چگونه تجارب خود را تفسیر و نهادینه می‌کنند بخش عظیمی از این مطالعه را شکل می‌دهد که با پرسیدن سؤال‌هایی در مورد آنچه در مورد مسیر یادگیری خود در ریاضی در گذشته داشته‌اند بررسی می‌شود (کاپلند، ۲۰۰۴). پرسش‌های مربوطه، مطابق با کاپلند، عبارت‌اند از: در سایت رایانه چه کاری انجام می‌دهید؟ چگونه تجارب قبلی در مورد ریاضی و رایانه باعث گسترش یا محدودیت تعامل شما با رایانه، تکلیف و نرم‌افزار می‌شود؟ بایستی نقش تعامل در درس ریاضی با دانش‌آموزان دیگر برجسته شود، که به عنوان بخشی از ارتقای آگاهی فراگیران ریاضی محسوب می‌شود. یک نکته مهم این است که دست‌ورزی‌های مجازی به وسیله ریاضی‌دانان با دانش پیشرفته و عمیق ریاضی، هم در رایانه و هم در الگوریتم‌های قلم و کاغذی، به وجود آمده‌اند، اما ویژگی‌های روان‌شناسی در استفاده از این نرم‌افزارها برای یادگیری و تدریس، کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای این منظور از تجارب دانش‌آموز در خصوص کار با دست‌ورزی‌های مجازی سؤال می‌شود که: «پیشینه شما در درس ریاضی چقدر شما را در کار کردن با این نرم‌افزارها محدود می‌کند؟» همچنین، نقش بحث کردن با دیگران درباره مفاهیم ریاضی برجسته می‌شود. این بخش، قسمتی از توسعه آگاهی فرد به عنوان فراگیر ریاضی است. **ماهیت اجتماعی فعالیت انسانی:** اهمیت این ویژگی به وسیله ورتش (۱۹۷۹) برجسته می‌شود که فرآیندهای روان‌شناختی در سنت ویگوتسکی در خصوص توجه ارادی را مطرح می‌کند که ابتدا در مرحله بین‌روان‌شناختی^{۴۰} (بین فردی) و سپس در مرحله درون‌روان‌شناختی^{۴۱} (درون فردی) ایجاد می‌شوند. مرحله اول از طریق تعامل فراگیر با یک بزرگسال و مرحله دوم از طریق تعامل جامعه با سطح شخصی فرد توسعه می‌یابد. برای بیان این ویژگی‌ها، چندین سؤال شامل میزان اهمیت استفاده معلمان در تدریس با استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی پرسیده می‌شود. آیا دانش‌آموزانی که از کار کردن با دیگران لذت می‌برند تجارب متفاوتی هنگام کار گروهی با دست‌ورزی‌های مجازی به طور کیفی گزارش می‌کنند؟ **درونی سازی:** به ساخت صفحه درونی آگاهی از طریق فعالیت‌های خارجی و اجتماعی درونی سازی اطلاق می‌شود (کاپلند، ۲۰۰۴). یکی از تفاوت‌های بین رویکردهای پیازه و ویگوتسکی به درونی سازی این است که پیازه، در کار آخر خود به طور عمده به این اهمیت می‌داد که چگونه فرد صورت‌های مختلف اقدام‌های خود را که در جهان واقعی انجام داده است درونی سازی می‌کند، در حالی که ویگوتسکی عمدتاً بر این امر تمرکز داشت که چگونه فرد صورت‌های اصلی فعالیت‌هایی را که دارای ماهیت فرهنگی و اجتماعی هستند درونی سازی می‌کند (ورتش، ۱۹۷۹). از منظر ویگوتسکی، شکل‌های

مختلف دانش به‌طور ثابت در هر فرهنگی در حال تغییر و تحول هستند. این ویژگی بحث‌هایی را در خصوص نقش ابزارهای جدید، مانند دست‌ورزی‌های مجازی یا سایر نرم‌افزارهای آموزشی، مطرح می‌کند. سیستم‌های علائم مختلف نقش عمده‌ای در فرآیند درونی‌سازی بازی می‌کنند. آیا این ابزارها مستقل از ریاضی هستند؟ زیرا می‌توان یک تدریس رضایت‌بخش را نیز بدون استفاده از این ابزارها انجام داد؛ و یا این ابزارها بخشی از یک فعالیت اجتماعی پویا محسوب می‌شوند که به‌طور ثابت در حال توسعه است و به‌طور غیرمستقیم با ابزارهای آن در ارتباط است؟ به‌طور خلاصه، تعامل بین دانش‌آموزان با مفاهیم ریاضی (اشیاء ریاضی) از طریق دست‌ورزی‌های مجازی در «نظریه فعالیت» تأکید می‌شود. «نظریه فعالیت» یادگیری و توسعه آن را به‌عنوان درونی‌سازی فعالیت‌های خارجی می‌بیند.

■ روش‌شناسی تحقیق

در این تحقیق یک پیمایش با شرکت ۴۴۲ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی، متوسطه اول و دوم، انجام شد که ۲۸۲ نفر آن‌ها (۶۳٪) دختران بودند. سن آن‌ها از ۱۲ تا ۱۹ سال و بیشترین سن شرکت‌کننده در این پژوهش ۱۷ سال بود. میانگین سن دانش‌آموزان ۱۶ سال با انحراف استاندارد ۱/۴۴ بود. بیش از ۵۰ درصد شرکت‌کنندگان کلاس ۱۲ بودند. جامعه آماری مطالعه، دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم در ایران بنا بر اطلاعات سالنامه آماری در سال ۹۴-۹۵ بیش از ۵۰۰۰ نفر بودند. گای، مایلز و ایراسیان^{۳۲} (۲۰۱۱) برای جمعیت بیشتر از ۵۰۰۰ نفر یک نمونه ۴۰۰ نفری را مناسب می‌دانند. همچنین راهنمای کمری و لی^{۳۳} (۱۹۹۲) نمونه ۳۰۰ نفری را برای تحقیق‌های تحلیل عاملی اکتشافی خوب و ۵۰۰ نفری را خیلی خوب در نظر می‌گیرد. نمونه‌ها به روش طبقه‌ای^{۳۴} انتخاب شده بودند. بر این اساس، کشور از لحاظ مشابه بودن موقعیت جغرافیایی، جمعیت و نیز دست‌یابی به امکانات نرم‌افزاری به چند طبقه تقسیم شد در نهایت شهر تهران و استان‌های اصفهان، فارس، کرمانشاه و کرمان انتخاب شدند. از طریق نمایندگان سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی در استان‌های انتخابی فهرستی از مدارس به‌صورت تصادفی تهیه شد و توسط این نمایندگان پرسش‌نامه‌ها برای تکمیل به مدارس ارسال گردید (گروتر و والناتو^{۳۵}، ۲۰۰۷). در نهایت تعداد ۴۴۲ نفر پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. ابزار جمع‌آوری داده در این پژوهش دارای شش بخش از جمله ۱. اطلاعات عمومی شرکت‌کنندگان، ۲. مفهوم یادگیری ریاضی، ۳. پیشینه استفاده از رایانه، ۴. درک ریاضی، ۵. رویکرد مطالعه ریاضی و در نهایت ۶. اولین تجارب کار با دست‌ورزی‌های مجازی است. اگرچه بخش رویکرد مطالعه ریاضی (بخش ۵ پرسش‌نامه در این مقاله مطالعه ریاضی نامیده می‌شود) خود به‌تنهایی یک پیمایش برای استخراج داده‌های مرتبط با روش‌هایی است که دانش‌آموزان برای یادگیری ریاضی استفاده می‌کنند، یک عنصر اصلی در «نظریه فعالیت» است، عنصری که در پرسش‌نامه‌های قبلی به‌طور مناسب مطالعه نشده است. عمل‌ها در سمت و سوی اهداف هستند که به‌وسیله ابزارها در بافت اجتماعی و فیزیکی اتفاق می‌افتند. علاوه بر این، اهداف برمی‌انگیزانند و به حفظ و تداوم عمل‌ها کمک می‌کنند. بنابراین،

انتخاب یک مدل سیستم فعالیت برای یادگیری شامل پیدا کردن و چرایی عمل‌هایی است که دانش‌آموزان خود انجام می‌دهند. به این دلیل، پرسش‌های انتها باز درباره یادگیری ریاضی (بخش دوم پرسش‌نامه) پرسیده شد. به خاطر محدودیت جا در بیان نتایج فقط نتایج مربوط به بخش‌های (۴)، (۵) و (۶) ارائه می‌شوند که به ترتیب به نام سازه‌های درک ریاضی، مطالعه ریاضی و تجربه نام‌گذاری می‌شوند لازم به ذکر است بعد از تجزیه و تحلیل داده‌ها سازه «تجربه» دارای سه عامل به نام تجربه ۱، تجربه ۲، تجربه ۳ بود که با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی با روش تحلیل مؤلفه اصلی راش از روی پس‌مانده‌ها به دست آمدند. پرسش‌نامه به کار رفته در این مطالعه بر اساس مطالعه کاپلند (۲۰۰۴) بود که با ۱۴۳ نمونه از دانشجویان سال اول در درس حساب دیفرانسیل برای استفاده از متمتیکا^{۴۶} انجام شده بود که برای استفاده در این مطالعه تطبیق داده شد. مطالعه اولیه حاوی سه پرسش‌نامه با نام‌های درک ریاضی (حاوی ۲۰ سؤال که در آن ۱۹ سؤال پنج‌طبقه‌ای لیکرت و یک سؤال گسترده پاسخ بود)، مطالعه ریاضی (حاوی ۲۹ سؤال که در آن ۲۸ سؤال پنج‌طبقه‌ای لیکرت و یک سؤال گسترده پاسخ بود) و تجارب استفاده از نرم‌افزار (حاوی ۵۹ سؤال که ۵۶ مورد آن سؤال پنج‌طبقه‌ای لیکرت و سه سؤال گسترده پاسخ بود) است. پرسش‌نامه‌های تولید شده توسط کاپلند باهم ترکیب شده و سؤالات اندکی که منطبق با آموزش با تکنولوژی در دوره متوسطه نبود حذف شد (در صورت نیاز با نویسنده مکاتبه فرمایید) سپس در این بخش پرسش‌نامه تطبیق داده شده به متخصصان موضوعی (یکی از آنان جزء گروه داوری مطالعه کاپلند بود) جهت دریافت نقطه نظرات آنان ارسال شد. متخصصان به اجماع بیان کردند که این پرسش‌نامه می‌تواند برای دوره دبیرستان نیز به کار برود ولی برای تعداد معدودی از دبیران ریاضی ارسال شود و نقطه نظرات آن‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد. بعد از دریافت نظرات ۶ معلم دوره متوسطه و بررسی نقطه نظرات و اعمال موارد مربوط پرسش‌نامه جهت مطالعه اصلی آماده شد. لازم به ذکر است زیاد بودن سؤالات مهم‌ترین مسئله‌ای بود که توسط معلمان مطرح شد که با توجه به هدف این مطالعه که تهیه یک ابزار معتبر بود سعی شد تا حد امکان سؤالات پرسش‌نامه اولیه حفظ شوند. پرسش‌نامه پالایش شده نهایی برای جمع‌آوری داده از یک نمونه حداقل ۴۰۰ نفری با هدف تخمین خصوصیات جامعه بزرگ‌تر (دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم) استفاده شد (کرسول^{۴۷}، ۲۰۱۳).

تجزیه و تحلیل داده‌ها

بسته نرم‌افزاری WINSTEPS (لین‌ایکر^{۴۸}، ۲۰۱۵) مدل مقیاس رتبه‌بندی راش- اندریچ^{۴۹} (اندریچ، ۱۹۷۸) بر اساس نظریه پرسش پاسخ، برای بررسی کیفیت روان‌سنجی ابزار مورد استفاده در این پیمایش به کار گرفته شد. مدل مقیاس رتبه‌بندی راش- اندریچ نوعی از مدل راش است که برای سؤالات چندگزینه‌ای (مثل پنج‌طبقه‌ای لیکرت) به کار می‌رود (باند و فاکس^{۵۰}، ۲۰۱۵). مدل راش بر اساس نظریه پرسش پاسخ یک راهکار بسیار اثربخش برای کشف ویژگی‌های روان‌سنجی اندازه‌ها است و

برای رفع جانب‌داری پاسخ‌ها به کار می‌رود (فن زیله-تامس^{۵۱}، ۲۰۱۷). به عبارت دیگر، مدل مقیاس رتبه‌بندی راش- اندریچ شاخص‌های تشخیصی خوش‌بینانه‌ای برای هر گزینه پاسخ فراهم می‌کند که دقیقاً می‌توانند سازه موردنظر را اندازه‌گیری کنند. این مدل شامل سه پارامتر دشواری سؤال^{۵۲} (قابل قبول بودن)، توانایی شخص^{۵۳}، دشواری گام^{۵۴} (دشواری که به وسیله یک طبقه برای مثال، در پنج طبقه‌ای لیکرت توسط شرکت‌کننده انتخاب می‌شود) بود. این پارامترها روی یک متریک مشترک با واحدهای logit مقیاس‌گذاری می‌شوند. هرچه مقدار logit بیشتر باشد سختی سؤال، توانایی شخص، و دشواری گام بیشتر است (پلنت و تنانت^{۵۵}، ۲۰۰۷؛ اسمیت^{۵۶}، ۱۹۹۱؛ رایت و مسترز^{۵۷}، ۱۹۸۲). چندین ویژگی روان‌سنجی ابزار با استفاده از مدل مقیاس رتبه‌بندی راش- اندریچ بررسی شده بودند چنانچه در ادامه آورده شده است.

تحلیل مؤلفه‌های اصلی راش از پس‌مانده‌ها^{۵۸}: یکی از پیش‌نیازهای اصلی مدل اندازه‌گیری راش تک‌بعدی^{۵۹} بودن است که با استفاده از تحلیل مؤلفه اصلی راش از پس‌مانده‌ها آزمون می‌شود. این فرآیند بررسی می‌کند که آیا یک بعد (که بعد راش^{۶۰} نامیده می‌شود) به‌طور اثربخش واریانس مشاهده‌شده در داده‌ها را تبیین می‌نماید یا نه و آیا بعد از اینکه مدل راش استخراج شد ساختار اصلی در پس‌مانده‌ها وجود دارد؟ که در آن پس‌مانده‌ها عبارت است از اختلاف بین نمره‌های مشاهده‌شده و نمره‌های مورد انتظار (یون و همکاران^{۶۱}، ۲۰۱۴؛ باند و فاکس، ۲۰۱۵؛ لین‌ایکر، ۲۰۱۵). ابعاد دوم^{۶۲} به‌عنوان مقابله‌ها^{۶۳} اطلاق می‌شوند و می‌توانند به سازه مربوط باشند یا نباشند. برای تک‌بعدی بودن یک مقیاس با توجه به واحدهای مقادیر ویژه (تعداد نشانگرهای آزمون) ابعاد دوم بایستی کمتر از ۲ باشند و به‌طور معناداری کمتر از مقادیر ویژه تبیین‌شده به‌وسیله بعد راش باشند (لین‌ایکر، ۲۰۱۵).

اعتبار و آماره‌های جداسازی (تفکیک) برای شرکت‌کنندگان و نشانگرها: شاخص جداسازی شخص^{۶۴} به تمایز شرکت‌کنندگان به مجموعه‌های معنادار متفاوت یا سطوح توانایی مختلف به‌وسیله مقیاس مربوطه اشاره می‌کند. همچنین شاخص جداسازی نشانگر^{۶۵} به تفکیک نشانگرها به مجموعه یا سطوح دشواری به‌وسیله توانایی شرکت‌کنندگان اطلاق می‌شود. اعتبار شخص/نشانگر^{۶۶} در مدل اندازه‌گیری راش با ضرایب تفکیک قابل‌قیاس است و به گسترش یا پراکندگی دشواری نشانگر و توانایی شخص اشاره می‌کند. دامنه این ضرایب بین صفر و یک است که مقدار بیشتر به همگنی بیشتر نمونه‌ها و نشانگرها اشاره می‌کند (باند و فاکس، ۲۰۱۵)، هرچند، شاخص‌ها با مقدار کمتر ضرورتاً به این مطلب اشاره نمی‌کند که داده‌ها و ابزار مفید نیستند (لین‌ایکر، ۲۰۱۵).

آماره برازندگی^{۶۷}: سازگاری ساختار تحت مطالعه با داده‌ها به‌وسیله انتظارات مدل اندازه‌گیری راش با نیکویی برازندگی، هم برای اندازه‌های شخص و هم نشانگر برای سودمندی کلی مقیاس، آزمون می‌شود (کیمپبل و باند، ۲۰۱۶)، تک‌بعدی بودن، پیش‌شرط مدل اندازه‌گیری راش در برخی از موارد تحت تأثیر قرار خواهد گرفت و اگر "misfit" زیادی در داده‌ها وجود داشته باشد شاخص جداسازی نشانگر و شخص کاهش پیدا خواهد کرد (لین‌ایکر، ۲۰۱۵). اندازه‌های برازندگی به‌وسیله آماره‌های

infit and outfit mean-square (MNSQ) بررسی می‌شوند. چندین دامن پیشنهادی یا آستانه قابل قبول برای این مقادیر وجود دارد که سخت‌گیرانه‌ترین دامن بین $0/8$ و $1/2$ و دامنه آزادتر بین $0/5$ و $1/5$ است و دامنه بین $0/7$ و $1/3$ دامنه سودمندتری برای داده‌های چندگزینه‌ای (بیش از دو گزینه) است (باند و فاکس، ۲۰۱۵). آماره‌های MNSQ می‌توانند استاندارد باشند، مثل مقادیر ZSTD که در دامنه $-\infty$ و $+\infty$ قرار دارند. این آماره‌ها، هر چند، تا حد زیادی به اندازه نمونه حساس هستند و برای نمونه‌های بیشتر از ۲۵۰ می‌توانند خیلی افزایش یابند (باند و فاکس، ۲۰۱۵). بنابراین، در مطالعه حاضر مقادیر MNSQ به عنوان شاخص‌هایی برای برازندگی مدل استفاده می‌شوند.

طبقه (مدرج‌سازی مقیاس^{۶۸}): تنظیم مدرج‌سازی صفر به وسیله بررسی مدرج‌سازی مقیاس با استفاده از تجزیه و تحلیل راش محاسبه می‌شود. این کار میزان احتمالی را تعیین می‌کند که پاسخ‌دهندگان به‌طور غیریکنواخت در بین طبقه‌های مقیاس پراکنده شده‌اند (لین ایگر، ۲۰۱۵).

■ نتایج

تحلیل مؤلفه‌های اصلی راش از پس‌مانده‌ها

در این مطالعه پنج سازه اصلی به نام «درک ریاضی^{۶۹}»، «مطالعه ریاضی^{۷۰}»، «تجربه^{۷۱}»، «تجربه^{۷۲}» و «تجربه^{۷۳}» وجود دارد. لازم به ذکر است که سه سازه آخر از تحلیل مؤلفه اصلی سازه «تجربه» در پرسش‌نامه اولیه به دست آمده‌اند. نتایج تحلیل مؤلفه اصلی برای این پنج سازه در جدول ۱ نشان داده شده است همان‌طور که دیده می‌شود درخصوص سازه درک ریاضی، نشانگرهای مربوط در یک سازه تک‌بعدی مشاهده شده‌اند که با بیشترین پراکندگی خام تبیین شده $45/6\%$ است^{۷۲}. مقدار ویژه $1/6$ از اولین مقابله^{۷۳} تک‌بعدی بودن را نشان می‌دهد زیرا در اولین مقابله مقدار واریانس تبیین نشده کمتر از 2% است. مشابه سازه درک ریاضی، نتایج تحلیل مؤلفه اصلی برای مطالعه ریاضی مطابق با جدول ۱ با بیشترین واریانس خام^{۷۴} $44/7\%$ به وسیله مدل توضیح داده شده است. مقدار ویژه ۲ در اولین مقابله تک‌بعدی بودن را پیشنهاد می‌کند. برای سازه سوم در پرسش‌نامه (تجربه) تحلیل مؤلفه اصلی راش برای پس‌مانده‌ها انجام شد و نشان داد که این سازه چندبعدی است چون مقدار ویژه در واریانس تبیین نشده در اولین مقابله بیشتر از ۲ بود. بنابراین، نمودار اولین مقابله پس‌مانده استاندارد^{۷۵} ملاحظه شد و نشانگرهای هر دسته^{۷۶} مشخص شدند. مدل اندازه‌گیری راش برای هر دسته به نام‌های دسته ۱، دسته ۲ و دسته ۳ اجرا شد که در آن سه سازه تجربه ۱، تجربه ۲ و تجربه ۳ به دست آمدند، چنانچه در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج تحلیل مؤلفه اصلی برای تجربه ۱ اشاره می‌کند که نشانگرها با هم یک سازه تک‌بعدی را برازش می‌کنند که $31/8\%$ به وسیله مدل توضیح داده شده بود. مقدار ویژه در اولین مقابله ۲ بود که تک‌بعدی بودن را نشان می‌داد. به‌طور مشابه برای تجربه ۲ بیشترین مقدار واریانس خام برابر $35/8\%$ که به وسیله مدل تبیین شده بود. ضمناً، مقدار ویژه در واریانس تبیین نشده اولین مقابله $1/8$ بود. ضمناً، برای تجربه ۳، بیشترین مقدار واریانس داده خام تبیین شده $49/7\%$ بود که مقدار ویژه در اولین مقابله برابر $1/9$ بود.

اعتبار سازی ابزار با استفاده از نظریه‌های فعالیت و پرسش و پاسخ برای ارزشیابی درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی

جدول ۱. تک‌بعدی بودن درک ریاضی، مطالعه ریاضی، تجربه ۱، تجربه ۲ و تجربه ۳

سازه‌ها		واریانس خام کل مشاهدات ^{۷۷}		واریانس خام تبیین شده به وسیله اندازه‌ها ^{۷۸}		واریانس خام تبیین شده به وسیله اشخاص ^{۷۹}		واریانس خام تبیین شده به وسیله نشانگرها ^{۸۰}		واریانس تبیین نشده خام (کل) ^{۸۱}		واریانس تبیین نشده در اولین مقابله ^{۸۲}	
		تجربی	مدل سازی شده	تجربی	مدل سازی شده	تجربی	مدل سازی شده	تجربی	مدل سازی شده	تجربی	مدل سازی شده	تجربی	مدل سازی شده
درک ریاضی		۱۲/۹ ٪۱۰۰	۵/۹ ٪۴۵/۶	۴۵/۷٪	۲/۹ ٪۲۲/۵	۳/۵ ٪۲۲/۲	۲۳/۲٪	۷/۵ ٪۱۰۰	۵۴/۳ ٪۵۴/۴	۱/۶ ٪۱۲/۱	۲۲/۲٪	۱/۶ ٪۱۲/۱	۲۲/۲٪
مطالعه ریاضی		۳۰/۸ ٪۱۰۰	۱۳/۸ ٪۴۴/۷	۴۴/۳٪	۵/۳ ٪۱۷/۳	۸/۴ ٪۲۷/۴	۳۷/۱٪	۱۷/۵ ٪۵۵/۳	۵۵/۸ ٪۵۵/۸	۲/۵ ٪۶/۴	۱۱/۵٪	۲/۵ ٪۶/۴	۱۱/۵٪
تجربه ۱		۲۰/۵ ٪۱۰۰	۶/۵ ٪۳۱/۸	۳۱/۹٪	۱/۶ ٪۷/۸	۴/۹ ٪۲۴/۵	۲۴/۱٪	۱۴/۵ ٪۱۰۰	۶۸/۱ ٪۶۸/۲	۲/۵ ٪۹/۸	۱۴/۴٪	۲/۵ ٪۹/۸	۱۴/۴٪
تجربه ۲		۲۱/۸ ٪۱۰۰	۷/۸ ٪۳۵/۸	۳۵/۵٪	۲/۴ ٪۱۱/۳	۵/۴ ٪۲۴/۶	۲۴/۴٪	۱۴/۵ ٪۱۰۰	۶۴/۵ ٪۶۴/۲	۱/۸ ٪۸/۲	۱۲/۷٪	۱/۸ ٪۸/۲	۱۲/۷٪
تجربه ۳		۲۹/۸ ٪۱۰۰	۱۴/۸ ٪۴۹/۷	۴۹/۴٪	۷/۴ ٪۲۴/۷	۷/۵ ٪۲۵/۵	۲۴/۹٪	۱۵/۵ ٪۱۰۰	۵۰/۶ ٪۵۰/۳	۱/۹ ٪۶/۵	۱۲/۹٪	۱/۹ ٪۶/۵	۱۲/۹٪

علاوه بر این، نیکویی برازش تصویری^{۸۳} همبستگی بین اندازه‌های outfit استاندارد نشانگر و اندازه‌های نشانگر را نشان می‌دهد. به نشانگرها مقداری اختصاص داده می‌شود که این مقدار بایستی بین ۲- و ۲+ باشد. اندازه‌های بیشتر از این مقادیر قابلیت نشانگرهای misfit را دارند. بنابراین مهم است تذکر داده شود که همه اندازه‌های MSNQ در بازه قابل قبول برای برازش قابل استفاده از مدل قرار دارند. با استفاده از نرم افزار WINSTEPS، نشانگرها در بخش ۶ پرسش‌نامه به سه دسته تقسیم شدند، اندازه‌های اشخاص برای هر دسته به دست آمد و مقادیر همبستگی disattenuated بین اندازه‌های شخص و سه دسته گزارش شدند. مقادیر این همبستگی نزدیک ۱ بودند که عملاً نشانگرها یک چیز یکسان را اندازه‌گیری می‌کنند و احتمالاً تک‌بعدی بودن را نشان می‌دهند (بون و همکاران، ۲۰۱۴؛ لین‌ایکر، ۲۰۱۵).

آماره برازش شخص

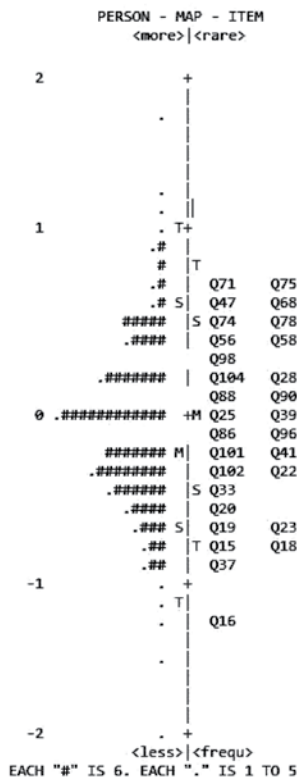
شاخص جداسازی شخص در کل پرسش‌نامه برابر ۳/۷۰ با اعتبار شخص ۹۳/۰ است که شاخص جداسازی نشانگر ۸/۴۳ با اعتبار نشانگر ۹۹/۰ است که نشان می‌دهد ابزار می‌تواند اشخاص با توانایی‌های متفاوت را از هم تمیز دهد.

جدول ۲. تفکیک شخص و نشانگر

سازه	شاخص جداسازی شخص	شاخص جداسازی نشانگر	اعتبار شخص	اعتبار نشانگر
همه پرسش‌نامه	۳/۷۰	۸/۴۳	۰/۹۳	۰/۹۹

نقشه نشانگر^{۸۴}

نقشه رایت برای همه مؤلفه‌ها در شکل ۲ نشان داده شده است. سؤال ۱۶: «ریاضی بیش از جمع و تفریق است» ساده‌ترین سؤال برای شرکت‌کنندگان این تحقیق، و سؤال ۷۱: «من اغلب دست‌ورزی‌های مجازی را برای کشف سؤال خودم درباره ریاضی استفاده می‌کنم» و سؤال ۷۵: «من کتاب‌هایی را در کتاب‌خانه درباره دست‌ورزی‌ها جست‌وجو می‌کنم» و سؤال ۸۵: «من از رایانه متنفرم، بنابراین از دست‌ورزی‌های مجازی هم متنفرم» سخت‌ترین سؤالات از نظر توافق در بین شرکت‌کنندگان بود.



شکل ۲. نقشه رایت برای همه مؤلفه‌های پرسش‌نامه دست‌ورزی‌های مجازی

آماره برازش نشانگر^{۸۵}

نیکویی برازندگی مرتبط با درک ریاضی در جدول ۳ آورده شده که در آن همه نشانگرها به‌جز سؤال ۱۶ در آستانه قابل قبول قرار دارند. خاص‌تر، مقادیر PT-measures برای سازه درک ریاضی مثبت بودند و CORR برای همه نشانگرها بزرگ‌تر از ۰/۲ بودند. نشانگرهای Q۲۲، Q۱۵، Q۲۰، Q۱۸، Q۲۳ و Q۱۹ مقدار MNSQ infit بیشتر از ۰/۶ و کمتر از ۱/۴ داشتند که سازگار با مدل اندازه‌گیری راش بود. Q۱۶ مقدار MNSQ infit مقدار زیاد ۲/۱۳ را داشته که مقدار outfit نیز بالا بود (mean square ۱/۸۵). ترتیب برازش نشانگر در سازه مطالعه ریاضی نیز در جدول ۳ نشان داده شده است. نیکویی برازش همه نشانگرها در سازه مطالعه ریاضی در پرسش‌نامه قابل قبول بودند. PT-measures مثبت بودند و برای همه CORR بیشتر از ۰/۲ است. نشانگرهای Q۲۵، Q۳۷، Q۳۲، Q۳۴، Q۵۱، Q۳۵، Q۲۸، Q۵۰، Q۴۹، Q۴۳، Q۴۷، Q۳۹، Q۳۳، Q۲۶، Q۴۵ و Q۴۱ مقادیر MNSQ infit بیشتر از ۰/۶ و کمتر از ۱/۴ بودند که نشان می‌دهد که با مدل اندازه‌گیری راش برازش می‌شوند، اما Q۲۵ مقدار (mean square value of ۱/۶۱) outfit داشت. مطابق با جدول ۳ نیکویی برازش برخی از نشانگرها قابل قبول است؛ هرچند، یک نشانگر مقدار misfit بزرگی را نشان می‌دهد. PT-measures در این سه سازه مثبت بودند و همه نشانگرها CORR بیشتر از ۰/۲ داشتند. نشانگر Q۹۶ مقدار MNSQ infit بیشتر از ۱/۴ داشتند که نشان می‌دهد این نشانگر با مدل اندازه‌گیری راش برازش نمی‌شود. علاوه بر این، سؤال Q۹۶ مقدار (mean square value ۱/۷۷) outfit بزرگی داشت.

جدول ۳. مرتبه MISfit برای درک ریاضی، مطالعه ریاضی، تجربه ۱، تجربه ۲ و تجربه ۳

ITEM	EXACT MATCH		PT-MEASURE		OUTFIT		INFIT		Entry number	سازه
	%EXP	%OBS	.EXP	.CORRR	ZSTD	MNSQ	ZSTD	MNSQ		
Q۱۶	۵۳/۷	۴۵/۶	۰/۵۵	A = ۰/۴۳	۸/۲	۱/۸۵	۹/۹	۲/۱۳	۲	درک ریاضی
Q۱۵	۴۷/۰	۴۷/۹	۰/۶۲	B = ۰/۵۳	۲/۶	۱/۳۰	۱/۰	۱/۰۷	۱	
Q۲۲	۴۳/۰	۴۷/۵	۰/۶۶	C = ۰/۶۲	-۰/۱	۰/۹۹	-۰/۶	۰/۹۶	۶	
Q۲۰	۴۴/۶	۴۶/۵	۰/۶۵	D = ۰/۷۰	-۱/۰	۰/۹۳	-۰/۸	۰/۹۴	۵	
Q۱۸	۴۸/۶	۵۶/۹	۰/۶۱	C = ۰/۶۵	-۲/۷	۰/۸۱	-۲/۸	۰/۸۱	۳	
Q۲۳	۴۶/۵	۵۶/۳	۰/۶۳	B = ۰/۶۷	-۳/۶	۰/۷۶	-۴/۰	۰/۷۴	۷	
Q۱۹	۴۶/۶	۵۶/۷	۰/۶۳	A = ۰/۷۲	-۴/۸	۰/۶۹	-۴/۶	۰/۷۱	۴	
	۴۷/۲	۵۱/۱			-۰/۲	۱/۰۳	-۰/۳	۱/۰۵	MEAN	
	۳/۰	۴/۹			۴/۱	۰/۳۷	۴/۵	۰/۴۶	S.D	

اعتبار سازی ابزار با استفاده از نظریه‌های فعالیت و پرسش و پاسخ برای ارزشیابی درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی

ITEM	EXACT MATCH		PT-MEASURE		OUTFIT		INFIT		Entry number	سازه
	%EXP	%OBS	.EXP	.CORRR	ZSTD	MNSQ	ZSTD	MNSQ		
Q25	36/9	36/4	0/61	A = 48	8/0	1/61	5/3	1/36	1	مطالعه ریاضی
Q37	42/6	41/6	0/56	B = 50	2/4	1/19	1/8	1/13	9	
Q32	40/4	41/9	0/57	C = 53	1/8	1/13	1/2	1/08	5	
Q51	36/8	40/8	0/61	D = 61	1/7	1/13	1/5	1/10	17	
Q34	39/6	42/1	0/58	E = 58	1/6	1/11	1/7	1/11	7	
Q35	41/3	42/8	0/57	F = 57	0/1	1/11	1/3	1/08	8	
Q28	37/1	38/7	0/61	G = 61	1/2	1/01	0/7	1/04	3	
Q50	37/0	40/3	0/60	H = 60	1/2	1/08	0/7	1/04	16	
Q49	37/2	40/7	0/60	I = 60	0/2	1/08	0/4	1/03	15	
Q43	37/3	43/9	0/60	h = 60	0/2	1/01	0/2	1/01	12	
Q47	39/0	43/7	0/61	g = 61	-0/4	0/97	0/0	1/00	14	
Q31	36/9	40/3	0/60	f = 61	-0/6	0/96	-1/1	/93	4	
Q39	37/0	39/1	0/61	e = 58	-1/5	0/90	-1/0	/94	10	
Q33	38/3	41/4	0/59	d = 68	-1/1	0/93	-1/5	/91	6	
Q26	37/2	38/4	0/60	C = 59	-2/3	0/86	-1/9	/88	2	
Q45	37/0	47/4	0/61	b = 67	-2/8	0/83	-4/0	/77	13	
Q41	37/2	43/9	0/61	a = 66	-2/4	0/79	-3/7	/79	11	
	38/1	41/4			0/4	1/03	0/1	1/03	MEAN	
	1/7	2/5			2/5	0/18	2/2	-0/18	S.D.	
Q96	34/6	32/0	/54	A = 41	9/9	1/77	9/4	1/67	14	تجربه 1
Q85	33/5	36/4	/51	B = 51	1/5	1/11	2/8	1/19	10	
Q70	34/3	37/1	/54	C = 50	2/5	1/16	2/1	1/13	5	
Q60	35/2	45/2	/53	D = 54	1/2	1/08	-1/7	0/90	2	
Q82	35/3	42/2	/52	E = 51	1/1	1/08	0/4	1/02	8	
Q62	34/6	40/4	/53	F = 52	1/0	1/07	0/3	1/02	3	
Q58	35/2	39/7	/53	G = 52	0/9	1/06	0/-5	/97	1	
Q92	33/9	37/8	/54	g = 49	0/6	1/04	0/9	1/05	12	
Q78	34/3	41/1	/52	f = 54	-0/4	0/97	0/-1	1/00	7	
Q77	35/5	45/9	/53	e = 55	-0/5	0/97	-1/3	0/92	6	
Q83	35/1	49/0	/53	d = 55	-1/5	0/90	-1/2	0/93	9	
Q68	33/7	45/7	/52	C = 56	-2/6	0/82	-2/6	0/85	4	
Q93	35/3	44/1	/53	b = 59	-3/0	0/82	-2/9	0/83	13	
Q91	34/5	50/6	/53	a = 63	-7/0	0/60	-7/7	0/60	11	
	34/5	41/9			0/3	1/03	0/-1	1/01	MEAN	
	0/6	5/0			3/6	0/25	3/6	-0/23	S.D.	

اعتبار سازی ابزار با استفاده از نظریه‌های فعالیت و پرسش و پاسخ برای ارزشیابی درک دانش‌آموزان از دست‌ورزی‌های مجازی در یادگیری ریاضی

ITEM	EXACT MATCH		PT-MEASURE		OUTFIT		INFIT		Entry number	سازه
	%EXP	%OBS	.EXP	.CORRR	ZSTD	MNSQ	ZSTD	MNSQ		
Q104	38/2	42/4	-0/58	A -0/50	5/4	1/43	2/9	1/19	14	تجربه ۱
Q86	37/6	45/7	-0/58	B -0/50	5/0	1/37	3/5	1/23	10	
Q95	40/3	49/9	-0/58	C -0/56	1/5	1/10	-0/6	1/04	13	
Q64	42/5	44/8	-0/59	D -0/55	1/5	1/10	1/5	1/10	2	
Q88	42/7	51/3	-0/58	E -0/56	1/2	1/08	-0/7	1/04	11	
Q74	39/1	47/3	-0/56	F -0/55	-0/7	1/05	-0/7	1/04	7	
Q71	36/4	44/5	-0/54	G -0/56	-0/6	1/05	-0/6	-0/96	5	
Q79	37/2	44/1	-0/56	g -0/56	-0/4	1/03	-0/1	-0/99	9	
Q73	35/3	38/9	-0/55	f -0/55	-0/2	1/01	-0/1	-0/99	6	
Q94	41/5	49/4	-0/58	e -0/59	-0/7	-0/95	-0/3	-0/98	12	
Q63	40/3	48/5	-0/58	d -0/60	-0/9	-0/94	-0/9	-0/94	1	
Q69	36/2	45/9	-0/55	c -0/60	-2/2	-0/84	-2/0	-0/84	4	
Q75	37/1	46/9	-0/54	b -0/60	-2/4	-0/82	-2/6	-0/82	8	
Q66	43/6	51/0	-0/58	a -0/66	-3/0	-0/81	-2/9	-0/81	3	
	39/1	46/5			0/5	1/04	0/0	1/04	MEAN	تجربه ۲
	2/6	3/3			2/4	0/17	1/8	0/17	S.D.	
Q54	43/9	41/2	-0/70	A -0/66	4/1	1/33	4/1	1/30	1	
Q97	44/1	48/7	-0/69	B -0/65	2/6	1/20	2/7	1/19	12	
Q102	44/4	46/6	-0/70	C -0/65	1/9	1/14	2/2	1/16	15	
Q87	44/2	49/6	-0/68	D -0/66	1/9	1/15	1/9	1/13	10	
Q101	44/5	47/1	-0/70	E -0/66	1/7	1/12	1/7	1/12	14	
Q80	44/1	48/9	-0/68	F -0/68	-0/9	1/07	1/1	1/07	8	
Q61	43/6	52/2	-0/69	G -0/70	-0/8	1/05	-0/2	-0/99	4	
Q67	44/1	54/1	-0/69	H -0/68	-0/5	1/03	-0/5	1/03	6	
Q90	43/7	51/1	-0/69	g -0/69	-0/3	-0/98	-0/1/1	-0/93	11	
Q81	44/3	51/3	-0/68	f -0/69	-0/7	-0/94	-0/9	-0/94	9	
Q72	43/7	52/9	-0/69	e -0/72	-1/1	-0/92	-0/1/1	-0/93	7	
Q56	44/2	49/9	-0/69	d -0/72	-1/5	-0/89	-0/1/1	-0/93	2	
Q65	43/7	51/1	-0/69	c -0/72	-2/0	-0/86	-0/2/2	-0/86	5	
Q57	43/7	56/7	-0/69	b -0/75	-4/1	-0/72	-0/4/6	-0/73	3	
Q98	43/9	53/4	-0/69	a -0/75	-4/6	-0/68	-0/5/3	-0/69	13	
	44/0				0	1/01	-0/1	1/00	MEAN	تجربه ۳
	3				2/3	0/17	2/5	0/16	S.D.	

طبقه‌ها (مدرج سازی مقیاس- درک ریاضی و مطالعه ریاضی)

جدول ۴ شامل نتایج تحلیل مدرج سازی مقیاس برای پرسش‌نامه در سازه درک ریاضی است که اندازه‌های ساختار برای مدرج سازی مقیاس و اشتراک اندازه‌های ساختار را نشان می‌دهد. جدول ۴ نشان می‌دهد که طبقه ۴ بیشترین پاسخ انتخاب شده توسط شرکت‌کنندگان بود. بعد از آن به ترتیب طبقه ۵، طبقه ۳، طبقه ۲ و طبقه ۱ بودند که مقادیر f^2 به ترتیب عبارت از ۰/۳۶ (۱۰۸۱٪)، ۰/۲۶ (۷۹۴٪)، ۰/۲۵ (۷۵۳٪)، ۰/۲۳۸ (۲۳۸٪)، ۰/۲۳۸ (۲۳۸٪)، ۰/۱۵۸ (۱۵۸٪) هستند. الگوی پاسخ‌ها از logit برابر ۰/۷۲ - شروع شده بود و تا ۱/۰۹ افزایش یافته بود. اختلاف بین طبقه ۱ و طبقه ۲ در این مطالعه برابر ۰/۵۹ بود هرچند اختلاف بین طبقه ۲ و طبقه ۳ برابر ۰/۹۵ و اختلاف طبقه ۳ و طبقه ۴ برابر ۱/۱۰ بود و در نهایت اختلاف بین طبقه ۴ و ۵ برابر ۱/۰۹ بود. مقدار DISCR برای نگاه‌داری یک طبقه هنگامی است که این مقدار بین ۱/۴ و ۵ باشد (بانان و فاکس، ۲۰۱۵). طبقه (مدرج کردن مقیاس) بیشترین سؤال پاسخ داده شده به وسیله پاسخ‌دهندگان (جدول ۴) برای مطالعه ریاضی طبقه ۳ بود، که بعد از آن طبقه ۴، طبقه ۵، طبقه ۲ و طبقه ۱ با مقادیر f^2 به ترتیب ۰/۲۷ (۱۹۹۰٪)، ۰/۲۵ (۱۸۳۸٪)، ۰/۲۰ (۱۴۶۱٪)، ۰/۱۵ (۱۱۱۹٪) و ۰/۱۴ (۱۰۲۰٪) بودند. کمترین طبقه که به وسیله پاسخ‌دهندگان انتخاب شده بود طبقه ۱ (۰/۱۴، $f^2 = ۱۰۲۰$) بود. مقدار logit از ۰/۸۶ - شروع شده بود و تا ۱/۱۰ ادامه داشت. تفاوت بین طبقه ۱ و طبقه ۲ برابر ۰/۹۲، اما تفاوت بین طبقه ۲ و طبقه ۳ برابر ۱ و اختلاف بین طبقه ۳ و طبقه ۴ برابر ۰/۹۹ است و در نهایت بین طبقه ۴ و طبقه ۵ برابر ۱/۰۲ است.

جدول ۴. ساختار طبقه درک ریاضی و مطالعه ریاضی

CATEGORY		OBSERVED		OBSVD	SAMPLE	INFIT	OUTFIT	DISCR	سازه
LABEL	SCORE	COUNT	%	AVRGE	EXPECT	MNSQ	MNSQ		
۱	۱	۱۵۸	۵	-۰/۷۲	-۰/۹۲	۱/۳۲	۱/۵۹	۱	درک ریاضی
۲	۲	۲۳۸	۸	-۰/۲۵	-۰/۲۰	۰/۹۵	۱/۰۵	۲	
۳	۳	۷۵۳	۲۵	۰/۳۰	۰/۳۶	۰/۸۶	۰/۸۵	۳	
۴	۴	۱۰۸۱	۳۶	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۸۴	۰/۸۸	۴	
۵	۵	۷۹۴	۲۶	۱/۹۰	۱/۸۷	۱/۰۱	۰/۹۹	۵	
۱	۱	۱۰۲۰	۱۴	-۰/۸۶	-۰/۸۸	۱/۰۹	۱/۱۸	۱	مطالعه ریاضی
۲	۲	۱۱۱۹	۱۵	-۰/۳۹	-۰/۳۷	۰/۹۶	۰/۹۹	۲	
۳	۳	۱۹۹۰	۲۷	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۸۶	۰/۸۶	۳	
۴	۴	۱۸۳۸	۲۵	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۹۶	۰/۹۵	۴	
۵	۵	۱۴۶۱	۲۰	۱/۱۰	۱/۰۹	۱/۰۵	۱/۰۹	۵	

طبقه (مدّرج سازی مقیاس - تجربه ۱، تجربه ۲ و تجربه ۳)

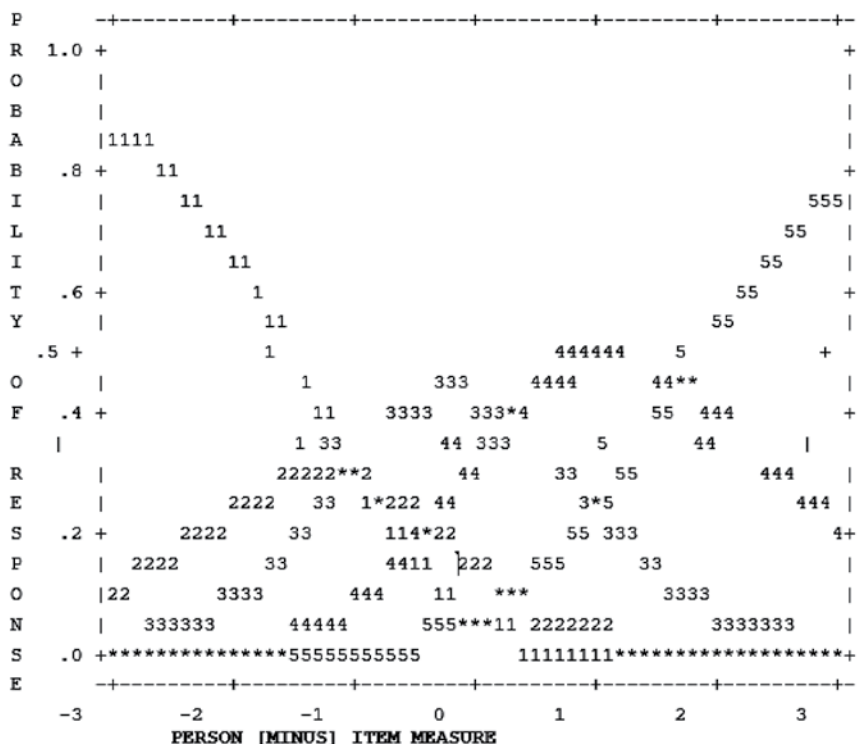
در سازه تجربه ۱، مطابق با جدول ۵ بیشترین طبقه انتخاب شده توسط پاسخ‌دهندگان طبقه ۳ بود که بعد از آن به ترتیب طبقه ۱، طبقه ۲، طبقه ۴ و طبقه ۵ بود که مقادیر f به ترتیب عبارت از (۳۱٪)، ۱۸۸۲ (۲۶٪)، ۱۵۴۲ (۱۹٪)، ۱۱۵۲ (۱۳٪) و ۷۹۰ (۱۱٪) بودند. کمترین طبقه انتخاب شده به وسیله پاسخ‌دهندگان طبقه ۵ ($f=۶۶۸$ ، ۱۱٪) بود. الگوی پاسخ‌ها از logit برابر ۰/۸۶- شروع شده و تا ۰/۲۳ افزایش یافته بود. اختلاف بین طبقه ۱ و طبقه ۲ برابر ۱/۰۶ است، هرچند، اختلاف بین طبقه ۲ و طبقه ۳ برابر ۱/۱۳ و اختلاف بین طبقه ۳ و طبقه ۴ برابر ۰/۹۸ و در نهایت اختلاف بین طبقه ۴ و طبقه ۵ برابر ۰/۳۶ است.

در سازه تجربه ۲، جدول ۵ نشان می‌دهد که بیشترین طبقه پاسخ داده شده به وسیله شرکت‌کنندگان در این پژوهش طبقه ۳ است. علاوه بر این، طبقه ۴، طبقه ۱، طبقه ۲ و طبقه ۵ با مقادیر f به ترتیب (۳۸٪)، ۱۶۲ (۲۰٪)، ۸۴ (۱۸٪)، ۷۹ (۱۶٪) و ۶۸ (۸٪) توسط شرکت‌کنندگان انتخاب شده بودند. طبقه ۵ ($f=۳۶$ ، ۸٪) کمترین طبقه انتخاب شده توسط شرکت‌کنندگان بود. مقدار logit از ۱/۱۸- تا ۰/۲۸ بود. تفاوت بین طبقه ۱ و طبقه ۲ برابر ۱/۱۵ بود، اما اختلاف طبقه ۲ و طبقه ۳ برابر ۱/۰۹ بود و اختلاف بین طبقه ۳ و طبقه ۴ برابر ۱/۱۴ و در نهایت ۰/۸۶ میزان اختلاف بین طبقه ۴ و طبقه ۵ بود. بیشترین طبقه پاسخ داده شده توسط شرکت‌کنندگان در سازه تجربه ۳ مطابق با جدول ۵ طبقه ۳ (۲۷۶٪) است که بعد از آن به ترتیب طبقه ۱، طبقه ۴، طبقه ۲ و طبقه ۵ با مقادیر f برابر (۲۰٪)، ۱۲۸۴ (۱۹٪)، ۱۱۸۲ (۱۶٪) و ۹۹۶ (۱۰٪) است. علاوه بر این، کمترین طبقه انتخاب شده توسط پاسخ‌دهندگان طبقه ۵ بود. الگوی پاسخ‌ها از logit ۱/۵۹- شروع شده و تا ۱/۱۸ افزایش یافته بود. تفاوت طبقه ۱ و طبقه ۲ برابر ۱/۰۷ بود هرچند، تفاوت بین طبقه ۲ و طبقه ۳ برابر ۱/۰۶ و همچنین اختلاف طبقه ۳ و طبقه ۴ برابر ۱ و در نهایت اختلاف طبقه ۴ و طبقه ۵ برابر ۰/۸۱ بود.

جدول ۵. ساختار طبقه (تجربه ۱، تجربه ۲ و تجربه ۳)

CATEGORY		OBSERVED		OBSVD	SAMPLE	INFT	OUTFIT	DISCR	سازه
LABEL	SCORE	COUNT	%	AVRGE	EXPECT	MNSQ	MNSQ		
۱	۱	۱۵۴۲	۲۶	-۰/۸۶	-۰/۸۵	۱/۰۴	۱/۰۵	۱	تجربه ۱
۲	۲	۱۱۵۲	۱۹	-۰/۵۲	-۰/۴۷	۰/۷۴	۰/۷۴	۲	
۳	۳	۱۸۸۲	۳۱	-۰/۱۵	-۰/۱۹	۰/۷۴	۰/۷۲	۳	
۴	۴	۷۹۰	۱۳	۰/۱۵	۰/۰۶	۰/۸۸	۰/۹۳	۴	
۵	۵	۶۶۸	۱۱	۰/۲۳	۰/۳۶	۱/۲۲	۱/۳۴	۵	

CATEGORY		OBSERVED		OBSVD	SAMPLE	INFIT	OUTFIT		DISCR	سازه
LABEL	SCORE	COUNT	%	AVRGE	EXPECT	MNSQ	MNSQ			
۱	۱	۷۹	۱۸	-۱/۱۸	-۱/۱۵	۰/۹۸	۰/۹۸	۱		تجزیه ۲
۲	۲	۶۸	۱۶	-۰/۶۶	-۰/۶۲	۰/۹۲	۰/۹۴	۲	۱/۱۵	
۳	۳	۱۶۲	۳۸	-۰/۳۰	-۰/۳۰	۰/۷۴	۰/۶۷	۳	۱/۰۹	
۴	۴	۸۴	۲۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۷۹	۰/۸۶	۴	۱/۱۴	
۵	۵	۳۶	۸	۰/۳۸	۰/۲۸	۱/۱۳	۱/۱۱	۵	۰/۸۹	
۱	۱	۱۲۸۴	۲۰	-۱/۵۹	-۱/۵۷	۱/۰۲	۱/۰۶	۱		تجزیه ۳
۲	۲	۹۹۶	۱۶	-۰/۷۸	-۰/۷۴	۰/۸۷	۰/۸۵	۲	۱/۰۷	
۳	۳	۲۲۷۶	۳۶	-۰/۱۴	-۰/۱۷	۰/۷۸	۰/۸۰	۳	۱/۰۶	
۴	۴	۱۱۸۲	۱۹	۰/۴۷	۰/۴۰	۰/۹۴	۱/۰۰	۴	۱/۰۰	
۵	۵	۶۳۷	۱۰	۱/۰۶	۱/۱۸	۱/۲۸	۱/۲۵	۵	۰/۸۱	



شکل ۳. احتمال طبقه‌ها

تمایز بین مقادیر طبقه‌ها نشان می‌دهد که انتخاب طبقات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در آستانه قابل قبول مطابق با باند و فاکس (۲۰۱۵) برای این معیار خاص صدق نمی‌کنند ولی طبقه‌ها به اندازه کافی با احتیاط هستند و خیلی نزدیک یکدیگر نیستند. همچنین، تمایز بین طبقه‌ها با استفاده از نمودار احتمال نیز بررسی شده بود، که «احتمال پذیرش یک طبقه از مقیاس را برای تخمین اختلاف توانایی پذیرش - توانایی توافق» را نشان می‌دهد (باند و فاکس، ۲۰۱۵، ص. ۱۶۳). بر این اساس، وجود یک قله متمایز در نمودار احتمال طبقه‌ها^{۸۶} برای هر طبقه نشان می‌دهد که آن طبقه محتمل‌ترین طبقه پاسخ برای اندازه‌گیری بخش‌هایی از متغیر مورد اندازه‌گیری است. طبقه‌هایی که در شکل تخت هستند محتمل نیستند (دارای بیشترین احتمال). لازم به ذکر است که در نمودار شکل ۳ همه طبقه‌ها برای همه متغیرها دارای قله متمایز بودند.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

این مطالعه به منظور تطبیق و پالایش ابزاری انجام شده بود که بررسی دست‌ورزی‌های مجازی را در تدریس ریاضیات ممکن می‌سازد. با توجه به ادبیات تحقیق، «نظریه فعالیت»، چارچوب نظری این تحقیق بود که در پژوهش‌های شامل تکنولوژی‌های دیجیتال در بافت‌های آموزشی به کار رفته بود. این پروژه ابزار ساخته‌شده توسط کاپلند (۲۰۰۴) را برای استفاده در دوره دبیرستان سازگار کرده است. از مدل مقیاس رتبه‌بندی راش - اندریچ برای آزمون روایی ابزار و بررسی ترتیب نشانگرها استفاده شده بود (لین ایگر، ۲۰۱۵). سؤال‌های misfit و در حالت خاص دشوارترین و ساده‌ترین سؤالات برای سازه‌های مورد نظر شناسایی شدند. سؤالات سخت یعنی سؤالاتی که در آن‌ها میانگین دشواری سؤال از میانگین توانایی فرد بالاتر بود (مانند Q۷۵، Q۸۵). با این وجود، شاخص جداسازی نشانگر نشان داد که نشانگرها می‌توانند دشواری را در سطح قابل قبولی برای پاسخ‌دهندگان نشان دهند (۳/۷۰ در جدول ۲ را ببینید). مطابق با نتایج مدرج‌سازی ابزار، مقیاس مدرج‌سازی پنج طبقه‌ای نیازمند تغییر برای مطالعه بعدی است. در سازه درک ریاضی، ترتیب طبقه‌های پاسخ‌داده‌شده توسط شرکت‌کنندگان عبارت از طبقه ۴، طبقه ۵، طبقه ۳، طبقه ۲ و طبقه ۱ بود، در صورتی که ترتیب پاسخ‌ها در مطالعه ریاضی طبقه ۳، طبقه ۴، طبقه ۵ و طبقه ۱ بود. علاوه بر این بیشترین تا کمترین طبقه انتخاب‌شده در سازه تجربه ۱ عبارت از طبقه ۳، طبقه ۱، طبقه ۲، طبقه ۴ و طبقه ۵ بود. به طور مشابه، برای پاسخ به سازه تجربه ۲، طبقه ۳، طبقه ۴، طبقه

۱، طبقه ۲ و طبقه ۵ به ترتیب انتخاب شده بودند. علاوه بر این، طبقه ۳، طبقه ۱، طبقه ۴، طبقه ۲ و طبقه ۵ به ترتیب پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به نشانگرهای تحت سازه تجربه ۳ بودند. بنابراین، «نه موافقم و نه مخالفم» به تعداد خیلی زیادی در این مطالعه توسط شرکت‌کنندگان انتخاب شده بود. لذا، حذف طبقه ۳ در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود. هر چند، بازنگری سؤالات نیز توصیه می‌شود، ممکن است که شرکت‌کنندگان در درک معنی سؤالات مشکل داشته باشند.

ارزشیابی آماره برازندگی نشانگر نشان می‌دهد که دو سؤال (سؤال ۱۶: «ریاضیات بیش از جمع و تفریق است» و سؤال ۹۶: «در مدرسه ما به سختی می‌توان رایانه‌ای را پیدا کرد که از نرم‌افزارهای آموزشی استفاده کنم») دارای مقادیر بیشتر از آستانه قابل قبول بودند ($1/40 < \text{infitMnSq}$). در نسخه جدید پرسش‌نامه، پیشنهاد می‌شود به لحاظ تأثیر منفی این سؤالات روی برازندگی نشانگر حذف شوند. به وسیله تحلیل مؤلفه اصلی راش از پس‌مانده‌ها، نشانگرهای تحت سازه‌های درک ریاضی، مطالعه ریاضی و تجربه ۱، تجربه ۲، تجربه ۳ سازه‌های تک‌بعدی بودند (باند و فاکس، ۲۰۱۵؛ لین ایگر، ۲۰۱۵). مدل اندازه‌گیری راش یک مزیت قابل توجه دارد که توان آن برای مرتب کردن نشانگرها از ساده‌ترین تا سخت‌ترین است. نشانگرهای Q۱۵، Q۱۸، Q۱۹، Q۲۳، Q۲۰ و Q۲۲ به ترتیب از ساده‌ترین تا سخت‌ترین روی سازه درک ریاضی بارگیری شدند. تولید دانش جدید، زبان منطقی، کمک به مدل‌سازی زندگی واقعی و توجه به جنبه‌های زندگی واقعی ایده‌های کلیدی دانش‌آموزان با توجه درک آنان از ریاضی بود که با پژوهش‌های قبلی سازگار است (گینزبرگ^{۸۷}، ۲۰۰۸).

سازه دوم یعنی مطالعه ریاضی در این تحقیق، مطابق با نظریه فعالیت در آموزش ریاضی به ترتیب از طریق نشانگرهای Q۳۷، Q۳۵، Q۳۲، Q۳۴، Q۳۳، Q۲۶، Q۴۹، Q۳۱، Q۴۳، Q۵۰، Q۴۱، Q۲۵، Q۳۹، Q۴۵، Q۲۸، Q۵۱ نشان داده شد. این نشانگرها مربوط به مواردی از جمله: موقعیت شغلی بعد از فارغ‌التحصیلی، لذت و رضایت، سودمندی در مسائل زندگی واقعی شامل ریاضی، انجام ریاضی به عنوان بهترین روش مطالعه ریاضی، تأکید بر معلم و سؤال کردن از موارد بیان شده توسط معلم بودند. نگرانی از سنجش ریاضی و تمرکز روی مثال‌ها نشانگرهای اصلی برای مطالعه ریاضی در افراد با توانایی پایین و سپس درگیری با مسائل و در نهایت رضایت به وسیله کار سخت روی مسائل ریاضی برای افراد با توانایی بالا بود (شکل ۲ را ببینید). هر چند، لذت و رضایت نقش عمده‌ای برای دانش‌آموزان

دبیرستانی بازی می‌کند (وان و لی^{۸۸}، ۲۰۱۷). این یافته مطالعه‌های پیشین را نیز تصدیق می‌کند که درک ریاضی می‌تواند رویکرد یادگیری را نیز تعیین کند (بیگز، کمبر و لئونگ^{۸۹}، ۲۰۰۱). در این پژوهش، سؤال ۳۷: روش استفاده برای مطالعه ریاضی مبتنی بر انجام و کار کافی روی ریاضی تا زمانی که فرد مواد آموزشی را بفهمد، روش غالب بود. درگیری با مسائل ریاضی (Q۳۵) دومین نشانگر انتخاب‌شده به‌وسیله شرکت‌کنندگان درباره مطالعه ریاضی بود. اثر یادگیری ریاضی روی شغل آینده (Q۵۰) نشانگر دیگری بود که به‌وسیله پاسخ‌دهندگان انتخاب شده بود. مثال‌های انجام‌شده و ارائه مثال جدید (یعنی تکرار، تمرکز روی فعالیت توسعه داده‌شده به عمل با توجه به نظریه فعالیت) برای یادگیری ریاضی استفاده شده‌اند (ایلون، واتسون و لرمان^{۹۰}، ۲۰۱۷)، نشانگر متناظر این امر (سؤال ۳۶: در مطالعه ریاضی من بیشتر روی مثال‌ها نسبت به مواد نظری تمرکز می‌کنم) روی این سازه بارگیری نشده بود. عموماً روش مطالعه بایستی دارای سلسله‌مراتب شروع از درگیری کم با مسئله از طریق تعامل با دیگران تا داشتن علاقه قوی در یادگیری توسط خود شخص باشد. مطابق با نظریه فعالیت به این معنی است که نگاه به یادگیری و توسعه آن به‌عنوان درونی‌شدن فعالیت اجتماعی بیرونی است. لذا انتظار می‌رود که دانش‌آموزانی که برای فهم خود در جست‌وجوی یک یادگیری شخصی هستند دارای رویکرد عمیق به مطالعه ریاضی باشند. در مقابل، دانش‌آموزانی که بر تمرین‌های تکراری، ارجاع به مثال‌ها برای بازتولید آن‌ها و درخواست کمک از معلمان به خاطر نمره ارزشیابی تکیه می‌کنند ممکن است رویکرد سطحی به یادگیری ریاضی داشته باشند.

تجربه ۱ به ترتیب از طریق نشانگرهای Q۷۰، Q۹۲، Q۷۷، Q۹۳، Q۵۸، Q۶۰، Q۸۳، Q۶۲، Q۷۸، Q۸۲، Q۹۱، Q۶۸ و Q۸۵ نشان داده شده بود که به تجاربی نظیر مفید نبودن، دشوار، مشکلات سخت‌افزاری، بار اضافی، تنفر از کار با رایانه اشاره می‌کردند. اجبار در استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی به‌عنوان محتمل‌ترین نشانگر و تنفر از کار با رایانه به‌عنوان نشانگری بود که انتخاب آن توسط دانش‌آموزان در این مطالعه دشوار بود. از منظر «نظریه فعالیت»، رشد شخصی کاربر جدید یک ابزار، گاهی اوقات دارای هزینه و دردآور است (مثلاً نوشتن دستور برنامه‌نویسی^{۹۱} در محیط یک نرم‌افزار برای انجام یک تکلیف خاص ریاضی). سازه تجربه ۲ به ترتیب به‌وسیله نشانگرهای Q۶۴، Q۸۶، Q۹۵، Q۱۰۴، Q۶۳، Q۶۶، Q۸۸، Q۹۴، Q۷۴، Q۶۹، Q۷۱، Q۷۳، Q۷۹ و Q۷۵ نشان داده شده بود که به مواردی همچون

جذاب بودن، کاربردی، آسان برای استفاده، لذت‌بخش، دیداری‌سازی، کشف، کنترل محاسبات، خطا و آزمایش، توضیح و خودآموز بودن اشاره می‌کند که مطابق با سازه «آسان و سرگرم‌کننده» در مطالعه کاپلند (۲۰۰۴) است. این تجارب از پیدا کردن دلیل درباره خطاهای دریافتی از دست‌ورزی‌های مجازی تا تجارب لذت‌بخش و نیز درنهایت پیدا کردن اطلاعات در خصوص دست‌ورزی‌های مجازی اشاره می‌کند. چائو و همکاران (۲۰۱۶) فهمیدند که دانش‌آموزان به سازه‌های انگیزشی در منابع دیجیتال توجه می‌کنند. مثلاً، تأیید محاسبات انجام‌شده در محیط قلم و کاغذ، توسط تکنولوژی‌های دیجیتال هدف برخی از دانش‌آموزان است (کاراداک و مک دوگال^{۹۲}، ۲۰۱۱). سازه تجربه^۳ به ترتیب به‌وسیله نشانگرهای Q۱۰۲، Q۱۰۱، Q۵۴، Q۶۱، Q۶۵، Q۶۷، Q۹۷، Q۹۰، Q۵۶، Q۵۷، Q۷۲، Q۹۸، Q۸۰، Q۸۷ و Q۸۱ مشخص شده بود که به سودمند بودن، دید وسیع پیدا کردن، جالب بودن، چالش‌برانگیز برای فکر کردن، روش خوب برای یادگیری نرم‌افزار، کمک، بحث با دیگران، نیاز به انجام ارزشیابی، تجزیه و تحلیل مسائل زندگی واقعی، کار با دیگران، تجربه مثبت و خلاقیت اشاره می‌کند. هرچند، مکالمات جالب با دیگران درباره ریاضی در محیط دست‌ورزی‌های مجازی در این مطالعه از سؤالات خیلی دشوار برای شرکت‌کنندگان بود. مطابق با نظریه فعالیت، اهداف انگیزشی چندگانه برای استفاده از دست‌ورزی‌های مجازی اهمیت دارند، اما پیدا کردن معنای مفاهیم برای استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال در میان اهداف دانش‌آموزان نقش عمده‌ای دارد. این امر با پیشینه پژوهشی سازگار است که فعالیت به‌وسیله سطوح مختلف تجزیه و تحلیل می‌شود (کاپلند، ۲۰۰۴). یادگیری به‌طور اساسی اجتماعی است، یادگیری با دیگران یک پل مفید به سمت فراگیر تأملی است که روی به دست آوردن معنا توسط خود فرد تأکید می‌کند که با پیش‌بینی توسعه‌ای (تکاملی) در نظریه فعالیت سازگار است. به‌وسیله ابزار ارزیابی شده می‌توان روابط بین عامل‌های به‌دست‌آمده را در مطالعات بعدی بررسی نمود.

منابع

- Anderson-Pence, K. L., Moyer-Packenham, P. S., Westenskow, A., Shumway, J., & Jordan, K. (2014). Relationships between visual static models and students' written solutions to fraction tasks. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 15, 1-18. <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/default.htm>
- Andrich, D. (1978). A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43(4), 561-573. doi: 10.1007/bf02293814
- Ayalon, M., Watson, A., & Lerman, S. (2017). Students' conceptualisations of function revealed through definitions and examples. *Research in Mathematics Education*, 19(1), 1-19. doi: 10.1080/14794802.2016.1249397
- Baki, A., Kosa, T., & Guven, B. (2011). A comparative study of the effects of using dynamic geometry software and physical manipulatives on the spatial visualization skills of pre-service mathematics teachers. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 291-310.
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British journal of educational psychology*, 71(1), 133-149.
- Bond, T., & Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. London: Routledge.
- Boone, William J., Staver, John R., & Yale, Melissa S. (2014). *Person Reliability, Item Reliability, and More Rasch Analysis in the Human Sciences* (pp. 217-234). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Bouck, E. C., & Flanagan, S. M. (2010). Virtual Manipulatives: What They Are and How Teachers Can Use Them. *Intervention in School and Clinic*, 45(3), 186-191.
- Burns, B. A., & Hamm, E. M. (2011). A comparison of concrete and virtual manipulative use in third-and fourth-grade mathematics. *School Science and Mathematics*, 111(6), 256-261.
- Carbonneau, K. J., Marley, S. C., & Selig, J. P. (2013). A meta-analysis of the efficacy of teaching mathematics with concrete manipulatives. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 380-400.
- Chao, T., Chen, J., Star, J. R., & Dede, C. (2016). Using Digital Resources for Motivation and Engagement in Learning Mathematics: Reflections from Teachers and Students. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 2(3), 253-277.
- Cope, L. (2015). Math manipulatives: Making the abstract tangible. *Delta Journal of Education*, 5(1), 10-19.
- Coupland, M. (2004). *Learning with new tools* (Unpublished PhD thesis). Department of Information Systems, University of Wollongong. Retrieved from <http://adt.caul.edu.au/>.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage publications.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "Gamification". *Proceedings from MindTrek '11*. Tampere, Finland: ACM.
- Dreyfus, T. (1991). Advanced mathematical thinking processes. In Tall D. (ed) *Advanced mathematical thinking* (pp. 25-41). Springer Netherlands.
- Durksen, T. L., Way, J., Bobis, J., Anderson, J., Skilling, K., & Martin, A. J. (2017). Motivation and engagement in mathematics: a qualitative framework for teacher-student interactions. *Mathematics Education Research Journal*, 29(2), 163-181.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.

- Furner, J. M., & Worrell, N. L. (2017). The Importance of Using Manipulatives in Teaching Math Today. *Transformations*, 3(1), 1-25.
- Gainsburg, J. (2008). Real-world connections in secondary mathematics teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(3), 199-219.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2011). *Educational research: Competencies for analysis and application* (10th ed). Boston: Pearson.
- Gravetter, F. J., and Wallnau, L. B. (2007). *Statistics for the behavioral sciences*. Belmont, CA: Thompson Learning.
- Ha, O., & Fang, N. (2018). Interactive Virtual and Physical Manipulatives for Improving Students' Spatial Skills. *Journal of Educational Computing Research*, 55(8), 1088-1110.
- Hardman, J. (2005). An exploratory case study of computer use in a primary school mathematics classroom: new technology, new pedagogy? Research: information and communication technologies. *Perspectives in Education*, 23(1), 99-111.
- Jurdak, M. (2016). *Learning and teaching real world problem solving in school mathematics: A multiple-perspective framework for crossing the boundary*. New York: Springer
- Kaput, J. J. (1992). Technology and mathematics education. In D. Grouws (Ed.) *Handbook on research in mathematics teaching and learning. NCTM Yearbook on Mathematics Education* (pp. 515-556). New York: Macmillan.
- Karadag, Z., & McDougall, D. (2011). GeoGebra as a cognitive tool. In L. Bu & R. Schoen (Eds.), *Model-Centered Learning* (pp. 169-181). SensePublishers.
- Karakırık, E. (2016). Developing Virtual Mathematics Manipulatives: The SAMAP Project. In Moyer-Packenham P. (ed), *International Perspectives on Teaching and Learning Mathematics with Virtual Manipulatives* (Vol 17, pp. 147-170). Springer International Publishing.
- Kontas, H. (2016). The Effect of Manipulatives on Mathematics Achievement and Attitudes of Secondary School Students. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 10-20.
- Ladel, Silke, & Kortenkamp, Ulrich. (2016). Artifact-Centric Activity Theory—A Framework for the Analysis of the Design and Use of Virtual Manipulatives. In P. S. Moyer-Packenham (Ed.), *International Perspectives on Teaching and Learning Mathematics with Virtual Manipulatives* (pp. 25-40). Cham: Springer International Publishing.
- Lee, Chun-Yi, & Chen, Ming-Jang. (2016). Influence of Prior Knowledge and Teaching Approaches Integrating Non-routine Worked Examples and Virtual Manipulatives on the Performance and Attitude of Fifth-Graders in Learning Equivalent Fractions. In P. S. Moyer-Packenham (Ed.), *International Perspectives on Teaching and Learning Mathematics with Virtual Manipulatives* (pp. 189-212). Cham: Springer International Publishing.
- Leont'ev, A. N. (1981). The problem of activity in psychology. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology* (pp. 37-71). Armonk, NY: ME Sharpe.
- Lerman, S. (2001). A Review of Research Perspectives on Mathematics Teacher Education. In F.-L. Lin & T. J. Cooney (Eds.), *Making Sense of Mathematics Teacher Education* (pp. 33-52). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Linacre, J.M. (2015). *A user's guide to WINSTEPS*. Chicago, IL: Winsteps.com.
- Moyer-Packenham, Patricia S., & Bolyard, Johnna J. (2016). Revisiting the Definition of a Virtual Manipulative. In P. S. Moyer-Packenham (Ed.), *International Perspectives on Teaching and Learning Mathematics with Virtual Manipulatives* (pp. 3-23). Cham: Springer International Publishing.

- Pallant, J. F., & Tennant, A. (2007). An introduction to the Rasch measurement model: an example using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *British Journal of Clinical Psychology*, 46(1), 1-18.
- Tall, D., (2013). *How humans learn to think mathematically: exploring the three worlds of mathematics*. New York: Cambridge University Press.
- Van Zile-Tamsen, C. (2017). Using Rasch Analysis to Inform Rating Scale Development. *Research in Higher Education*, 58(8), 922-933.
- Wan, Z. H., & Lee, J. C. K. (2017). Hong Kong secondary school students' attitudes towards science: a study of structural models and gender differences. *International Journal of Science Education*, 39(5), 507-527.
- Wertsch, J. V. (1979). The concept of activity in soviet psychology: An introduction. In J. V. Wertsch (ED), *The concept of activity in soviet psychology* (pp.03-36). New York: M.E. Sharpe.
- Wright, B. D., and Masters, G. N. (1982). *Rating Scale Analysis: Rasch Measurement*. Chicago: MESA Press.
- Yuan, Y., Lee, C. Y., & Wang, C. H. (2010). A comparison study of polyominoes explorations in a physical and virtual manipulative environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(4), 307-316.
- Zeynivandnezhad, F., & Bates, R. (2017). Explicating mathematical thinking in differential equations using a computer algebra system. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-25. DOI: 10.1080/0020739X.2017.1409368
- Zimmermann, W. & Cunningham, S. (1991). Editor's introduction: What is mathematical visualization? In W. Zimmermann and S. Cunningham (eds.), *Visualization in Teaching and Learning Mathematics*, (pp. 1-8). Washington, DC: Mathematical Association of America.

پی‌نوشت‌ها

1. Physical manipulatives
2. Yuan, Lee & Wang
3. Burns & Hamm
4. Anderson-Pence, K. L., Moyer-Packenham, P. S., Westenskow, A., Shumway, J., & Jordan, K.
5. Leman
6. Tall
7. Baki, Kosa & Guven
8. Carbonneau, Marley & Selig
9. Kontaş
10. representation
11. visualization
12. Cope
13. Ha and Fang
14. Zimmermann & Cunningham
15. Kaput
16. Dreyfus
17. Virtual manipulatives
18. Bouck & Flanagan
19. Moyer-Packenham & Bolyard
20. Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke
21. Learning objects
22. Karakırk
23. Lee & Chen
24. Fumer, & Worrell
25. Coupland, M.
26. Chao, Chen, Star, & Dede.
27. Ladel & Kortenkamp
28. Jurdak, M.
29. Engeström
30. Leont'ev
31. activity
32. action
33. operations
34. objects
35. goals of action
36. Hardman, J.
37. Durksen et al.
38. Wertsch, J. V.
39. Bates, R.
40. interpsychological
41. intrapsychological
42. Gay, Mills & Airasian
43. Comery and Lee
44. Stratification
45. Gravetter and Wallnau
46. Mathematica
47. Creswell
48. Linacre
49. the Rasch-Andrich rating scale model (RSM)
50. Bond, T., & Fox, C. M.
51. Van Zile-Tamsen
52. item difficulty
53. person ability
54. step difficulty
55. Pallant & Tennant
56. Smith
57. Wright & Masters
58. Rasch principal components analysis (Rasch-PCA) of residuals
59. unidimensionality
60. Rasch dimension
61. Boone et al.
62. Secondary dimensions
63. Contrasts
64. Person separation index
65. Item separation index
66. Item/person reliability
67. Fit statistics
68. Scale calibration
69. Math Perception
70. Math Study
71. Experience
72. the raw variance explained
73. the first contrast
74. the raw variance
75. the standardized residual contrast 1 plot
76. Cluster
77. Total raw variance in observation
78. Raw variance explained by measures
79. Raw variance explained by persons
80. Raw Variance explained by items
81. Raw unexplained variance (total)
82. Unexplained variance in 1st contrast
83. outfit plot
84. Item map (Wright map)
85. Item Fit Order
86. the category probabilities
87. Gainsburg
88. Wan & Lee
89. Biggs, Kember, & Leung
90. Ayalon, Watson & Leman
91. Syntax
92. Karadag & McDougall

ارائه مدل مفهومی ارتباط فلسفه برای کودکان (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی

■ منیره عابدی ° ■ رضاعلی نوروزی ** ■ محمد حسین حیدری *** ■ حسینعلی مهربانی ****

چکیده:

با آنکه برخی از محققان، ارتباط میان فلسفه برای کودکان و هوش هیجانی را نشان داده‌اند، کیفیت این ارتباط در هیچ تحقیقی مورد بررسی دقیق قرار نگرفته است. هدف نویسندگان در این پژوهش، ارائه یک مدل مفهومی به منظور نشان دادن ارتباط فبک (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی است. روش مورد استفاده جهت تحقق این هدف، روش تحلیل محتوای کیفی است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تفکر مراقبتی، به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از فبک، واجد ابعاد شناختی (شامل تفکر عاطفی و تفکر هنجاری)، عاطفی (شامل تفکر همدلانه، تفکر مبتنی بر قدرشناسی و تفکر عاطفی) و عملی (شامل تفکر فعال) است و فعالیت‌هایی چون تعریف و تمییز واژه‌ها و مفاهیم هیجانی، تجربه هیجانات مختلف، کاوش در مورد هیجانات، بررسی ارتباط هیجانات با قضاوت‌ها، رویکردها و موقعیت‌ها، بذل توجه و ارزش گذاری، همدلی، تجارب اخلاقی و اجتماعی، حمایت عاطفی و تسهیلگری را شامل می‌شود که با توانایی‌های مربوط به قلمروهای چهارگانه هوش هیجانی (یعنی درک و بیان هیجانات، تسهیل تفکر از طریق هیجانات، فهم عواطف و تنظیم مؤثر عواطف) هم‌سو هستند؛ به طوری که به موازات پرورش تفکر مراقبتی، توانایی‌های مربوط به قلمروهای هوش هیجانی پرورش نیز می‌یابند. لذا پیشنهاد می‌شود در بهره‌گیری از برنامه فبک، از اکتفای صرف به هدف پرورش تفکر پرهیز شود و در موقعیت‌هایی که پرورش ابعاد هوش هیجانی مد نظر است این برنامه نیز مورد عنایت قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: فلسفه برای کودکان (فبک)، تفکر مراقبتی، هوش هیجانی

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱/۲۷ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۲/۳۱ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۰/۱۰

* دانشجوی دکتری علوم تربیتی دانشگاه اصفهان abedi.monir81@gmail.com
** دانشیار علوم تربیتی دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول) r.norouzi@edu.ui.ac.ir
*** دانشیار علوم تربیتی دانشگاه اصفهان mh.heidari@edu.ui.ac.ir
**** استادیار روان‌شناسی دانشگاه اصفهان h.mehrabani@edu.ui.ac.ir

مقدمه

واژه هوش هیجانی را اولین بار افرادی چون سالوی و مایر^۱ (۱۹۹۰) به عنوان زیرمجموعه هوش اجتماعی تعریف کردند که عبارت است از آگاه بودن از احساسات و عواطف خود و دیگران، تمایز قائل شدن بین آن‌ها و کاربرد این اطلاعات در جهت راهنمایی تفکر و عمل فرد. از آن زمان، پژوهش‌های متعددی انجام شد که اهمیت هوش هیجانی در زندگی فردی و اجتماعی را نشان داد. طبق این پژوهش‌ها، هوش هیجانی دارای ارتباط منفی با مشکلات رفتاری (گاکلیاندولو، کاستا، کوزوکره، لارکانا و پتریدز،^۲ ۲۰۱۵؛ بیلینگ، دونی، لوماس، لوید و ستاف،^۳ ۲۰۱۴؛ ماورویل،^۴ پتریدز، سانگارنو و فارنهام،^۵ ۲۰۰۹؛ کوآلتر، وایتلی، هاجینسون و پاپ،^۶ ۲۰۰۷؛ محمدی و غرابی، ۱۳۸۶) و ارتباط مثبت با پیشرفت و موفقیت تحصیلی (ادیو،^۷ ۲۰۱۵؛ یوکسل و گبان،^۸ ۲۰۱۴؛ بشارت، شالچی و شمس‌پور، ۱۳۸۶)، رضایت از تحصیل (شیخ‌الاسلامی و احمدی، ۱۳۸۹)، خودپنداره (آقاجانی، نریمانی و آسیائی، ۱۳۸۷)، مهارت‌ها و سازگاری اجتماعی (پتریدز، سانگارنو، فارنهام و فردریکسون،^۹ ۲۰۰۶؛ ماورویل، پتریدز، ریفه و باکر،^{۱۰} ۲۰۰۷؛ ماورویل و همکاران، ۲۰۰۹؛ میکولاژاک،^{۱۱} پتریدز و هری،^{۱۲} ۲۰۰۹؛ نیکوگفتار، ۱۳۸۸؛ یارمحمدیان و شرفی‌راد، ۱۳۹۰)، خلاقیت (قنبری زرنیدی، غفاری مجلج و هاشمی رزینی، ۱۳۸۸) سلامت روانی (ماورویل و همکاران، ۲۰۰۷؛ چا و ناک،^{۱۳} ۲۰۰۹؛ لمباس، مارتین-آلبا، والدیو-سالاس و جیمنز،^{۱۴} ۲۰۱۴؛ بیرامی، بخشی‌پور رودسری و هداوند خانی، ۱۳۹۰) است. این نتایج اهمیت برنامه‌ریزی برای افزایش قابلیت‌ها و توانمندی‌های مربوط به هوش هیجانی را، به‌ویژه برای کودکان، روشن می‌کند.

یکی از برنامه‌های قابل پیشنهاد برای این هدف، فلسفه برای کودکان (فبک) است. این برنامه، دارای سه بعد تفکر انتقادی، تفکر خلاق و تفکر مراقبتی است (لیپمن،^{۱۵} ۲۰۰۳) و به کودکان فرصت می‌دهد در گفت‌وگویی در متن اجتماع پژوهشی مشارکت جویند. اجتماع پژوهشی فضای آموزشی خاصی در کلاس درس است که در آن، کودکان انگیزه می‌یابند تا به دیگران اطمینان کنند به راحتی به بیان حیرت‌هایشان بپردازند، در عقاید و کشفیات یکدیگر سهیم شوند و استدالات و گزاره‌های یکدیگر را ارزیابی کنند (کاناتو،^{۱۶} ۲۰۱۵). در واقع اجتماع پژوهشی به لحاظ عاطفی فضای امنی برای کودکان به وجود می‌آورد تا به تفکر و داد و ستد شناختی بپردازند و لذا بستری است برای رشد عاطفی کودکان.

ابعاد عاطفی، تقریباً از هنگام تدوین برنامه فبک توسط لیپمن مورد توجه بوده است. به اعتقاد لیپمن (۱۹۹۵a) افراد انسانی به همان اندازه که قادرند یاد بگیرند چگونه استنباط‌های معقول و نامعقول را از هم تشخیص دهند، به همان اندازه هم می‌توانند بیاموزند که بین شکل‌های عقلانی و غیرعقلانی احساس تمایز قائل شوند. کودکان نیز چون موجوداتی عقلانی هستند، می‌توانند به ارزیابی آنچه در قلمرو احساسات ارزشمند است بپردازند؛ البته به شرط آنکه به آن‌ها فرصت انجام

این عمل در زمان و مکان مناسب و با روش درست داده شود.

اجتماع پژوهشی نقش مهمی در آموزش بیشتر درباره ماهیت هیجانات دارد. در این اجتماع، تمام ابعاد عاطفی کار فلسفی، در ارتباط کامل با فرآیند شناختی قرار دارند، به طوری که کودکان حیرت، کنجکاوی، لذت توافق یا ناامیدی ناشی از عدم توافق، سردرگمی، ابهام، تنازع و دلسردی را تجربه می‌کنند و می‌آموزند که چگونه بر هیجان، ناامیدی و خجالت خود مسلط شوند. این احساسات در موقعیت‌های فکری و روانی رُخ می‌دهند؛ موقعیت‌ها و شرایطی که خود وجوه مشخصه‌ای از فرآیند کاوشگری فلسفی است. به علاوه، کودکان در مورد مطالبی صحبت می‌کنند که واقعاً برایشان اهمیت دارد. محتوای گفت‌وگوها نیز می‌تواند باعث تحریک حالات عاطفی گوناگون شود (هینس^{۱۷}، ۲۰۰۲). در واقع، تفکر در خلأ عاطفی شکوفا نمی‌شود؛ بلکه مستلزم داشتن هدف و نیروی محرک (یعنی همان عواطف و هیجانات) است (فیشر^{۱۸}، ۲۰۰۵). لذا توجه به ابعاد عاطفی و هیجانی در فبک، می‌تواند عاملی اثرگذار در رشد هوش هیجانی باشد.

ادعای فوق با پژوهش‌های عملی انجام‌شده در کشورهای مختلف نیز قابل پشتیبانی است. از جمله پژوهش دهر^{۱۹} (۲۰۰۰) و حاتمی، کریمی و نوری (۱۳۹۰) نشان داد که اجرای برنامه فبک تأثیر معناداری بر هوش هیجانی کودکان دارد. مهتا و وایتربرد^{۲۰} (۲۰۰۵) نیز تأثیر اجرای این برنامه را بر ابعاد اجتماعی و عاطفی و جعفری، صمدی و قائدی (۱۳۹۴) تأثیر آن را بر رشد ابعاد عاطفی کودکان نشان دادند. همچنین پژوهش‌های سیف نراقی، قبادیان، نادری و شریعتمداری (۱۳۹۰)، حاتمی و همکاران (۱۳۹۰)، هدایتی، قائدی، شفیع‌آبادی و یونسی (۱۳۸۹)، ناجی و قاضی‌نژاد (۱۳۸۶)، نوروزی و درخشنده (۱۳۸۶) و بارو^{۲۱} (۲۰۱۵) بهبود روابط بین‌فردی، توجه و احترام در کلاس فبک را نشان دادند. همه این موارد مربوط به هوش هیجانی است.

از سوی دیگر، لیمن (۲۰۰۳) یکی از ابعاد تفکر سطح بالا را، که از طریق فبک پرورش می‌یابد، تفکر مراقبتی می‌داند و مراقبت را به عنوان تفکر در مورد ارزش‌ها، تمرکز بر آنچه مورد احترام است و قدردانی و ارزش‌گذاری آن تعریف می‌کند. کم^{۲۲} (۲۰۱۴) نیز معتقد است فبک، تفکر مراقبتی را در خود دارد؛ زیرا روابط اعضای اجتماع پژوهشی، باعث ایجاد اعتماد و توجه دانش‌آموزان نسبت به یکدیگر و مراقبت از فرایند پژوهش می‌شود و از این طریق به پرورش عواطف کمک می‌کند. نادینگز^{۲۳} (۱۹۹۲) مراقبت را دارای سه بعد زیر می‌داند:

۱. فهم نظری و برانگیزاننده احساسات و ارزش‌های ذاتی و حقوق دیگران؛
۲. توجه و احترام مثبت و عمیق به احساسات و ارزش‌های ذاتی و به رسمیت شناختن حقوق دیگران؛
۳. انگیزش، اشتیاق و مهارت برای عمل در جهت محافظت و تسهیل این احساسات، ارزش‌ها و حقوق.

به این ترتیب، مراقبت از سه بعد شناختی (فهم نظری)، عاطفی (توجه و احترام) و عملی (محافظت و تسهیل) برخوردار است.

به‌طور خلاصه، می‌توان گفت، بر اساس مستندات نظری و پژوهشی که در بالا به آن‌ها اشاره شد، هوش هیجانی می‌تواند از طریق برنامه فبک پرورش یابد. فبک سه نوع تفکر را در برمی‌گیرد که در واقع، ابعاد سه‌گانه آن هستند: تفکر انتقادی، تفکر خلاق و تفکر مراقبتی. به نظر می‌رسد از میان این سه نوع تفکر، تفکر مراقبتی با داشتن سه بعد شناختی، عاطفی و عملی ارتباط تنگاتنگی با هوش هیجانی دارد. بر این اساس و با توجه به اینکه در پژوهش‌های موجود، ارتباط بین فبک و هوش هیجانی به‌روشنی تبیین نشده است، در این مقاله تلاش می‌شود مدلی مفهومی برای نشان دادن ارتباط آن‌ها، با تأکید بر ابعاد تفکر مراقبتی ارائه شود. سؤال پژوهش این است که ارتباط فبک (با تأکید بر بعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی چگونه است؟

روش پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل محتوای کیفی است. بدین منظور ما از مراحل زیر بهره گرفته‌ایم:

۱. تدوین پرسش‌های تحقیق بر اساس پیش‌فرض‌های ذهنی محقق (ادیب حاج باقری، پرویزی و صلصالی، ۱۳۹۴). سؤال پژوهش حاضر عبارت از این بود که ارتباط میان فبک (با تأکید بر بعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی چگونه است؟

۲. تعریف واحدهای تحلیل: از آنجاکه هرگاه محقق به‌طور اساسی در جست‌وجوی اظهارات مربوط به یک ایده و عقیده باشد، موضوع را به‌عنوان واحد تحلیل مورد استفاده قرار می‌دهد (مایرینگ، ۲۰۰۰)، در این پژوهش نیز، موضوع به‌عنوان واحد تحلیل تعریف شد. یعنی هر بخش از متن که یک موضوع داشت، به‌عنوان یک واحد در نظر گرفته شد.

۳. استفاده از نظام مقوله‌بندی: در پژوهش حاضر، مقوله‌بندی بر اساس نظام استقرایی (مایرینگ، ۲۰۰۰) انجام شد که در آن، ابتدا مقولات مشخص می‌شوند (کریپندورف، ۲۰۰۴). سپس بر اساس این نظام مقوله‌بندی، داده‌ها، مرحله به مرحله و به‌طور آزمایشی از متن استخراج می‌گردند (مایرینگ، ۲۰۰۰). در این پژوهش، مقوله‌ها بر اساس ادبیات پژوهشی مربوط به تفکر مراقبتی در فبک تنظیم شدند.

بعد از تعیین مقولات، نمونه‌گیری هدفمند انجام شد که طی آن، منابعی بررسی شوند که در رابطه با موضوع مورد نظر حاوی بیشترین اطلاعات هستند. این منابع، از قبل، به‌طور کامل مشخص نیستند و انتخاب هر کدام به کفایت اطلاعات حاصل از موارد قبلی

بستگی دارد. لذا نمونه‌گیری تا اشباع نظری مقولات (یعنی تا زمانی که داده جدیدی به دست نیاید) ادامه می‌یابد (گال، بورگ^{۲۶} و گال، ۱۳۹۵). بر این اساس، کتاب‌های پیشگامان و نظریه‌پردازان فبک (از جمله لیمن، شارپ^{۲۷}، فیشر و سایرین) که حاوی بیشترین اطلاعات و مطالب دست اول درباره موضوع مورد نظر بود، تا زمان اشباع داده‌ها، بررسی و داده‌ها بر اساس مقولات، جمع‌آوری گردید. داده‌های تکراری، با هدف تلخیص نتایج، حذف شد.

۴. تحلیل و تفسیر متن یا استنباط از آن: در این مرحله، ادراکات پژوهشگر در رابطه با محتوای داده‌های کیفی با نگاهی عمیق بررسی و دلالت‌های ضمنی استنباط می‌گردند (جنسن و جانکاوسکی^{۲۸}، ۲۰۰۲). در این پژوهش، داده‌های به دست آمده در مرحله قبل، در چارچوب مدل هوش هیجانی سالوی و مایر (۱۹۹۷) مورد تحلیل و تفسیر قرار گرفت و روشن شد که داده‌های مربوط به هر مقوله نشانگر کدام نوع از انواع تفکر مراقبتی است و چگونه با توانایی‌های مربوط به هوش هیجانی ارتباط می‌یابند.

۵. پاسخ‌گویی به پرسش تحقیق آخرین گام از تحلیل محتوای کیفی است که در آن بر اساس یافته‌های به دست آمده و تحلیل‌ها و استنباط‌های مبتنی بر آن، به سؤال پژوهش پاسخ داده شد و مدل مفهومی ترسیم گردید.

فلسفه برای کودکان و هوش هیجانی

قبل از پرداختن به ارتباط فبک و هوش هیجانی، باید گفت در این مقاله، پس از مطالعه مدل‌های مختلف هوش هیجانی، این نتیجه به دست آمد که مدل هوش هیجانی مایر، کارسو^{۲۹} و سالوی (۱۹۹۹) به طور مناسب‌تری می‌تواند در تبیین مقصود مؤثر باشد؛ چراکه در این مدل، به طور روشن‌تری به ابعاد شناختی، عاطفی و عملی توجه شده است. به عنوان مثال، مایر و سالوی (۱۹۹۷)، هوش هیجانی را توانایی شناخت معانی هیجانات و روابطشان و استدلال و حل مسئله بر اساس آن‌ها می‌دانند. قسمت اول این تعریف (شناخت معانی و روابط هیجانات) مربوط به بعد شناختی و قسمت دوم (استدلال و حل مسئله بر اساس هیجانات) مربوط به بعد عملی است. این قسمت‌ها هر دو در بستر هیجان (بعد عاطفی) تعریف می‌شوند. چنان‌که امریکس، ورائیک^{۳۰} و سالوی (۲۰۰۹) ضمن اشاره به تعریف فوق، معتقدند که بر اساس آن، هوش هیجانی همان هوش سستی است که از حالات و هیجانات به عنوان داده یا اطلاعات استفاده می‌کند.

در مدل هوش هیجانی مایر و همکاران (۱۹۹۹) به چهار قلمرو هوش هیجانی اشاره می‌شود که هر کدام دربرگیرنده چهار توانایی هستند. شکل ۱، این مدل را نشان می‌دهد.

ارائه مدل مفهومی ارتباط فلسفه برای کودکان (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی



شکل ۱. قلمروهای هوش هیجانی: منبع: مایر و سالوی، ۱۹۹۷ (با تلخیص)

در ادامه، آن دسته از فعالیت‌های اجتماع پژوهشی که در ارتباط با ابعاد سه‌گانه تفکر مراقبتی انجام می‌شوند مورد بررسی قرار می‌گیرند و روشن می‌شود که هر فعالیت، مربوط به کدام نوع یا انواع تفکر مراقبتی است و با کدام توانایی یا توانایی‌های مربوط به هوش هیجانی ارتباط دارد.

تعریف و تمییز واژه‌ها و مفاهیم هیجانی

یکی از انواع سؤال‌هایی که در اجتماع پژوهشی به وجود می‌آید پرسش مفهومی (بررسی معنای واژه‌ها) است. از آنجاکه بسیاری از اختلاف‌ها و سوء تفاهم‌ها، ناشی از تفاوت در برداشت از واژه‌هاست، در کاوش فلسفی، کاربرد و تعریف دقیق واژه‌ها مورد تأکید است. یکی از راه‌های انجام این کار، متمایز کردن مفهوم‌های متشابه از یکدیگر، مثل دوست داشتن و عشق و یا سایر هیجانات و مفاهیم است (فیشر، ۲۰۱۳). این نوع تمرین‌های فلسفی، کودکان را در نام‌گذاری هیجانات مختلف و شناخت روابط آن‌ها و فهم هیجانات پیچیده (مثل هیبت که مرکب از ترس و شگفتی است) و نیز هیجانات متناقض (مثل تجربه هم‌زمان عشق و نفرت) که مربوط به قلمرو سوم هوش هیجانی است (مایر و سالوی، ۱۹۹۷) توانمند می‌کند. روشن است که این دو توانایی به واسطه بعد شناختی تفکر مراقبتی حاصل می‌شود. زیرا مستلزم شناخت و فهم احساسات و هیجانات ساده، پیچیده و متناقض و روابط هیجانات است.

تجربه هیجانات مختلف

بعد عاطفی تفکر مراقبتی حاکی از آن است که در کلاس فبک، هیجانات مختلف مورد توجه و احترام مثبت قرار می‌گیرند و حتی به عنوان شکل‌هایی از قضاوت (تفکر عاطفی) در نظر گرفته می‌شوند (لیپمن، ۲۰۰۳). در همین راستا، یکی از وجوه بارز فرایند کاوشگری فلسفی تجربه هیجاناتی مثل حیرت، کنجکاوی، لذت توافق یا ناامیدی ناشی از عدم توافق، سردرگمی، ابهام، نزاع و دلسردی، در موقعیت‌های فکری و روانی اجتماع پژوهشی، است (هینس، ۲۰۰۲). این ویژگی فرایند کاوشگری نشان می‌دهد که در اجتماع پژوهشی، هیجانات خوشایند و ناخوشایند مورد پذیرش قرار می‌گیرند و هیچ‌کدام سرکوب نمی‌شوند. به این ترتیب، کودکان در اجتماع پژوهشی یاد می‌گیرند که در برابر همه هیجاناتشان باز باشند و به خود اجازه تجربه آن‌ها را بدهند. این امر، در واقع همان توانایی گشودگی در برابر هیجانات خوشایند و ناخوشایند است که در قلمرو چهارم هوش هیجانی مطرح می‌شود.

کاوش در مورد هیجانات

یکی از نقاط قوت فبک استفاده از داستان‌ها، با هدف فراهم کردن روش‌هایی برای شناسایی و بحث در مورد هیجانات و تحلیل آن‌هاست (لیپمن، ۱۳۹۳). موريس^۳ (۲۰۱۵) ضمن اشاره به اهمیت نقش داستان‌ها در رشد، معتقد است که کودک باید تبدیل به خواننده‌ای انتقادی شود که واجد توانمندی اجتماعی و آگاهی هیجانی گردد. چانگ^۴ (۲۰۰۶) دست‌یابی به آگاهی هیجانی را مرهون ۱. شناسایی هیجانات، ۲. آزمون و تحلیل ابعاد مثبت و منفی آن‌ها، ۳. تعمق بر تمایلات و ارزش‌های شخصی و ۴. تشویق خوداصلاحی در اجتماع پژوهشی می‌داند.

به این ترتیب، یکی از کاربردهای داستان‌ها در کلاس فبک، استفاده از آن‌ها به عنوان محرکی برای شناسایی و تحلیل هیجانات در شخصیت‌های داستان‌هاست که به آگاهی هیجانی منجر می‌شود. می‌توان گفت آگاهی هیجانی بعد شناختی و عملی تفکر مراقبتی است، زیرا در این بعد، شناخت و آگاهی از احساسات و ارزش‌ها و تحلیل و تعمق بر آن‌ها (بعد شناختی) مورد توجه قرار می‌گیرد و خوداصلاحی (بعد عملی) تشویق می‌شود.

شناسایی هیجانات خود و دیگران (توانایی‌های اول و دوم در قلمرو اول هوش هیجانی) دو مورد از توانایی‌های مربوط به هوش هیجانی است که به آگاهی هیجانی مربوط است؛ چنان‌که چانگ (۲۰۰۶) نیز شناسایی هیجانات در اجتماع پژوهشی را گام اولیه دست‌یابی به آگاهی هیجانی می‌داند. لذا می‌توان دو توانایی مذکور را با بعد شناختی تفکر مراقبتی هم‌سو دانست و انتظار داشت که یکی از نتایج مقدماتی کاوش در مورد هیجانات، پرورش توانایی شناسایی هیجانات خود و دیگران باشد.

گام بعدی در رسیدن به آگاهی هیجانی، آزمون و تحلیل هیجانات و تعمق بر تمایلات و ارزش‌ها است. کاوش در تجارب و هیجانات شخصیت‌های داستان، یکی از بهترین راه‌های کسب آمادگی برای

مطالعه پیچیدگی تجارب و هیجانات است. در این کاوش، کودکان می‌توانند با استفاده از اطلاعات مستتر در داستان، پیشینه‌ی علی هیجانات را کشف و در مورد متناسب، قابل قبول و منطقی بودن هیجانات شخصیت‌های مختلف داستان و نحوه نمایش آن‌ها قضاوت کنند. مثلاً در جایی که کودکی مشغول گریستن است می‌توان در مورد تناسب این نحوه نمایش هیجانات با رنجی که وی تجربه کرده است و مقایسه قضاوت او و دیگران از این رنج، به گفت‌وگو پرداخت (لیمن، ۱۹۹۵). در اینجا می‌توان به تفکر عاطفی به عنوان یکی از انواع تفکر مراقبتی اشاره کرد. تفکر عاطفی، هیجانی است که به عنوان نوعی قضاوت در نظر گرفته می‌شود و دربرگیرنده نوعی آگاهی و استدلال، متناسب با یک زمینه خاص است. مثلاً خشم فرد از مورد آزار قرار گرفتن فرد بی‌گناه قضاوتی مبتنی بر نادرستی چنین آزاری است و لذا در این موقعیت، خشم، نوعی قضاوت و متناسب با موقعیت است (لیمن، ۲۰۰۳). به این ترتیب، در بررسی هیجانات، به آن‌ها به عنوان نوعی قضاوت نگریسته و میزان منطقی و مستدل بودن و تناسب آن با موقعیت سنجیده می‌شود.

فعالیت فوق، با چند توانایی مربوط به هوش هیجانی هم‌راستا است و می‌تواند به پرورش این توانایی‌ها کمک کند. چنان‌که ذکر شد، کشف پیشینه‌ی علی هیجانات با استفاده از اطلاعات مستتر در داستان، فرصتی برای قضاوت در مورد متناسب، قابل قبول و منطقی بودن هیجانات و نحوه نمایش آن‌ها فراهم می‌کند. این قضاوت‌ها، با توانایی درک میزان وضوح، تأثیرگذاری و قابل قبول بودن هیجانات (مربوط به قلمرو چهارم هوش هیجانی) هم‌سو هستند. قضاوت در مورد میزان منطقی و قابل قبول بودن هیجانات به توانایی درک قابل قبول بودن هیجانات (قسمت دوم توانایی) منجر می‌شود و نحوه نمایش هیجانات، از یک سو، میزان وضوح و تأثیرگذاری آن‌ها (قسمت اول توانایی) را در بر می‌گیرد و از سوی دیگر، بحث در مورد آن، به کودکان در تشخیص میزان دقیق و صحیح بودن نمایش احساسات کمک می‌کند. به این ترتیب، توانایی تشخیص نمایش دقیق یا نادقیق هیجانات در دیگران (مربوط به قلمرو اول هوش هیجانی) نیز در همین راستا قابل دست‌یابی است.

توانایی درک تغییرات متوالی هیجانات در روابط بین فردی (مربوط به قلمرو سوم هوش هیجانی) نیز می‌تواند با کاوش در مورد احساسات و موقعیت‌های هیجانی به دست آید. افرادی که واجد این توانایی هستند، توانایی استدلال در مورد پیشرفت هیجانات در روابط بین فردی را، که بر حسب شرایط به وجود می‌آید، دارند. مثلاً عصبانیت ممکن است به خشم تبدیل شود و خشم، بعد از اینکه ابراز شد، به نارضایتی یا احساس گناه تغییر شکل دهد (مایر و سالوی، ۱۹۹۷). تا آنجا که پژوهشگران بررسی کرده‌اند، در ادبیات مربوط به بعد مراقبتی فبک، به این جنبه از هوش هیجانی توجه مستقیم نشده بود. با این وجود، بر اساس ماهیت اجتماع پژوهشی، دور از انتظار نیست که با پرورش عمیق‌تر بعد شناختی تفکر مراقبتی، به‌ویژه از طریق کاوش در مورد هیجانات، توانایی مورد بحث نیز به وجود آید. مثلاً ممکن است با بررسی داستان‌هایی که توالی احساسات یکی از شخصیت‌ها را به نمایش گذاشته است این

درک را در کودکان به وجود آورد که هیجانات حالتی پویا دارند و ممکن است بر حسب شرایط، از نوعی به نوع دیگر تغییر کنند.

خوداصلاحی، گام دیگری در مسیر رسیدن به آگاهی هیجانی است که در اجتماع پژوهشی مورد تشویق قرار می‌گیرد. در این اجتماع، فرد با قضاوتی که انجام می‌دهد، مسیر خود را تعیین و فرصتی برای خوداصلاحی فراهم می‌کند (گرگوری^۳، ۲۰۰۶). یعنی با زیر سؤال بردن رویه‌ها و روش‌های خود، نقاط ضعفش را کشف و اصلاح می‌کند (جوسو^۳، ۲۰۰۷). اگرچه این امر در معنای وسیع خود، به‌عنوان یکی از ویژگی‌های بعد انتقادی فبک مطرح شده است، هرگاه در راستای وجوه هیجانی تفکر مطرح باشد، می‌توان گفت جنبه مراقبتی (در بعد عملی) نیز پیدا می‌کند. بدین‌سان، تشویق خوداصلاحی در راستای نیل به آگاهی هیجانی، یعنی تشویق به کشف و اصلاح روش‌های فردی در رابطه با ابراز و نمایش هیجانات، به‌کارگیری آن‌ها در شرایط مختلف و مواردی از این دست. فرصتی که خوداصلاحی برای بهبود روش‌های نادرست نمایش هیجانات فراهم می‌آورد می‌تواند به توانایی نمایش درست هیجان‌ها و نیازهای مرتبط با آن‌ها (مربوط به قلمرو اول هوش هیجانی) منجر شود.

بررسی ارتباط هیجانات با قضاوت‌ها، رویکردها و موقعیت‌ها

بعد شناختی تفکر مراقبتی به کاوش در عواطف و هیجانات محدود نمی‌شود. بلکه به بررسی ارتباط این هیجانات با قضاوت‌ها و رویکردهای متعاقب آن‌ها و موقعیت‌هایی که به تولید هیجانات مختلف منجر می‌شود نیز می‌پردازد.

مطابق با آنچه در قسمت قبل در مورد تفکر عاطفی، به‌عنوان یکی از انواع تفکر مراقبتی ذکر شد، در کلاس فبک هیجانات به‌عنوان حالتی که به قضاوت و تفکر شکل می‌دهند مورد توجه قرار می‌گیرند، نه طوفان‌های روان‌شناختی که شفافیت عقلانیت را مخدوش می‌کنند (لیپمن، ۱۹۹۵). لذا یکی از ویژگی‌های داستان مناسب برای کاوش اخلاقی در کلاس فبک این است که ارتباط هیجانات فردی با قضاوت‌ها را نشان دهد (شارپ، ۱۹۹۵). به‌عنوان نمونه، حالات هیجانی مثبت به تفکرات خوش‌بینانه و حالات هیجانی منفی به تفکرات بدبینانه منجر می‌شود. لذا تغییر حالات هیجانی فرد می‌تواند باعث شود وی احتمالات بیشتری را در پیش رو داشته باشد و با توجه به چشم‌اندازهای چندگانه، قضاوت مؤثرتری انجام دهد (مایر و سالوی، ۱۹۹۷). درک چنین روابطی، با توانایی شناخت تأثیر نوسانات حالات هیجانی بر قضاوت (مربوط به قلمرو دوم هوش هیجانی) هم‌سو است. لذا از طریق چنین کاوشی می‌توان کودکان را در شناخت تأثیر نوسانات هیجانی بر کسب چشم‌اندازها و رسیدن به قضاوت بهتر یاری رساند.

علاوه بر این، حالات هیجانی مختلف، به جز زمینه‌سازی برای قضاوت بهتر، می‌توانند فعالیت‌ها و استدلال‌های خاصی را تسهیل کنند. مثلاً شادمانی ممکن است باعث شود فرد عملکرد خلاقانه‌تر و

استدلال قوی‌تری را از خود بروز دهد. توانایی شناخت تأثیر حالات هیجانی بر تسهیل رویکردهای خاص (مربوط به قلمرو دوم هوش هیجانی) اشاره به همین امر دارد (مایر و سالوی، ۱۹۹۷).

در رابطه با کیفیت تأثیر پرورش تفکر مراقبتی در ایجاد این توانایی، می‌توان به فرایند تغییر برخی از کودکان در اجتماع پژوهشی اشاره کرد. کودکانی که مورد غفلت یا آزار قرار می‌گیرند، معمولاً احساسات نومیدانه دارند و به هیچ چیز اهمیت نمی‌دهند. در نتیجه، نسبت به ارزش‌ها، غیرمراقب و بی‌تفاوت هستند. در اجتماع پژوهشی می‌توان ابتدا به آن‌ها نشان داد که برخی از کارهایی که انجام می‌دهند در واقع برایشان مهم است و در حکم ارزش‌هایی تلقی می‌شود که فرد نسبت به آن‌ها مراقب است. سپس، مربی، کودکان را به بیان عقایدشان در مورد آنچه برایشان مهم یا بی‌اهمیت است، کشف ریشه‌های مقایسه بین ارزش‌هایشان، استدلال مناسب برای عقایدشان و اموری از این دست وامی‌دارد. این کودکان، سرانجام ممکن است کشف کنند که پژوهششان هرگز به پایان نمی‌رسد، اما در تلاششان پیشرفت خواهند کرد (لیپمن، ۲۰۱۱). این فرایند تغییر، حاکی از آن است که تا وقتی کودکان هیجانات منفی داشتند به ارزش‌ها و کاوش در مورد آن‌ها اهمیتی نمی‌دادند. با مثبت شدن هیجانات نسبت به ارزش‌ها (بیان اینکه چه چیزی برایشان مهم است و هیجان مثبتی به آن دارند) با رویکرد مثبت‌تری به کاوشگری و فراگیری قضاوت و استدلال درست پرداختند. یعنی هیجانات مثبت، باعث تسهیل استدلال، بررسی جنبه‌های مختلف و درگیر شدن در کاوش بی‌انتهای شد. بررسی و کاوش در چنین فرایندهایی در اجتماع پژوهشی، به کودکان کمک می‌کند روابط هیجانات و رویکردهای خاص را دریابند.

توانایی دیگر هوش هیجانی که در این قسمت قابل طرح است، شناخت ارتباط هیجانات با موقعیت‌ها (مربوط به قلمرو سوم هوش هیجانی) است. این توانایی، به استدلال در مورد ارتباط هیجانات با موقعیت‌ها اشاره دارد. به عنوان مثال این استدلال که علت ناراحتی فرد این است که دوستش وی را ترک کرده است، به این حیطه مربوط می‌شود (مایر و سالوی، ۱۹۹۷). مثالی از کاوش برای رسیدن به چنین استدلالی، در داستان کشف هری استاتلمیر (لیپمن، ۱۹۸۵) قابل ملاحظه است. در شروع این داستان، وقتی معلم هری او را که سر کلاس غرق رؤیاهای خود است مورد خطاب قرار می‌دهد و سبب خنده سایر اعضای کلاس می‌شود، احساس شرمندگی می‌کند. با کاوش در این موقعیت، معلوم می‌شود که شرمندگی در زمانی که معلم متوجه خیال‌پردازی هری شد یا وقتی هری پاسخ اشتباه داد به وجود نیامد، بلکه خنده دیگران موجب شرمندگی وی شد؛ چراکه این خنده نشانگر عدم احترام کودکان به هری و پاسخ متفاوت او بود (لیپمن، ۱۹۹۵a). با چنین کاوش‌هایی، کودکان متوجه می‌شوند که هر موقعیت، باعث ایجاد هیجانی مربوط به همان موقعیت می‌شود و لذا توانایی می‌یابند که در مورد ارتباط هیجانات با موقعیت‌ها استدلال کنند.

بذل توجه و ارزش‌گذاری

تفکر مبتنی بر قدرشناسی، یکی از انواع تفکر مراقبتی است که به بعد عاطفی اشاره دارد. لیپمن

(۲۰۰۳) این نوع تفکر را شامل ارزش‌گذاری چیزی به خاطر روابطی که تقویت می‌کند و توجه به آنچه مهم و دغدغه است می‌داند و معتقد است چیزها در ذات خود بهتر یا بدتر از یکدیگر نیستند. اما وقتی در چشم‌انداز هیجانی خاص مقایسه و مقابله می‌شوند، مورد توجه قرار می‌گیرند و ارزش‌گذاری می‌شوند. در واقع، مراقبت باعث ورود ارزش‌ها و ارزش‌گذاری به قلمرو تفکر می‌شود و تفکر بدون توجه به ارزش‌ها مانع مهمی در برابر بحث مسئولانه و دغدغه‌مندانه در مورد امور مختلف است. بر همین اساس، در اجتماع پژوهشی، کودکان در مورد مطالبی به بحث و تفکر می‌پردازند که واقعاً برایشان اهمیت دارد (هینس، ۲۰۰۲). یعنی تفکر مراقبتی باعث می‌شود کودکان ارزش‌هایشان را تعیین کنند و بر اساس آن‌ها به تفکر و کاوش مسئولانه در مورد آنچه برایشان مهم و ارزشمند است بپردازند. این امر با توانایی اولویت‌بندی تفکر توسط هیجانات (مربوط به قلمرو دوم هوش هیجانی) در ارتباط قرار می‌گیرد. این توانایی بدین معناست که هیجانات فرد در مورد امور مهم زندگی، باعث تمرکز تفکر وی بر روی این امور و پرداختن به آن‌ها، به جای امور کم‌اهمیت‌تر می‌شود (مایر و سالوی، ۱۹۹۷)؛ چیزی که در تفکر مبتنی بر ارزش‌گذاری به عنوان یکی از انواع تفکر مراقبتی نیز مطرح است.

همدلی

تفکر همدلانه، مانند تفکر مبتنی بر قدرشناسی، یکی از انواع تفکر مراقبتی است که به بعد عاطفی مربوط می‌شود. در این معنا یک راه مراقبت، عبارت است از خروج از احساسات، دیدگاه‌ها و افق فکری خود و در عوض تصور خود با داشتن احساسات، دیدگاه‌ها و افق فکری دیگران (لیپمن، ۲۰۰۳). بر این اساس، تفکر همدلانه با توانایی تولید و بررسی هیجانات به منظور درک بهتر آن‌ها (مربوط به قلمرو دوم هوش هیجانی) هم‌سو است و به پرورش آن کمک می‌کند. این توانایی بدین معناست که فرد می‌تواند با گذاشتن خود به جای دیگران، هیجانات آن‌ها را تجربه کند و با تصور کردن هیجانات ناشی از قرار گرفتن در هر موقعیت برای پیوستن به یا اجتناب از موقعیت‌های پیش رو تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کند (مایر و سالوی، ۱۹۹۷).

تفکر همدلانه در اجتماع پژوهشی به دست می‌آید. به این ترتیب که شرکت‌کنندگان در این اجتماع، خودشان را در ارتباط با دیگران می‌بینند و در مورد تفکرات و احساسات آن‌ها فکر می‌کنند. در این شرایط است که تفاوت، ناآشنایی و منحصر به فرد بودن درک می‌شود و مورد پذیرش قرار می‌گیرد و لذا ارزشمند است. اعضای اجتماع پژوهشی یاد می‌گیرند چه طور در حین صحبت دیگران سکوت کنند و به احساسات و جهان‌بینی آن‌ها و اهمیت‌شان توجه کنند. چنین دانش‌آموزانی توانایی درک و ارزش‌گذاری معنای آنچه را که بیان می‌شود دارند و می‌توانند این معنا را به دیگران ربط دهند (شارپ، ۱۹۹۵). پیشرفت در این امر، به تدریج کودکان را در پیش‌بینی و درک هیجانات ناشی از موقعیت‌های متنوع توانمند می‌کند. زیرا آن‌ها فراگرفته‌اند که هیجانی را که خود تجربه نکرده‌اند به خوبی درک کنند.

تجارب اخلاقی و اجتماعی

پیش از این ذکر شد که تفکر عاطفی، به عنوان یکی از انواع تفکر مراقبتی، مربوط به بعد عاطفی و شناختی است و اشاره به این دارد که بسیاری از هیجانات، شکل‌هایی از قضاوت و تفکر هستند که آگاهی و استدلال را در بر دارند (لیپمن، ۲۰۰۳). گسترش تفکر عاطفی در جریان کاوش عقلانی در اجتماع پژوهشی، باعث می‌شود کودکان، از قدرت و ضعف شناختی و عاطفی خود، استلزامات وظیفه و نیازهای دیگران در اجتماع آگاه شوند. به این ترتیب، آن‌ها یاد می‌گیرند از تکانشگری جلوگیری کنند، به دقت فکر کنند و بر اساس دانش خود، وظیفه و نظارت بر اجرای وظیفه تصمیم بگیرند (چانگ، ۲۰۰۶) نه بر اساس فشار ناشی از غلیان هیجانات و ناتوانی در کنترل آن‌ها. چراکه تفکر عاطفی، هیجانی مبتنی بر تعمق و استدلال است. به این ترتیب، با گسترش تفکر عاطفی، امکان کنترل هیجانات (مربوط به قلمرو چهارم هوش هیجانی) نیز محقق می‌شود.

در کنار تفکر عاطفی، تفکر هنجاری، به عنوان یکی دیگر از انواع تفکر مراقبتی نیز در این امر نقش دارد. تفکر هنجاری به تفکر در مورد آنچه باید باشد اشاره دارد و باعث اتصال هنجارها با واقعیت می‌شود. لذا دارای ویژگی اخلاقی و شناختی است. وجود قوانین در اجتماع پژوهشی و رعایت آن توسط کودکان، نشان‌گر تفکر هنجاری است. بسیاری از این قوانین، در راستای کنترل هیجانات است. به عنوان نمونه، قانون ضرورت احترام به یکدیگر در اجتماع پژوهشی (فیشر، ۲۰۱۳) مانع از این می‌شود که کودکان با خشم یا یکدیگر حرف بزنند، یکدیگر را تحقیر کنند و به دنبال مغلوب ساختن دیگران در بحث باشند.

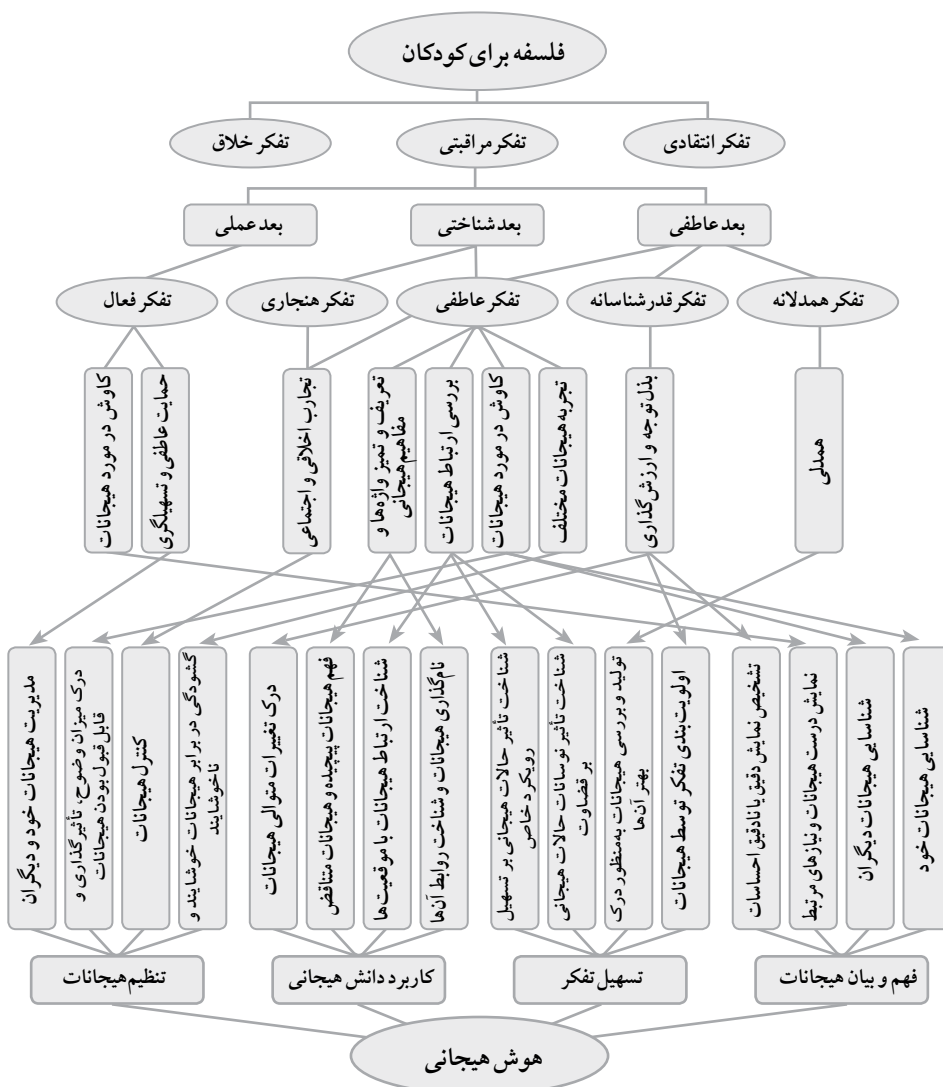
حمایت عاطفی و تسهیلگری

بالاترین سطح توانایی در هوش هیجانی، توانایی مدیریت هیجانات خود و دیگران (مربوط به قلمرو چهارم هوش هیجانی) است. مایر و سالوی (۱۹۹۷) این توانایی را شامل متعادل‌سازی هیجانات منفی و افزایش هیجانات مثبت، بدون سرکوب یا اغراق در اطلاعاتی که ارائه می‌دهند، می‌دانند. تحقق این امر را می‌توان در پژوهش بارو (۲۰۱۵) ملاحظه کرد. در این پژوهش، کودکان اشاره می‌کنند که در جریان گفت‌وگوهای فلسفی، آموخته‌اند که با حمایت عاطفی از یکدیگر و تسهیلگری، ترس همیارانشان را از بیان عقاید کاهش دهند و به آن‌ها کمک کنند احساس بهتری از بودن در جمع، اظهار نظر و فعالیت با دیگران داشته باشند. استراتژی‌های به کار رفته برای این منظور، شامل گوش دادن مسئولانه، ارائه خلاصه از بحث، توضیح بیشتر جهت روشن‌سازی و مانند آن بود.

کاربرد این استراتژی‌ها به کاهش هیجانات منفی (استرس، ترس و مانند آن) و افزایش هیجانات مثبت (احساس شادمانی و راحتی حاصل از مورد پذیرش و حمایت قرار گرفتن) کمک می‌کند. به این ترتیب، به نظر می‌رسد این توانایی به واسطه بعد عملی تفکر مراقبتی (تفکر فعال) به وجود می‌آید. تفکر فعال به مراقبت کردن در معنای انجام عمل مراقبت و توجه به کسی یا چیزی اشاره دارد و شامل

ارائه مدل مفهومی ارتباط فلسفه برای کودکان (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی

فعالیت‌هایی است که در عین حال روش‌های تفکر هستند (لیپمن، ۲۰۰۳). حمایتی که کودکان در پژوهش بارو (۲۰۱۵) از یکدیگر داشته‌اند، روش تفکر آن‌ها بوده است که در عمل نشان داده‌اند و در نتیجه توانسته‌اند هیجانات خود و دیگران را عملاً مدیریت کنند. با توجه به مطالب فوق و در یک جمع‌بندی کلی، می‌توان ارتباط بین فیک (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی را در مدل مفهومی، که در ادامه می‌آید، نشان داد.



شکل ۲. مدل مفهومی ارتباط فیک (با تأکید بر ابعاد و انواع تفکر مراقبتی) با هوش هیجانی؛ منبع: مؤلفان

تحلیل یافته‌ها

طبق مدل ارائه‌شده در این مقاله، از پنج نوع تفکر، دو تای آن مربوط به بعد عاطفی هستند (تفکر همدلانه و تفکر مبتنی بر قدرشناسی)، تفکر هنجاری به بعد شناختی اشاره دارد و تفکر عاطفی هم شناختی و هم عاطفی است و تفکر فعال هم به بعد عملی مربوط می‌شود. به این ترتیب، بدون در نظر گرفتن هم‌پوشانی‌ها، می‌توان گفت بعد عاطفی تفکر مراقبتی شامل سه نوع تفکر، بعد شناختی شامل دو نوع و بعد عملی شامل یک نوع تفکر است.

در رابطه با آن دسته از ویژگی‌ها و فعالیت‌ها که توصیفگر تفکر مراقبتی در فبک هستند، چهار مورد به بعد عاطفی مربوط است که شامل همدلی (در تفکر همدلانه)، بذل توجه و ارزش‌گذاری (در تفکر مبتنی بر قدرشناسی)، تجربه هیجانات مختلف و کاوش در مورد هیجانات (در تفکر عاطفی) می‌شود. سه مورد به بعد شناختی مربوط است که شامل بررسی ارتباط هیجانات، تعریف و تمییز واژه‌ها و مفاهیم هیجانی (در تفکر عاطفی) از یکدیگر و کسب تجارب اخلاقی و اجتماعی (در تفکر عاطفی و هنجاری) می‌شود. دو مورد مربوط به بعد عملی نیز شامل حمایت عاطفی و تسهیلگری و کاوش در مورد هیجانات (در تفکر فعال) می‌شود که مورد دوم به بعد عاطفی تفکر مراقبتی نیز مربوط است.

بر اساس یافته‌های فوق، می‌توان گفت که ابعاد عاطفی و شناختی تفکر مراقبتی در اجتماع پژوهشی، پررنگ‌تر از بعد عملی است. این می‌تواند از آن جهت باشد که عمل بر مبنای شناخت‌ها و هیجانات شکل می‌گیرد. لذا در اجتماع پژوهشی بیشتر بر این دو بعد تأکید می‌شود تا بر اساس آن‌ها برای بعد عملی نیز زمینه‌سازی شود. با این وجود، بعد عملی به‌طور مستقیم نیز مورد توجه است.

از بین توانایی‌های مربوط به هوش هیجانی، شش توانایی با بعد شناختی تفکر مراقبتی هم‌سو هستند. این شش توانایی شامل شناخت تأثیر نوسانات حالات هیجانی بر قضاوت و شناخت تأثیر حالات هیجانی بر تسهیل رویکرد خاص (از قلمرو دوم)، نام‌گذاری هیجانات و شناخت روابط آن‌ها، شناخت ارتباط هیجانات با موقعیت‌ها و فهم هیجانات پیچیده و هیجانات متناقض (از قلمرو سوم) و کنترل هیجانات (از قلمرو چهارم) است. هشت توانایی به بعد عاطفی تفکر مراقبتی مربوط می‌شود که عبارت‌اند از شناسایی هیجانات خود، شناسایی هیجانات دیگران و تشخیص نمایش دقیق یا نادقیق هیجانات (از اول قلمرو اول)، اولویت‌بندی تفکر توسط هیجانات و تولید و بررسی هیجانات به‌منظور درک بهتر آن‌ها (از قلمرو دوم)، درک تغییرات متوالی هیجانات (از قلمرو سوم)، گشودگی در برابر هیجانات خوشایند و ناخوشایند، درک میزان وضوح، تأثیرگذاری و قابل قبول بودن هیجانات (از قلمرو چهارم). دو توانایی با پرورش بعد عملی تفکر مراقبتی در ارتباط است؛ یعنی نمایش درست هیجانات و نیازهای مرتبط با آن‌ها (از قلمرو اول) و مدیریت هیجانات خود و دیگران (از قلمرو چهارم). به این ترتیب، بعد شناختی تفکر مراقبتی بیش از سایر ابعاد و بعد عملی کمتر از همه آن‌ها با هوش هیجانی در ارتباط است.

مطلب فوق را می‌توان بر اساس تعریف هوش هیجانی تبیین کرد. هوش هیجانی به قابلیت فهم و توضیح هیجانات، استدلال با استفاده از هیجانات و نشانه‌های هیجانی و استفاده از هیجانات برای ارتقاء تفکر اشاره دارد (مایر، سالوی، کارسو، ۲۰۰۱ و مایر و کارسو، ۲۰۰۲). این تعریف، به ارزیابی احساسات، با استفاده از معیار هوش اشاره دارد. به عبارت دیگر، استانداردهای هوش یا شناخت در مورد هیجانات به‌کاررفته (مایر و سالوی، ۱۹۹۵) و هوش هیجانی به‌عنوان قابلیت استدلال با و در مورد هیجانات و / یا کاربرد سیستم هیجان برای غنی‌سازی هوش تعریف شده است (مایر، سالوی، کارسو، ۲۰۰۸). به این ترتیب، هوش هیجانی، شامل فهم، توضیح، استدلال، تفکر، ارزیابی و شناختی است که در مورد هیجانات به کار می‌رود. همه این مفاهیم، شناختی هستند و در مورد هیجانات و عواطف به کار می‌روند. لذا طبیعی است که ابعاد شناختی و عاطفی تفکر مراقبتی بیش از بعد عملی با هوش هیجانی مرتبط باشند. در واقع، هوش هیجانی، ترکیب شناخت (هوش) و هیجان (عواطف) است که برخی از نتایج عملی را هم دربردارد.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

تفکر مراقبتی به‌عنوان یکی از جنبه‌های فبک دارای سه بعد شناختی (فهم نظری و برانگیزاننده احساسات و ارزش‌های ذاتی و حقوق دیگران)، عاطفی (توجه و احترام مثبت و عمیق به احساسات و ارزش‌های ذاتی و به رسمیت شناختن حقوق دیگران) و عاطفی (انگیزش، اشتیاق و مهارت برای عمل در جهت محافظت و تسهیل این احساسات، ارزش‌ها و حقوق) است. برخی از فعالیت‌ها و ویژگی‌های اجتماع پژوهشی، بعد مراقبتی فبک را نشان می‌دهند که هر کدام مربوط به نوعی از تفکر مراقبتی است و با برخی از توانایی‌های مربوط به قلمروهای چهارگانه هوش هیجانی هم‌سو است. این فعالیت‌ها و ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

۱. تعریف و تمییز واژه‌ها و مفاهیم هیجانی: به تعریف و کاربرد دقیق واژه‌ها و متمایز کردن مفاهیم مشابه تشویق می‌شود. این امر، مربوط به تفکر عاطفی (در بعد شناختی) است و در راستای پرورش توانایی‌های نام‌گذاری هیجانات مختلف و شناخت روابط آن‌ها و فهم هیجانات پیچیده و متناقض قرار می‌گیرد.
۲. تجربه هیجانات مختلف: هیجانات مثبت و منفی به‌عنوان شکل‌هایی از قضاوت مورد توجه و احترام قرار می‌گیرند. این امر، مربوط به تفکر عاطفی (در بعد عاطفی) است و در راستای پرورش توانایی گشودگی در برابر هیجانات خوشایند و ناخوشایند قرار می‌گیرد.
۳. کاوش در مورد هیجانات: از داستان‌ها به‌عنوان محرکی برای شناسایی و تحلیل

هیجانان، استدلال در مورد آن‌ها و خوداصلاحی استفاده می‌شود. این امر مربوط به تفکر عاطفی و فعال (در بعد شناختی و بعد عملی) است و در راستای پرورش توانایی‌های شناسایی هیجانان خود و دیگران، درک میزان وضوح، تأثیرگذاری و قابل قبول بودن هیجانان، درک تغییرات متوالی هیجانان در روابط بین فردی و نمایش درست هیجان‌ها و نیازهای مرتبط با آن‌ها قرار می‌گیرد.

۴. بررسی ارتباط هیجانان با قضاوت‌ها، رویکردها و موقعیت‌ها: به هیجانان به عنوان حالتی که قضاوت و تفکر را شکل می‌دهد توجه می‌شود و با استفاده از داستان، ارتباط آن‌ها با قضاوت‌ها، رویکردها و موقعیت‌های مختلف مورد بحث قرار می‌گیرد. این امر مربوط به تفکر عاطفی (در بعد شناختی) است و در راستای پرورش توانایی‌های شناخت تأثیر نوسانات حالات هیجانی بر قضاوت، شناخت تأثیر حالات هیجانی بر تسهیل رویکردهای خاص و شناخت ارتباط هیجانان با موقعیت‌ها قرار می‌گیرد.

۵. بذل توجه و ارزش‌گذاری: کودکان تشویق می‌شوند ارزش‌هایشان را تعیین کنند و بر اساس آن‌ها به کاوش و تفکر مسئولانه در مورد آنچه برایشان مهم است بپردازند. این امر مربوط به تفکر مبتنی بر قدرشناسی (در بعد عاطفی) است و در راستای پرورش توانایی اولویت‌بندی تفکر توسط هیجانان قرار می‌گیرد.

۶. همدلی: کودکان در جریان کاوش فلسفی خود را به جای دیگران می‌گذارند و سعی می‌کنند احساسات و تفکرات دیگران را، چنان‌که هست، درک کنند. این امر مربوط به تفکر همدلانه (در بعد عاطفی) است و در راستای پرورش توانایی تولید و بررسی هیجانان به منظور درک بهتر آن‌ها قرار می‌گیرد.

۷. تجارب اخلاقی و اجتماعی: این تجارب شامل آگاهی از استلزامات وظیفه و نیازهای دیگران در جریان کار گروهی، تمرین کنترل تکانشگری و آگاهی و عاملیت به قوانین اخلاقی در گروه است. این امر مربوط به تفکر عاطفی و هنجاری (در بعد شناختی) است و در راستای پرورش توانایی کنترل هیجانان قرار می‌گیرد.

۸. حمایت عاطفی و تسهیلگری: کودکان در گفت‌وگوهای فلسفی از طریق گوش دادن فعال، روشن‌سازی و مانند آن، به کاهش ترس هم‌گروهی‌ها و افزایش احساس مثبت آن‌ها از ابراز عقیده در گروه کمک می‌کنند. این امر مربوط به تفکر فعال (بعد عملی) است و در راستای توانایی مدیریت هیجانان خود و دیگران قرار می‌گیرد.

این موارد، نشان می‌دهد که وجود انواع تفکر مراقبتی در حلقهٔ کاوشگری، به‌عنوان یکی از ابعاد فبک، می‌تواند به پرورش توانایی‌های مربوط به هوش هیجانی کمک کند.

بر اساس موارد فوق، می‌توان نوآوری پژوهش حاضر نسبت به سایر پژوهش‌های مرتبط را نشان داد. از میان پژوهش‌هایی که در این مقاله به آن‌ها اشاره شد، پژوهش‌های جعفری و همکاران (۱۳۹۴)، حاتمی و همکاران (۱۳۹۰)، دهر (۲۰۰۰) و مهتا و وایتربرد (۲۰۰۵) مستقیماً تأثیر اجرای فبک بر هوش هیجانی و ابعاد اجتماعی و عاطفی را بررسی کردند. بقیهٔ پژوهش‌ها، به‌گونه‌ای بود که صرفاً برخی از یافته‌هایشان به‌طور ضمنی با هوش هیجانی در ارتباط بود (ناجی و قاضی‌نژاد، ۱۳۸۶، نوروزی و درخشنده، ۱۳۸۶، هدایتی و همکاران، ۱۳۸۹، سیف‌نراقی و همکاران، ۱۳۹۰، ویلیامز، ۱۹۹۳ و بارو، ۲۰۱۵). اما هیچ یک از این دو دسته، به تبیین ارتباط تفکر مراقبتی و ابعاد و انواع مختلف آن با پرورش هوش هیجانی و مدل‌سازی بر اساس آن، توجه نداشتند درحالی‌که در پژوهش حاضر، ضمن بررسی ابعاد و انواع تفکر مراقبتی، ارتباط فبک و هوش هیجانی، به‌طور روشن‌تر مورد تحلیل قرار گرفت و به‌طور خاص نشان داده شد که هر یک از قلمروها و توانمندی‌های مربوط به هوش هیجانی، به واسطهٔ چه نوع فعالیت یا ویژگی مربوط به تفکر مراقبتی (به‌عنوان جزئی از فبک) و انواع آن، پرورش می‌یابد. به این ترتیب، پژوهش حاضر، یک مبنای کیفی و نظری دقیق و روشن برای پژوهش‌های کمی و اجرایی فراهم می‌آورد.

منابع

- آقاجانی، سیفا...؛ نریمانی، محمد و آسیائی، مریم. (۱۳۸۷). مقایسه هوش هیجانی و خودپنداره دانش آموزان تیزهوش و عادی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۸(۳)، ۳۱۷-۳۲۳.
- بشارت، محمدعلی؛ شالچی، بهزاد و شمس‌پور، حمید. (۱۳۸۶). بررسی رابطه هوش هیجانی با موفقیت تحصیلی دانش آموزان. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۲(۳ و ۴)، ۷۳-۸۴.
- ادیب حاج باقری، محسن؛ پرویزی، سرور و صلصالی، مهوش. (۱۳۹۴). روش‌های تحقیق کیفی (چاپ هشتم). تهران: نشر و تبلیغ بشری.
- بیرامی، منصور؛ بخشی‌پور رودسری، عباس و هداوندخانی، فاطمه. (۱۳۹۰). تبیین الگوی هوش هیجانی، اسکیزوتایی و آسیب روانی. روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۷(۱)، ۲۵-۱۶.
- جعفری، زهره؛ صمدی، پروین و قانلی، یحیی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آموزش فلسفه به کودکان بر پرورش روحیه پژوهشگری کودکان دوره پیش‌دبستانی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۲(۲)، ۴۱-۴۹.
- حاتمی، حمیدرضا؛ کریمی، یوسف و نوری، زهرا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر اجرای برنامه فلسفه برای کودکان (P4C) در افزایش هوش هیجانی دانش آموزان دختر مقطع اول راهنمایی مدرسه شهدای آزادی تهران در سال تحصیلی ۸۸-۸۹. تفکر و کودک، ۱(۲)، ۲۲-۳.
- سیف نراقی، مریم؛ قبادیان، مسلم؛ نادری، عزت... و شریعتمداری، علی. (۱۳۹۰). اجتماع پژوهشی روشی مؤثر در رشد اجتماعی کودکان. تفکر و کودک، ۲(۲)، ۳۷-۵۸.
- شیخ‌الاسلامی، راضیه و احمدی، ساره. (۱۳۸۹). رابطه هوش هیجانی و رضایت از تحصیل دانش آموزان. علوم رفتاری، ۵(۲)، ۱۴۲-۱۳۵.
- فنبری زرنندی، زهرا؛ غفاری مجلی، محمد و هاشمی رزینی، سعداله. (۱۳۸۸). رابطه هوش هیجانی و باورهای معرفت‌شناختی با خلاقیت. روان‌شناسی تربیتی، ۱۱(۱)، ۷۷-۶۱.
- گال، مردیت، بورگ، والتن و گال، جویس. (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی (جلد اول، چاپ هفتم)، (ترجمه احمدرضا نصر و همکاران). تهران: سمت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۶ چاپ شده است).
- لیمن، ماتیو. (۱۳۹۳). فلسفه برای کودکان چیست؟ در سعید ناجی (مؤلف)، کدو کاو فلسفی برای کودکان و نوجوانان: گفت‌وگو با پیشگامان انقلابی نو در تعلیم و تربیت (جلد اول، صص. ۲۵-۳۶). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- محمدی، د. و غرابی، ب. (۱۳۸۶). ارتباط اختلال رفتاری با هوش هیجانی در دانش آموزان. دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۴(۴)، ۲۹۹-۲۸۹.
- ناجی، سعید و قاضی‌نژاد، پروانه. (۱۳۸۶). بررسی نتایج برنامه فلسفه برای کودکان روی مهارت‌های استدلالی و عملکرد رفتاری کودکان. مطالعات برنامه درسی، ۲(۷)، ۱۵۰-۱۲۳.
- نیکوگفتار، منصوره. (۱۳۸۸). آموزش هوش هیجانی، ناگویی خلقی، سلامت عمومی و پیشرفت تحصیلی. روان‌شناسان ایرانی، ۵(۱۹)، ۱۸۷-۱۹۸.
- نوروزی، رضاعلی و درخشنده، نگین. (۱۳۸۶). بررسی اثرات کار فلسفی با کودکان از دیدگاه دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر اصفهان. نوآوری‌های آموزشی، ۶(۲۳)، ۱۲۳-۱۴۶.
- هدایتی، مهرنوش؛ قانلی، یحیی؛ شفیق‌آبادی، عبدالله... و یونسی، غلامرضا. (۱۳۸۹). کودکان متفکر، روابط میان فردی مؤثر: مطالعه تحقیقی پیرامون تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان بر ارتباطات اجتماعی کودکان. تفکر و کودک، ۱(۱)، ۱۲۵-۱۴۵.
- یارمحمدیان، احمد و شرفی‌راد، حیدر. (۱۳۹۰). تحلیل رابطه بین هوش هیجانی و سازگاری اجتماعی در نوجوانان. جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۲(۴)، ۵۰-۳۵.
- Adigwe J. C. J. (2015). Emotional intelligence and problem-solving achievement of chemistry students. *Journal of Science, Technology & Education (JOSTE)*, 3(1), 95-80.
- Ameriks, J., Wranik, T. & Salovey, P. (2009). *Emotional intelligence and investor behavior*. Charlottesville, VA: Research Foundation of CFA Institute.
- Barrow W. (2015). I think she's learnt how to sort of let the class speak: Children's perspectives on Philosophy for Children as participatory pedagogy. *Thinking Skills and Creativity*, 17(1), 76-87.
- Billings, C. E. W., Downey, L. A., Lomas, J. E., Lloyd, J. & Stough, C. (2014). Emotional Intelligence and scholastic achievement in pre-adolescent children. *Personality and Individual Differences*, 65(1), 14-18.

ارائه مدل مفهومی ارتباط فلسفه برای کودکان (با تأکید بر بُعد تفکر مراقبتی) و هوش هیجانی

- Cam, P. (2014). Commentary on Ann Margaret Sharp's 'The other dimension of caring thinking'. *Journal of Philosophy in Schools*, 1(1), 15.
- Canuto, A. T. O. (2015). Reflections on theory and pedagogy of challenges in facilitating children's dialogues in the community of inquiry. *International journal of whole schooling*, 11(1), 1-15.
- Cha, C. B. & Nock, M. K. (2009). Emotional Intelligence is a Protective Factor for Suicidal Behavior. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48(4), 422-430.
- Chang, S. C. A. (2006). Fostering social- emotional learning competencies through philosophy for children. Paper presented at APERA Conference, 28-30 Nov., Hong Kong, China, 1-9.
- Dohert, E. (2000). *The demonstration of cognitive abilities central to cognitive behavioral therapy in young people: Examining the influence of age and teaching method on degree of ability* (Unpublished doctoral dissertation). University of East Anglia, Norwich.
- Fisher, R. (2013). *Teaching Thinking: Philosophical Enquiry in the Classroom* (4th Ed.). London: Bloomsbury.
- Fisher, R. (2005). *Teaching children to think* (2nd Ed.). Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Gregory, M. (2006). Normative dialogue types in philosophy for children. *Gifted Education International*, 22(2), 160-171.
- Gugliandolo, M. C., Costa, S., Cuzzocrea, F., Larcana, R. & Petrides, K. V. (2015). Trait emotional intelligence and behavioral problems among adolescents: A cross-informant design. *Personality and Individual Differences*, 74(1), 16-21.
- Haynes, J. (2002). *Children as Philosophers: Learning through enquiry and dialogue in the primary classroom*. London and New York: Routledge Falmer.
- Jensen, K. B. & Jankowski, N. (2002). *A handbook of qualitative methodologies for mass communication research*. London: Routledge
- Juuso, H. (2007). *Child, philosophy and education: Discussing the intellectual sources of philosophy for children*. Finland: University of Oulu.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Lipman, M. (1995a). *Using philosophy to educate emotions. Analytic teaching*, 15(2), 3-10.
- Lipman, M. (1995b). Moral education higher-order thinking and philosophy for children. *Early Child Development and Care*, 107(1), 61-70.
- Lipman, M. (1985). *Harry Stottlemeier's discovery: Reasoning about reasoning*. Upper Montclair, NJ: First Mountain Foundation.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd Ed.). New York: Cambridge university press.
- Lipman, M. (2011). Philosophy for children: Some assumptions and implications. *Ethics in progress quarterly*, 2(1), Retrieved Septamber, 2, 2017. From: <http://ethicsinprogress.org/?p=437>.
- Lipman, M. & Sharp, A. M. (1978). Some educational presuppositions of philosophy for children. *Oxford review of education*, 4(1), 85-90.
- Lombas, A. S., Martín-Albo J., Valdivia-Salas S. & Jiménez T. I. (2014). The relationship between perceived emotional intelligence and depressive symptomatology: The mediating role of perceived stress. *Journal of Adolescence*, 37(7), 1069-1076.
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Rieffe C. & Bakker, F. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(2), 263-275
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Sangareau, Y. & Furnham, A. (2009). Exploring the relationships between trait emotional intelligence and objective socio-emotional outcomes in childhood. *British Journal of Educational Psychology*, 79(2), 259-272.
- Mayer, J. D., & Caruso, D. R. (2002). The effective leader: Understanding and applying emotional intelligence. *Key business journal*, 67(2), 1-6.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional Intelligence meets traditional standards for an Intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1995). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied and Preventive Psychology*, 4(3), 197-208.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What Is Emotional Intelligence?. In: P. Salovey, & D. Sluyter, (eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*, New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D.R. (2001). *MSCEIT™ personal summary report*. New York & Toronto: Multi-Health Systems, Inc.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2008). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? *American psychologist*, 63(6), 503-517.

- Mayring, p. (2000). *Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagensfurt: gesis.
- Mehta, S. & Whitebread, d. (2005). Philosophy for Children and moral development in the India context. *Cambridge University*, 21(3), 2-12.
- Mikolajczak, M., Petrides, K. V. & Hurry, J. (2009). Adolescents choosing self-harm as an emotion regulation strategy: The protective role of trait emotional intelligence. *British Journal of Clinical Psychology*, 48(2), 181-193.
- Murris, K. (2015). The philosophy for children curriculum: Resisting 'teacher proof' texts and the formation of the ideal philosopher child. *Stud Philos Educ*, 35(1), 63-78.
- Noddings, N. (1992). *The Challenge to Care in Schools: An Alternative Approach to Education*. New York: Teachers College Press.
- Petrides, K. V., Sangareau, Y., Furnham, A. & Frederickson, N. (2006). Trait Emotional Intelligence and Children's Peer Relations at School. *Social Development*, 15(3), 547-537.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Sharp, A. M. & Reed, R. F. (Eds.). (1992). *Studies in Philosophy for Children Harry Stottlemeier's Discovery*. Philadelphia: Temple University Press.
- Sharp, A. M. (1995). Philosophy for children and the development of ethical values. *Early Child Development and Care*, 107(1), 45-55.
- Qualter, P. A., Whiteley, H. E., Hutchinson, J. M. & Pope, D. J. (2007). Supporting the Development of Emotional Intelligence Competencies to Ease the Transition from Primary to High School. *Educational Psychology in Practice*, 23(1), 79-95.
- Yüksel, M. & Geban, O. (2014). The relationship between emotional intelligence levels and academic achievement. *International online journal of educational sciences*, 6(1), 165-182.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Fisher | 18. Salovey & Mayer |
| 2. Doherr | 19. Gugliandolo, Costa, Cuzzocrea, Larcan & Petrides |
| 3. Mahta & Whitebread | 20. Billings, Downey, Lomas, Liloyd & Stoug |
| 4. Barrow | 21. Mavroveli |
| 5. Cam | 22. Sangareau & Furnham |
| 6. Noddings | 23. Qualter, Whiteley, Hutchinson & Pope |
| 7. Mayring | 24. Adigwe |
| 8. Krippendorff | 25. Yüksel & Geban |
| 9. Gall & Borg | 26. Frederickson |
| 10. Sharp | 27. Rieffe & Bakker |
| 11. Jensen & Jankowski | 28. Mikolajczak |
| 12. Caruso | 29. Hurry |
| 13. Ameriks & Wranik | 30. Cha & Nock |
| 14. Murris | 31. Lombas, Martin-Albo, Valdivia-Salas & Jiménez |
| 15. Chang | 32. Lipman |
| 16. Gregory | 33. Canuto |
| 17. Juuso | 34. Haynes |

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

■ محمودبرزگر* ■ مجید علی‌عسگری** ■ احد نویدی*** ■ محمد عطاران****

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف تعیین کارایی بیرونی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش انجام شد. برای انجام پژوهش ۴۰۰ فارغ التحصیل رشته‌های الکترو تکنیک، برق صنعتی، حسابداری بازرگانی و حسابداری مالی استان تهران به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته و مصاحبه گردآوری شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این تحقیق از نوع پژوهش ارزشیابی است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بر اساس تعریف مرکز آمار، ۸۲ درصد فارغ التحصیلان شاغل و ۱۸ درصد آنان بیکارند. با توجه به پایین بودن شانس اشتغال دیپلمه‌ها، اغلب فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش ترجیح می‌دهند به تحصیل ادامه دهند. دو سوم شاغلان در مشاغل غیرمرتبط اشتغال دارند. مشاغل بیشتر افراد آزاد و در زمینه‌های خرید و فروش و بخش خدمات است، یعنی رابطه معناداری بین تحصیلات و اشتغال وجود ندارد. اغلب شاغلان روزمزد، ماهیانه و قراردادی هستند. اکثر آنان شغل خود را از طریق مداخله دوستان و آشنایان پیدا کرده‌اند و یا در کسب و کارهای خانوادگی و بستگان شاغل شده‌اند. کارورزی و کارآموزی به خوبی انجام نمی‌شود و نقش مؤثری در اشتغال ندارد. فارغ التحصیلان مورد مطالعه بیکاری و اشتغال غیرمرتبط را بیشتر ناشی از کم بودن فرصت‌های شغلی و نداشتن آموزش عملی کافی و متناسب با نیاز بازار کار دانسته‌اند. به نظر می‌رسد برنامه‌های درسی مورد مطالعه کارایی قابل قبولی از نظر اشتغال به‌ویژه اشتغال مرتبط و مسائل مربوط به آن ندارد.

کلید واژه‌ها: ارزشیابی، کارایی بیرونی، فنی و حرفه‌ای، کاردانش، اشتغال، فارغ التحصیل

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۷/۳۰ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۶/۹/۱۲ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۲/۵

* دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول) mdbarzegar@yahoo.com
** دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی دانشگاه خوارزمی aliasgari2002@yahoo.com
*** دانشیار گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش navidi@rie.ir
**** دانشیار مطالعات برنامه درسی دانشگاه مالایا، مالزی attaran@um.edu.my

■ مقدمه

ارزشیابی از عناصر مهم برنامه درسی است و باید در مراحل مختلف برنامه‌ریزی درسی حتماً انجام بگیرد. ارزشیابی برنامه درسی در زمان تدوین برنامه با هدف اطمینان از درستی تصمیمات گرفته‌شده، ضمن اجرای برنامه‌های درسی جهت اطمینان از اجرای درست برنامه و پس از اجرای برنامه جهت تصمیم‌گیری در مورد اصلاح، توقف یا تداوم آن انجام می‌شود. الگوی سیپ^۱ (CIPP) الگویی جامع برای ارزشیابی در حوزه‌های مختلف از جمله برنامه درسی فراهم آورده است. مهم‌ترین هدف ارزشیابی در این الگو بهبود عملکرد برنامه است. این الگو به دست اندرکاران برنامه کمک می‌کند تا با جمع‌آوری اطلاعات، برنامه خود را به صورتی منظم، در جریان اجرای برنامه و در پایان اجرای آن، اصلاح کنند (کیامنش، ۱۳۹۲). جامعیت و گستره مطالعات ارزشیابی برحسب خواسته متولیان تعیین می‌شود. بنابراین، گاهی ارزشیابی برون‌داد، فرایند و یا برون‌داد متمرکز می‌شود. در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، به دلیل ارتباط با بازار کار، ارزشیابی برون‌داد بسیار مهم تلقی شده است.

ارزشیابی برون‌داد به منظور قضاوت درباره مطلوبیت بازده فعالیت‌های آموزشی انجام می‌شود. این ارزشیابی به منظور ادامه فعالیت‌های آموزشی، قطع آن‌ها و یا تغییر برخی از جنبه‌های مورد نظر انجام می‌گیرد (بازرگان، ۱۳۹۴). میان برون‌داد و کارایی بیرونی ارتباط وجود دارد. ارزشیابی کارایی بیرونی برای بررسی تحقق اهداف برنامه‌های درسی و فراهم کردن اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزان به منظور تجدیدنظر، اصلاح، حفظ و یا توقف برنامه انجام می‌شود (ارنشتاین و هانکینز، ۲۰۰۴/۱۳۹۲). پرداختن به ارزشیابی برون‌داد و کارایی بیرونی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با توجه به ویژگی‌های خاص آن اهمیت زیادی دارد.

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از دیرباز مورد توجه بوده ولی این توجه با پیشرفت صنعت و تکنولوژی به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته است. چون توسعه صنایع ماشینی مستلزم به‌کارگیری نیروهای ماهر بود، این امر موجب شد آموزش فنی و حرفه‌ای وارد نظام مدرسه‌ای شود و مدارس حرفه‌ای تأسیس گردد (راجسکی^۲، ۲۰۰۲، به نقل از نویدی و خلّاقی، ۱۳۹۳). این آموزش‌ها در مقایسه با سایر آموزش‌ها به منابع بیشتری نیاز دارد و تحلیل هزینه - فایده آن‌ها برای نظام آموزشی بسیار مهم است. در درجه اول، هزینه نسبتاً بالای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ضرورت بررسی دقیق‌تر و یا ارزشیابی آن‌ها را توجیه می‌کند (مولدر^۳، ۱۳۸۲/۱۹۹۵). اشتغال فارغ التحصیلان به عنوان شاخص مهم کارایی بیرونی از جمله موضوعاتی است که مطالعه آن ضرورت دارد. از ملاک‌های بازده سرمایه‌گذاری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، وضعیت اشتغال است. وضعیت اشتغالی که بیش از همه استفاده می‌شود نرخ بیکاری یا نرخ اشتغال است. (پینگ چونگ^۴، ۱۳۸۲/۱۹۹۵). کارایی بیرونی به معنی میزان موفقیت یک سازمان در تحقق اهداف اعلام‌شده آن است که شامل مواردی همانند هزینه‌ها، بازده‌ها و رابطه بین آن‌ها می‌باشد. پیگیری مطالعات درباره وضعیت فارغ التحصیلان از قسمت‌های مهم بررسی کارایی بیرونی

است (هانتینگ، زیملمن، وگادفری، ۱۹۸۶، ص. ۳۱). این در حالی است که در فرایند برنامه‌ریزی درسی فنی و حرفه‌ای، در کشور ما، دریافت بازخورد مستمر از فارغ التحصیلان و بازار کار به منظور اصلاح برنامه‌ها پیش‌بینی نشده است (نفیسی، ۱۳۷۹).

یک برنامه ممکن است علی‌رغم کارایی درونی، از نظر کارایی بیرونی ناموفق باشد. استفاده صحیح از منابع انسانی و کالبدی و درصد بالای فارغ التحصیلان به نسبت ثبت‌نام‌کنندگان، هیچ یک بر انجام کار بهتر توسط این فارغ التحصیلان در مقایسه با افرادی که دوره مزبور را طی نکرده‌اند دلالت نمی‌کند. در شرایطی که کارایی بیرونی برنامه در حد مطلوب نباشد، تردید درباره فلسفه وجودی برنامه کاملاً منطقی به نظر می‌رسد (نوبدی، ۱۳۸۳). رضایت‌بخش نبودن کارایی بیرونی به ارتباط نظام آموزش و اشتغال نیز مربوط می‌شود. به نظر صاحب‌نظران تاکنون بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و بازار کار ارتباطی نظام‌مند برقرار نشده است. این ارتباط صرفاً تاکنون از طریق تشریفات و مکاتبات اداری بین مسئولان سطوح مختلف وزارت آموزش و پرورش با مدیران بازار کار در بخش‌های دولتی و توافقی‌های شخصی بین آنان برقرار شده است. ارتباط با بازار کار در بخش خصوصی نیز فاقد ساز و کار منسجم و برنامه‌ریزی شده است و در موارد بسیاری اصولاً ارتباطی با بازار کار وجود ندارد. از نظر کارشناسان و صاحب‌نظران آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای، به دلایلی از جمله تحول سریع در فناوری، پیچیدگی‌های محل کار، رکود بخش تولید، نقص سیستم اطلاعات بازار کار، فقدان سیستم پیگیری فارغ التحصیلان، توسعه نامتوازن رشته‌ها به نفع رشته‌های کم‌هزینه، کم‌ارزش بودن کار در جامعه، دوره سربازی و نبود نهاد هماهنگ‌کننده بین آموزش و اشتغال، آموزش‌ها به اشتغال منجر نمی‌شود. همچنین کارفرمایان چگونگی برخورد با کارآموزان را و هنجاریان اقتضائات محیط کار را آموزش ندیده‌اند (نفیسی، ۱۳۹۰). کارایی بیرونی برنامه‌های درسی از جمله اشتغال فارغ التحصیلان از کیفیت تدوین برنامه درسی و نحوه انجام مراحل آن نیز تأثیر می‌پذیرد.

اولین گام در برنامه‌ریزی درسی نیازسنجی است. چنانچه این مرحله به درستی انجام شود، می‌توان انتظار داشت که در صورت اجرای درست برنامه و ارزشیابی اصولی آن، آموزش‌ها پاسخ‌گوی نیاز بازار کار باشد. اما براساس نظر کارشناسان و صاحب‌نظران، ساز و کار مشخصی برای سنجش نیازهای بازار کار وجود ندارد و نیازها در بسیاری از برنامه‌های درسی به صورت شهودی تعیین می‌شود. نیازسنجی در دنیای جدید، پذیرش سفارش از دنیای کار، امری سیستمی، جامع، مستمر و روزآمد می‌باشد (نفیسی، ۱۳۹۰). برقراری ارتباط بین آموزش و نیازهای بازار کار نیازمند مشارکت نمایندگان اشتغال در نیازسنجی و تدوین محتوا است. از جمله عناصر برنامه درسی که نقش تعیین‌کننده‌ای در کارایی آن دارد محتوا است. به نظر می‌رسد محتوای برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای چنان‌که باید و شاید مناسب (روزآمد، مرتبط با نیازها و علایق فراگیران) نیست. قاسمی پویا (۱۳۸۹) با ارزشیابی برنامه درسی رشته الکترو تکنیک شاخه فنی و حرفه‌ای و نیز بر اساس نظرات مدیران و هنرآموزان اظهار می‌دارد که محتوای

برنامه، متناسب با همهٔ هنرجویان مشغول به تحصیل در این رشته تدوین نشده است. نفیسی (۱۳۷۹) در بررسی نارسایی‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و بازار کار، در زمینه برنامه‌های درسی به نامتناسب بودن ترکیب و محتوای دروس با نیازهای مهارتی بازار کار اشاره دارد. علاوه بر نیازسنجی دقیق و انتخاب و سازمان‌دهی محتوای مناسب، سایر عناصر برنامه درسی مانند تعیین تجارب یادگیری مفید، رویکردهای یادگیری مناسب ... نیز در کارایی بیرونی برنامه‌ها نقش دارند. نگرانی در مورد کارایی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای خاص جامعه ما نیست و بسیاری از جوامع و کشورها با این مسئله مواجه هستند.

در اوایل دههٔ ۱۹۹۰، در کشور غنا، نگرانی‌هایی جدی دربارهٔ کارایی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای آن کشور مطرح شد. نیانکو^۶ (۱۹۹۶) این نگرانی‌ها را ناشی از عدم تناسب آموزش‌ها با شرایط اجتماعی و اقتصادی واقعی، در نظر گرفته نشدن نیازهای بخش غیررسمی، در نظر نگرفتن بازار کار و نیز نرخ بیکاری بالای فارغ‌التحصیلان می‌داند (به نقل از داسمانی^۷، ۲۰۱۱). نیروی کار تحصیلکرده یکی از پایه‌های رقابت در اقتصاد جهانی است. آنچه برای کارفرمایان مهم است، ارتباط آموزش‌ها با مشاغل مورد نیاز آن‌هاست. عدم تطابق بین نیازهای کارفرمایان و آنچه نظام‌های آموزشی فراهم می‌کنند، منجر به شکاف مهارتی، اتکای بیش از پیش به نیروی کار خارجی، بیکاری داخلی و اقتصاد غیررقابتی می‌شود (بیارنسن، سایکس و برجیو^۸، ۲۰۱۳). در شرایطی که آموزش در مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای بر یادگیری نظری مبتنی است، آموزش در محیط‌های کاری بر منطق کار و تمرین واقعی استوار است (اسکاپ^۹، ۲۰۱۱؛ به نقل از العلی^{۱۰}، ۲۰۱۴). کاستن از شکاف بین مؤسسات آموزش فنی و حرفه‌ای و بخش‌های صنعت و تجارت مربوطه، آمادگی بهتر دانش‌آموزان برای مشاغل را تضمین خواهد کرد. این یک باور عمومی است که کارفرمایان باید در آموزش و تربیت نیروی کار بومی آینده نقش اساسی ایفا کنند (العلی، ۲۰۱۴). عدم ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیاز بازار کار و متولیان آموزش و اشتغال، تهدیدی جدی برای کارایی برنامه‌های درسی خواهد بود.

کارایی برنامه‌های درسی آموزش فنی و حرفه‌ای همواره مورد توجه بوده است. این کارایی ابعاد مختلفی دارد و برای بررسی آن روش‌ها و شاخص‌های مختلفی تدوین شده است. معمولاً برای بررسی کارایی بیرونی، محصولات یا خروجی نظام آموزشی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. انتظار می‌رود تحصیل در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش به افزایش شانس اشتغال فارغ‌التحصیلان منجر شود. به همین دلیل، در این پژوهش برای ارزشیابی کارایی برنامه درسی، وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان و مسائل مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع، مهم‌ترین شاخص کارایی بیرونی برنامه‌های درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اشتغال فارغ‌التحصیلان است. اشتغال فارغ‌التحصیلان به عوامل گوناگونی، از جمله نظام اشتغال و برنامه‌های درسی، بستگی دارد. بدیهی است که وضعیت اقتصادی کشور و سیاست‌های کلی دولت در زمینه اشتغال، نقش اصلی در اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ایفا می‌کند و چنانچه نظام اشتغال بسامان نباشد، حتی اگر کارایی درونی برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای تضمین

شود، بازهم با مشکل کارایی بیرونی برنامه‌ها و اشتغال فارغ‌التحصیلان مواجه خواهیم بود؛ و این واقعیتی است که در اغلب پژوهش‌های چند دهه گذشته مورد تأکید قرار گرفته است.

شریف، نیکخواه و نیلی (۱۳۸۶) در مطالعه کارایی بیرونی شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش متوسطه شهرکرد، میزان اشتغال فارغ‌التحصیلان را ۲۴/۸ درصد گزارش کردند. میرهادی (۱۳۸۶) در بررسی کارایی بیرونی و درونی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش شاهین شهر در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ گزارش داد که ۱۵ درصد فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه شاغل، ۶۸ درصد بیکار، ۱۴ درصد دانشجوی و ۳ درصد سرباز هستند و تحصیل در شاخه کاردانش یا فنی و حرفه‌ای به یافتن شغل نمی‌انجامد. شریعت‌زاده (۱۳۸۰) در پژوهش خود با عنوان بررسی علائق تحصیلی و شغلی و وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان هنرستان‌ها و مراکز کشاورزی کشور، ۲۱۰ نفر از فارغ‌التحصیلان کشاورزی کشور را مورد مطالعه قرار داد و با استفاده از پرسش‌نامه داده‌های لازم را گردآوری کرد. وی نتیجه گرفت که ۵۷ درصد فارغ‌التحصیلان در زمان انجام مطالعه بیکار و تنها ۶/۵ درصد آن‌ها شاغل بودند، ضمن اینکه بیش از ۹۰ درصد آن‌ها علاقه‌مند به ادامه تحصیل بودند. نویدی و برزگر (۱۳۸۲) در بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک شاخه کاردانش شهر تهران به این نتیجه دست یافتند که حدود ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل، ۴۰ درصد بیکار، ۲۸ درصد در حال تحصیل و ۸ درصد سرباز هستند. امینی (۱۳۸۳) در بررسی کارایی بیرونی و اثربخشی فارغ‌التحصیلان رشته ساخت و تولید در سال‌های ۷۵ تا ۷۸ به این نتیجه دست یافت که ۶۴/۹۲ درصد آن فارغ‌التحصیلان شاغل هستند. متین (۱۳۸۹) در بررسی کارایی رشته‌های حسابداری و کامپیوتر شاخه کاردانش شهر تهران، داده‌های خود را با استفاده از دو پرسش‌نامه «فارغ‌التحصیلان» و «کارفرمایان» از ۲۹۰ فارغ‌التحصیل و ۴۶ کارفرما گردآوری کرد. وی پس از تجزیه و تحلیل داده‌های خود به این نتیجه دست یافت که ۳۴ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل، ۶۴ درصد بیکار و ۴۰ درصدشان در حال تحصیل هستند. حق‌پرست (۱۳۷۷) در بررسی وضعیت شغلی و کارایی فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش استان مازندران، کل فارغ‌التحصیلان ورودی ۷۲-۱۳۷۱ را که قابل دسترس بودند، به تعداد ۳۰۳ نفر مطالعه کرد و با استفاده از پرسش‌نامه به گردآوری داده‌های مربوط پرداخت. طبق گزارش او ۳ درصد از فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه به کار مشغول و بقیه سرباز یا در حال تحصیل و ... بودند. لرستانی (۱۳۸۱) نسبت اشتغال فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه را ۱۷/۹ درصد گزارش کرد. به نظر می‌رسد در تحقق این میزان اشتغال نیز ساز و کار مشخص و منسجمی وجود ندارد و داشتن روابط و آشنایان در شاغل شدن افراد، نقش زیادی ایفا کرده است. خانی (۱۳۸۰) آشنا بودن با صاحب کار را از طرق اشتغال فارغ‌التحصیلان عنوان می‌کند. حنیفی (۱۳۸۰) معرفی دوستان و آشنایان را مهم‌ترین راه اشتغال افراد گزارش کرده است. یافته‌های هدف‌جو (۱۳۸۲) و ایرانی (۱۳۸۱) نشان می‌دهد که بیشتر افراد شاغل از طریق آشنایان نزدیک شاغل شده‌اند. نسبت اشتغال فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای در برخی از پژوهش‌های انجام شده سایر کشورها؛ بلان، چوما، تنگ و

مولوان^{۱۱} (۲۰۱۰) در مؤسسه بوت^{۱۲} در بوتسوانا، ۵۰/۴۵ درصد و مؤسسه تحقیقات آموزشی آفریقای غربی و مرکزی [ارن و اسا]^{۱۳} (۲۰۱۳) در گامبیا ۳۴/۷ درصد است.

پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه ارتباط شغل و رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز نسبت‌های متفاوتی را نشان می‌دهد. طبق یافته‌های کاوسی (۱۳۸۷) حدود ۲۷ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل بوده‌اند که از این میان ۱۷ درصد شغل مرتبط و ۱۰ درصد شغل غیرمرتبط داشته‌اند. شهرکی (۱۳۸۷) در بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان کار دانش استان گلستان نتیجه گرفت که رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان با نوع شغل آنان رابطه معناداری ندارد. برزگر و نویدی (۱۳۸۳) برای مطالعه وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کار دانش، ۴۲۱ نفر از فارغ‌التحصیلان را که حداقل دو سال قبل از انجام این مطالعه فارغ‌التحصیل شده بودند، از ۷ منطقه و ۱۶ هنرستان کار دانش شهرستان‌های استان تهران انتخاب کردند و داده‌های مورد نیاز را با استفاده از پرسش‌نامه گردآوری و تجزیه و تحلیل نمودند. بر اساس مشاغل نوشته‌شده توسط افراد و تطابق آن توسط پژوهشگر، مشاغل حدود ۱۶ درصد فارغ‌التحصیلان با رشته تحصیلی آن‌ها ارتباط منطقی داشت. همچنین بر اساس نظر خود فارغ‌التحصیلان، مشاغل ۲۳ درصد افراد با رشته تحصیلی آنها تناسب قابل قبولی داشت. جلالی‌پور (۱۳۷۹) گزارش داده است که ۴۲ درصد فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه شغل مرتبط دارند. تعدادی از پژوهش‌های انجام‌شده مربوط به دیگر کشورها نیز مطالعه شد. نسبت اشتغال مرتبط بر اساس یافته‌های پژوهشی چای و چانگ^{۱۴} (۲۰۰۹) در کره جنوبی ۴۴ درصد، مؤسسه توسعه آموزش‌های فنی و مهارتی^{۱۵} (۲۰۱۱) در فیلیپین ۵۹ درصد و مؤسسه ارن و اسا (۲۰۱۳) در گامبیا ۶۴ درصد گزارش شده است.

اگر چه تحقیقات انجام‌شده در سه دهه گذشته تصاویری از وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای را نشان می‌دهند، اما هنوز این تصاویر به وضوح بیشتر نیاز دارد که برای آن به اصلاح روش‌شناسی، انجام مطالعات تطبیقی و کسب اطلاعات درباره وضعیت اشتغال مهارت‌آموختگان آموزش فنی و حرفه‌ای در سایر کشورها نیاز داریم. نویدی، برزگر، اسماعیلی و بدری (۱۳۸۴) ضمن تحلیل ۲۴۰ پژوهش انجام‌شده در این حوزه به ضعف‌های عمده آن‌ها از جمله نامناسب بودن چارچوب روش‌شناختی، وجود ابهام در طرح و روش تحقیق، درست طی نشدن مراحل پژوهش و پیش پا افتاده و سطحی بودن یافته‌ها اشاره کرده‌اند. همچنین در پژوهش‌های انجام‌شده قبلی، به‌ندرت از مصاحبه با فارغ‌التحصیلان استفاده شده است. نسبت‌های اشتغال به‌دست‌آمده در پژوهش‌ها معمولاً مبتنی بر تعاریف مرکز آمار ایران به‌عنوان مرجع رسمی و معتبر ارائه گزارش‌های آماری نیست و به همین دلیل نسبت‌های مختلف و متفاوتی از اشتغال گزارش شده است.

صرف‌نظر از اعتبار یافته‌های تحقیقات قبلی، اصل استمرار ارزشیابی و ضرورت کسب آگاهی از کارایی برنامه‌های درسی به‌ویژه نسبت و تناسب اشتغال فارغ‌التحصیلان دوره‌های زمانی مختلف، نیاز

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

اساسی برنامه‌ریزان درسی می‌باشد. چنانچه فارغ التحصیلان دوره متوسطه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل مرتبط و متناسب با رشته تحصیلی جذب نشوند، صرف منابع آموزش و پرورش در این بخش توجیهی نخواهد داشت. اهمیت پژوهش در مورد کارایی برنامه درسی به‌ویژه موضوع اشتغال فارغ التحصیلان در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای به قدری است که طبق گزارش نفیسی (۱۳۹۰) ۴۰ درصد پژوهش‌های انجام‌شده حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که چکیده آن‌ها توسط گروه پژوهشی آموزش فنی و حرفه‌ای تهیه شده است، به ارتباط آموزش و بازار کار که در اشتغال تجلی پیدا می‌کند، مربوط بوده است. ۷۵ درصد این پژوهش‌ها نیز به اشتغال فارغ التحصیلان اختصاص دارد.

با توجه به مبانی نظری مبنی بر ضرورت ارزشیابی مستمر کارایی برنامه‌های درسی، اهمیت آموزش فنی و حرفه‌ای، هزینه‌های بالای این آموزش‌ها، ضعف‌های پژوهش‌های قبلی، چالش جدی مربوط به رویکرد مناسب آموزش رسمی فنی و حرفه‌ای کشور و نظر به اینکه رشته‌های حسابداری بازرگانی و الکتروتکنیک فنی و حرفه‌ای و رشته‌های حسابداری مالی و برق صنعتی کاردانش بیشترین آمار دانش‌آموزی را در شاخه و زمینه مربوط دارد، مطالعه کارایی این رشته‌ها ضرورت دارد. در واقع، در مورد کارایی بیرونی برنامه درسی این رشته‌ها اطلاعات کافی و روزآمد وجود ندارد. به همین دلیل، در این مطالعه وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته‌های مورد نظر به‌عنوان مهم‌ترین شاخص کارایی بیرونی بررسی می‌شود. یافته‌های این پژوهش می‌تواند در بازنگری و اصلاح برنامه‌های درسی و اتخاذ تدابیر مؤثر برای بهبود وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. این پژوهش با هدف کلی تعیین کارایی برنامه‌های درسی و برای پاسخ به سؤال‌های پژوهشی زیر انجام شده است.

■ سؤال‌های پژوهش

۱. چه نسبتی از فارغ التحصیلان رشته‌های مورد مطالعه شاغل شده‌اند و وضعیت و نوع اشتغال آن‌ها چگونه است؟
۲. وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان، از نظر ارتباط شغل و رشته تحصیلی‌شان چگونه است؟
۳. وضعیت اشتغال و تناسب شغلی فارغ التحصیلان رشته‌های مختلف در مقایسه با یکدیگر چگونه است؟
۴. چه عواملی بر اشتغال فارغ التحصیلان اثر می‌گذارد؟

■ روش پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش ارزشیابی است که از طریق آن وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته‌های مورد نظر به‌عنوان یکی از شاخص‌های عمده کارایی بیرونی مورد مطالعه قرار

گرفته است. جامعه آماری شامل فارغ التحصیلان پسر رشته‌های الکتروتکنیک و حسابداری بازرگانی شاخه فنی و حرفه‌ای و رشته‌های مهارتی برق صنعتی و حسابداری مالی شاخه کار دانش استان تهران است. نمونه آماری ۴۰۰ نفر (هر رشته ۱۰۰ نفر) است که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به منظور انتخاب افراد نمونه آماری، ابتدا مناطق آموزش و پرورش شهر و شهرستان‌های استان تهران که در رشته‌های مورد مطالعه بین سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ تا ۹۳-۱۳۹۲ فارغ التحصیل داشتند، شناسایی شدند. سپس مناطق ۶، ۸، ۱۱ و ۱۶ شهر تهران و ناحیه ۲ شهر ری و اسلامشهر از شهرستان‌های استان تهران انتخاب شدند. از هر منطقه یک هنرستان انتخاب شد و از هر هنرستان حدود ۵۰ نفر از فارغ التحصیلان به صورت تصادفی تعیین شدند. برحسب امکان دسترسی، تعداد ۲۰ تا ۳۰ نفر نیز به عنوان نمونه آماری به پرسش‌نامه پاسخ دادند. همچنین، ۱۰ درصد از فارغ التحصیلان نمونه آماری جهت بررسی وضعیت اشتغال مورد مصاحبه قرار گرفتند.

به منظور گردآوری داده‌ها از دو نوع ابزار استفاده شد. داده‌های مربوط به مشخصات و ویژگی‌های فردی و خانوادگی، وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان و عناصر برنامه درسی با استفاده از پرسش‌نامه گردآوری شد. از طریق فرم مصاحبه داده‌های مربوط به وضعیت کار با مدرک دیپلم و موانع اشتغال فارغ التحصیلان، میزان تمایل دیپلمه‌ها برای ورود به بازار کار، میزان و کیفیت مهارت‌های عملی و قضاوت فارغ التحصیلان درباره رشته تحصیلی جمع آوری گردید. به منظور اطمینان از پایایی سؤالات نگرش سنج پرسش‌نامه، آزمون آلفای کرونباخ انجام شد و پایایی ۰/۸۸ به دست آمد. همچنین پرسش‌نامه و فرم مصاحبه در اختیار استادان راهنما و مشاور قرار گرفت و با توجه به نظرات آنان اصلاحات لازم انجام شد.

حدود ۷۵ درصد پرسش‌نامه فارغ التحصیلان به صورت تلفنی، ۱۰ درصد آن از طریق تلگرام و ۱۵ درصد بقیه با استفاده از فرم الکترونیکی تکمیل گردید و مصاحبه‌ها نیز به صورت تلفنی انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه فارغ التحصیلان از آمار توصیفی (محاسبه فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) استفاده شد. به منظور مقایسه نسبت‌های اشتغال در گروه‌های مختلف مورد مطالعه مانند نرخ اشتغال، نسبت اشتغال مرتبط، نسبت انگیزه کار و ... از آزمون Z استفاده شد. همچنین روش‌های کیفی (تحلیل محتوای مصاحبه‌ها) برای مقوله‌بندی، تحلیل و تلخیص داده‌ها به کار رفت.

■ یافته‌های تحقیق

افراد نمونه آماری در دامنه سنی ۱۹ تا ۲۷ قرار دارند. حدود ۹ درصد افراد نمونه آماری متاهل هستند. ۱۰ درصد والدین فارغ التحصیلان تحصیلات بالاتر از دیپلم دارند. میانگین معدل کل دیپلم فارغ التحصیلان رشته‌های مورد مطالعه ۱۴/۸۷ و میانگین معدل سال اول متوسطه آنها ۱۵/۱۸ است.

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

پاسخ به سؤال اول پژوهش: چه نسبتی از فارغ التحصیلان رشته‌های مورد مطالعه شاغل شده‌اند و وضعیت شغلی آن‌ها چگونه است؟

به منظور پاسخ‌گویی به این سؤال، داده‌های لازم از طریق برخی سؤالات پرسش‌نامه و مصاحبه گردآوری و تجزیه و تحلیل شد. وضعیت اشتغال به شرح جدول زیر است.

جدول ۱. توزیع فراوانی فارغ التحصیلان بر حسب وضعیت اشتغال به تفکیک رشته

وضعیت شغلی	رشته تحصیلی	شاغل		در حال تحصیل		سرباز		بیکار		جمع
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
برق صنعتی		۵۷	۵۷	۲۰	۲۰	۸	۸	۱۵	۱۵	۱۰۰
حسابداری مالی		۴۴	۴۴	۳۰	۳۰	۱۶	۱۶	۱۰	۱۰	۱۰۰
الکترونیک		۴۱	۴۱	۳۹	۳۹	۱۳	۱۳	۷	۷	۱۰۰
حسابداری بازرگانی		۳۲	۳۲	۳۸	۳۸	۱۶	۱۶	۱۴	۱۴	۱۰۰
همه رشته‌ها		۱۷۴	۴۳،۵۰	۱۲۷	۳۱،۷۵	۵۳	۱۳،۲۵	۴۶	۱۱،۵۰	۴۰۰

۲۷ درصد افراد در حال تحصیل در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، ضمن تحصیل به کار نیز اشتغال دارند. ۶۰ درصد فارغ التحصیلان در دوره کاردانی مشغول به تحصیل بوده یا هستند و ۱۳ درصد افرادی که پس از دیپلم مشغول به تحصیل شده‌اند، از ادامه تحصیل انصراف داده‌اند که از این میان بالاترین میزان انصراف از تحصیل مربوط به رشته برق صنعتی شاخه کاردانش است. صرف‌نظر از رشته تحصیلی، نرخ اشتغال فارغ التحصیلان مورد مطالعه (با توجه به تعریف مرکز آمار ایران از شاغل و بیکار که از طریق تقسیم تعداد شاغلان یا بیکاران بر جمعیت فعال ضرب در صد به دست می‌آید) ۸۲ درصد و نرخ بیکاری آن‌ها ۱۸ درصد است.

از نظر نوع استخدام و اشتغال، حدود ۴ درصد شاغلان رسمی و پیمانی، ۲۹ درصد قراردادی و ۲۰ درصد روزمزد بوده‌اند و ۴۷ درصد بقیه نیز به‌گونه دیگری و غالباً در کسب و کار و مغازه‌پداری و بستگان مشغول به کار شده‌اند. از بین شاغلان و افراد دارای تجربه شغلی، ۵۱ درصد شغل آزاد داشتند؛ ۳۹ درصد در بخش خصوصی، ۴ درصد در بخش دولتی و ۶ درصد در سایر بخش‌ها مشغول به کار شده‌اند. با توجه به اظهارات فارغ التحصیلان مورد مطالعه، داشتن مهارت‌های حرفه‌ای و تخصصی رشته با ۳۴ درصد، دارا بودن تجربه و سابقه کاری با ۲۷ درصد، داشتن آشنا و معرف با ۲۸ درصد،

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

آشنایی با بازار کار با ۶ درصد، دانش تئوری و نظری با ۳ درصد و برخورداری از ویژگی‌های کارآفرینی با ۲ درصد، از ویژگی‌های مورد توجه کارفرمایان محسوب می‌شود. نحوه پیدا کردن شغل افراد شاغل و دارای تجربه شغلی در جدول زیر آمده است:

جدول ۲. توزیع فراوانی نظرات افراد در مورد راه‌های پیدا کردن شغل

ردیف	نحوه شغل یابی	فراوانی	درصد
۱	مداخله دوستان و آشنایان یا خانواده و کسب و کارهای خانوادگی و بستگان	۲۰۰	۷۸/۱
۲	آگهی استخدام	۲۴	۹/۴
۳	مراجعه مستقیم به بنگاه‌های اقتصادی	۱۲	۴/۷
۴	ابتکار و پیگیری و علاقه به راهاندازی کار و ...	۱۰	۳/۹
۵	مراجعه به مؤسسات کاریابی	۶	۲/۳
۶	ادامه کار یا دعوت به کار از محل گذراندن کارورزی یا کارآموزی	۴	۱/۶
	جمع	۲۵۶	۱۰۰

پاسخ به سؤال دوم پژوهش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان از نظر ارتباط شغل و رشته تحصیلی چگونه است؟

برای بررسی تناسب شغلی از دو روش استفاده شد. در روش اول نظر فارغ التحصیلان از طریق یکی از سؤال‌های پرسش‌نامه دریافت شد. نتایج به دست آمده در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۳. توزیع فراوانی تناسب شغلی فارغ التحصیلان بر اساس نظر آنان

رشته تحصیلی	ارتباط شغلی	مرتبط و تا حدودی مرتبط		غیرمرتبط	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
برق صنعتی		۲۱	۲۷	۵۶	۷۳
حسابداری مالی		۱۶	۲۵	۴۷	۷۵
الکتروتکنیک		۳۰	۴۱	۴۳	۵۹
حسابداری بازرگانی		۲۷	۴۰	۴۱	۶۰
جمع		۹۴	۳۴	۱۸۷	۶۶

در روش دوم، بررسی مشاغل افراد توسط پژوهشگر نشان داد که حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد مشاغل به نوعی مرتبط با رشته تحصیلی است. بیشتر مشاغل افراد به فروش و واسطه‌گری مربوط است و فارغ التحصیلان کمتر در تولید نقش دارند.

فارغ التحصیلان مورد پژوهش عوامل مؤثر بر بی‌ارتباطی شغل و رشته تحصیلی خود را کم بودن فرصت‌های شغلی مربوط به رشته و پیدا نشدن شغل مرتبط ۴۶ درصد، علاقه نداشتن به مشاغل مربوط به رشته ۱۴ درصد، ناکافی بودن مهارت ۱۱ درصد، ناکافی بودن درآمد مشاغل مربوط به رشته ۹ درصد، سختی و دشواری مشاغل مربوط به رشته ۴ درصد و سایر موارد را ۱۶ درصد بیان کرده‌اند. توانایی و علاقه دانش‌آموزان در رشته تحصیلی از عوامل مؤثر در اشتغال و به‌ویژه اشتغال مرتبط تلقی می‌شود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که به هدایت تحصیلی توجه شایسته‌ای نمی‌شود. تنها ۳۲ درصد فارغ التحصیلان رضایت‌مندی بالای خود را از ضوابط و مقررات ورود به رشته تحصیلی خود ابراز داشته‌اند. فارغ التحصیلان معتقدند که در دوره متوسطه آگاهی‌های لازم در مورد رشته‌های تحصیلی و شغلی به آن‌ها داده نشده بوده است؛ این سخن حاکی از آن است که ممکن است در اثر هدایت تحصیلی نادرست و فقدان مشاوره تحصیلی-شغلی و نداشتن آگاهی لازم درباره آینده رشته‌ها و مشاغل، فرد به‌رغم دریافت مدرک در یک رشته تحصیلی، علاقه‌ای به اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته خود نداشته باشد.

پاسخ به سؤال سوم پژوهش: وضعیت اشتغال و تناسب شغلی فارغ التحصیلان رشته‌های مختلف در مقایسه با یکدیگر چگونه است؟

برای پاسخ به این سؤال، داده‌های مورد نظر از پرسش‌نامه استخراج و تجزیه و تحلیل گردید. یافته‌ها به این شرح است. نرخ اشتغال و بیکاری فارغ التحصیلان به تفکیک رشته تحصیلی در رشته برق صنعتی ۸۲ درصد و ۱۸ درصد، حسابداری مالی ۸۸ درصد و ۱۲ درصد، الکتروتکنیک ۸۶ درصد و ۱۴ درصد و حسابداری بازرگانی ۷۱ درصد و ۲۹ درصد است. به‌منظور مقایسه نرخ بیکاری فارغ التحصیلان رشته‌های الکتروتکنیک و برق صنعتی از آزمون Z استفاده شد. Z مشاهده شده ۶۴۴۱/۰ و از مقدار Z ناظر بر آزمون دو سویه در سطح آلفای ۰/۰۵ یعنی ۱/۹۶ کوچک‌تر است. لذا نتیجه می‌گیریم که بین نرخ بیکاری دو رشته تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین مقدار Z برای مقایسه نرخ بیکاری دو رشته حسابداری مالی و حسابداری بازرگانی محاسبه شد. Z مشاهده شده مساوی ۲/۴۱ است و از مقدار Z ناظر بر آزمون دو سویه در سطح آلفای ۰/۰۵ یعنی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است. لذا تفاوت معناداری بین نرخ بیکاری رشته‌های حسابداری مالی و حسابداری بازرگانی وجود دارد. یعنی نرخ بیکاری رشته حسابداری مالی کمتر از این نرخ در رشته حسابداری بازرگانی است.

برای مقایسه نسبت اشتغال مرتبط فارغ التحصیلان شاغل الکتروتکنیک و حسابداری بازرگانی شاخه فنی و حرفه‌ای (۴۰ درصد) با برق صنعتی و حسابداری مالی شاخه کاردانش (۲۶ درصد)، از آزمون Z استفاده شد. Z مشاهده شده مساوی ۲/۸ بود. چنانچه این مقدار با مقدار Z ناظر بر آزمون دو سویه

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

در سطح آلفای ۰/۰۵ مقایسه شود، چون مقدار مشاهده شده بزرگ‌تر از مقدار بحرانی (۱/۹۶) است، تفاوت معنادار است و لذا می‌توان گفت که فارغ التحصیلان رشته‌های الکتروتکنیک و حسابداری شاخه فنی و حرفه‌ای از تناسب شغلی بهتری نسبت به هم‌تایان خود در رشته‌های متناظر شاخه کار دانش، یعنی برق صنعتی و حسابداری مالی، برخوردارند.

۵۶ درصد افراد، صرف‌نظر از وضعیت شغلی فعلی‌شان، قبلاً نیز شغل یا مشاغلی داشته‌اند که غالباً مشاغل غیر مرتبط و آزاد بوده است. فارغ التحصیلان در جریان مصاحبه بیان کرده‌اند که کارفرمایان افراد دارای مدارک تحصیلی بالاتر و افرادی را که دوره‌های آزاد فنی و حرفه‌ای را می‌گذرانند بر دیپلمه‌ها ترجیح می‌دهند. لذا افراد دارای مدرک دیپلم شانس چندانی برای اشتغال ندارند و بیشتر به کارگری، کارهای سطح پایین و دشوار و مشاغل با درآمد کم، آن هم غیر مرتبط با رشته تحصیلی مشغول می‌شوند. عرضه نیروی انسانی بیشتر از نیاز بازار کار است. مشاغل مربوط به رشته‌هایی مانند برق صنعتی و الکتروتکنیک دشوار و خطرناک و حقوق پرداختی به افراد کم است. اشتغال اتباع خارجی، اولویت به‌کارگیری زنان توسط کارفرمایان و اشتغال بازنشستگان سبب محدود شدن فرصت‌های شغلی برای فارغ التحصیلان مرد می‌شود.

پاسخ به سؤال چهارم پژوهش: چه عواملی بر بیکاری و اشتغال فارغ التحصیلان اثر می‌گذارد؟

برای پاسخ به این سؤال، نظرات فارغ التحصیلان در جواب تعدادی از سؤالات پرسش‌نامه استخراج شد. علل بیکاری فارغ التحصیلان به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۴. توزیع فراوانی نظرات فارغ التحصیلان درباره علل بیکاری

ردیف	عوامل مؤثر در بیکاری	فراوانی	درصد
۱	کم بودن فرصت‌های شغلی مربوط به رشته و پیدا نکردن شغل مرتبط با رشته تحصیلی	۴۷	۳۹/۱۶
۲	ناعادلانه بودن انتخاب، گزینش و استخدام کارکنان در مؤسسات و بنگاه‌های اقتصادی	۲۳	۱۹/۱۶
۳	نداشتن سرمایه لازم برای اشتغال	۱۴	۱۱/۶۶
۴	نداشتن مهارت کافی	۱۲	۱۰
۵	فقدان انگیزه اشتغال و عدم علاقه به کار در محیط‌های کاری مربوط به رشته تحصیلی خود	۹	۷/۵
۶	نداشتن فرصت مراجعه به مراکز کاربایی و شغلی	۷	۵/۸۳
۷	نداشتن نیاز مالی	۲	۱/۶۶
۸	مخالفت خانواده با اشتغال	۲	۱/۶۶
۹	سایر عوامل	۴	۳/۳۳
	جمع	۱۲۰	۱۰۰

از عوامل مؤثر بر اشتغال، تلاش و پیگیری و جست‌وجوی کار است. ۴۶ درصد فارغ التحصیلان مورد مطالعه اظهار داشته‌اند که به طریقی در جست‌وجوی کار بوده‌اند. به همین دلیل و دلایل دیگر ۴۲ درصد فارغ التحصیلان شش ماه تا سه سال بعد از فارغ التحصیلی در انتظار شغل بوده‌اند. تنها ۱۲ درصد افراد اظهار داشته‌اند که آموخته‌ها و تجربیات کسب شده آنان در هنرستان در به دست آوردن شغل تأثیر قابل توجهی داشته است. ۱۷ درصد افراد کفایت مهارت‌های کسب شده و نزدیک به ۲۱ درصد پاسخ‌دهندگان کفایت دانش کسب شده برای انجام وظایف شغلی را تأیید کرده‌اند. ۶۹ درصد فارغ التحصیلان اظهار داشته‌اند که دوره کارآموزی (شاخه فنی و حرفه‌ای) یا کارورزی (شاخه کاردانش) را در بخش‌های خدماتی؛ تولیدی و یا صنعتی مربوط، اما غالباً در کار غیر تخصصی گذرانده‌اند. بنابراین نمی‌توان انتظار زیادی برای اشتغال فارغ التحصیلان داشت. کیفیت عناصر برنامه درسی در حال اجرا اعم از محتوا، نیروی انسانی، تجهیزات، فضا و ... بر کیفیت مهارت و در نتیجه اشتغال فارغ التحصیلان تأثیر می‌گذارد. بر این اساس ۳۰ درصد فارغ التحصیلان کیفیت تجهیزات را برای کسب مهارت‌های شغلی مناسب دانسته‌اند. ۴۱ درصد آن‌ها فضای عملی و کارگاهی را متناسب با عملیات مربوطه دانسته‌اند. ۱۸ درصد محتوای دروس تخصصی را مناسب دانسته‌اند. ۱۶ درصد ارتباط دروس تخصصی دوره هنرستان با وظایف شغلی را قابل توجه دانسته‌اند. ۱۸ درصد تأثیر دروس تخصصی دوره متوسطه در انجام بهتر کارهای محوله را چشمگیر دانسته‌اند. ۶۱ درصد دانش تخصصی معلمان، ۵۹ درصد مهارت حرفه‌ای معلمان و بالاخره ۴۸ درصد آن‌ها ارزشیابی از آموخته‌ها توسط معلمان را رضایت‌بخش دانسته‌اند.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

همان‌طور که یافته‌های این پژوهش نشان داد، مطابق تعریف رسمی مرکز آمار، از ۸۰ درصد جمعیت فعال نمونه آماری مورد مطالعه، نرخ اشتغال فارغ التحصیلان ۸۲ درصد و نرخ بیکاری آنان ۱۸ درصد است. برابر گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۹۵) ۱۷/۱۵ درصد مردان نقاط شهری استان تهران در دو گروه سنی ۱۵-۲۴ و ۲۹-۱۵ بیکارند. بنابراین نرخ بیکاری به‌دست آمده در پژوهش حاضر با نرخ بیکاری مرکز آمار ایران نزدیک است.

طبق این پژوهش، یکی از مشکلات اشتغال فارغ التحصیلان عدم انطباق آموزش‌های آنان در دوره تحصیل با نیازهای بازار کار است. بخشی از فرصت‌های شغلی این رشته‌ها توسط زنان، بازنشستگان و افغان‌ها پر شده است. اگر چه یافته‌ها نشان می‌دهد که همه فارغ التحصیلان انگیزه جدی برای کار کردن ندارند. ۵۵ درصد فارغ التحصیلان حسابداری مالی و برق صنعتی شاخه کاردانش برای یافتن کار تلاش کرده‌اند. این نسبت

برای رشته‌های حسابداری بازرگانی و الکتروتکنیک شاخه فنی و حرفه‌ای ۳۸ درصد و کمتر از کار دانش بوده است که می‌تواند ناشی از ادامه تحصیل کمتر و ضرورت بیشتر اشتغال فارغ التحصیلان کار دانش باشد.

نسبت شاغلان در پژوهش حاضر ۴۳ درصد است. اما این نسبت در تعدادی از پژوهش‌های انجام شده ارقام دیگری را نشان می‌دهد. شریف و همکاران (۱۳۸۶) این نسبت را ۲۴/۸ درصد، شریعت‌زاده (۱۳۸۰) ۶/۵ درصد، میرهادی (۱۳۸۶) ۱۵ درصد، نویدی و برزگر (۱۳۸۲) ۲۴ درصد، حق‌پرست (۱۳۷۷) ۳ درصد، امینی (۱۳۸۳) ۶۴/۹ درصد، متین (۱۳۸۹) ۳۴ درصد، لرستانی (۱۳۸۱) ۱۷/۹ درصد و عطاریان (۱۳۸۰) ۲۸ درصد گزارش کرده‌اند. همچنین این نسبت در تعدادی دیگر از کشورها؛ چای و چانگ (۲۰۰۹) در کره جنوبی ۵۹/۶ درصد، مؤسسه توسعه آموزش‌های فنی و مهارتی (۲۰۱۱) در فیلیپین ۶۰/۹ درصد، بلان و همکاران (۲۰۱۰) در مؤسسه بوتو در بوتسوانا، ۵۰/۴۵ درصد و مؤسسه ارن واسا (۲۰۱۳) در گامبیا ۳۴/۷ درصد است. نسبت افرادی که در پژوهش‌های انجام شده به ویژه در داخل کشور، وضعیت شغلی خود را «شاغل» گزارش کرده‌اند، بسیار کمتر از نرخ شاغلان مرکز آمار ایران است. در واقع، مفهوم شاغل در ذهن فارغ التحصیلان متفاوت از مفهوم آن در تعریف مرکز آمار است.

چرا بخش قابل توجهی از فارغ التحصیلان بیکارند؟ همان‌طور که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد در شرایطی که فرصت شغلی کافی وجود ندارد، «رابطه» نقش مهمی را در اشتغال افراد ایفا می‌کند. مشاغل فنی و حرفه‌ای نیاز به سرمایه‌گذاری دارد که یا، غالباً افراد توان مالی کافی را برای این کار ندارند، یا دولت و نظام بانکی امکان حمایت مالی گسترده از آن‌ها را ندارند و یا فارغ التحصیلان مهارت متناسب با اقتضات بازار کار را ندارند. برخی از افراد، مشاغلشان را به دلیل ناکافی بودن دستمزد و بی‌ارتباطی آن با آموخته‌های خود و در نتیجه بی‌علاقگی به آن رها کرده‌اند. مطابق یافته‌های پژوهش حاضر، بیش از ۸۰ درصد فارغ التحصیلان شاغل یا دارای تجربه شغلی، کار خود را به واسطه خانواده و بستگان به دست آورده‌اند، که برخی شواهد پژوهشی هم (خانی، ۱۳۸۰؛ حنیفی، ۱۳۸۰؛ هدف جو، ۱۳۸۲؛ ایرانی، ۱۳۸۱ و برزگر و زین آبادی، ۱۳۹۴) نیز این یافته را تأیید می‌کند. بیارنسُن و همکاران (۲۰۱۳) عدم تطابق بین نیازهای کارفرمایان و محصولات نظام‌های آموزشی را در بیکاری فارغ التحصیلان مؤثر می‌دانند.

در پژوهش حاضر تنها ۱۲ درصد فارغ التحصیلان معتقد بودند که آموخته‌های هنرستان در پیدا کردن شغل به آن‌ها کمک کرده است. پژوهش حسن‌پور (۱۳۸۰) و اکرامی (۱۳۸۰) نیز این یافته را تأیید می‌کند. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر نسبت

بزرگی از شاغلان به صورت قراردادی، روزمزد و ماهانه و غالباً در مشاغل آزاد به کار مشغول شده‌اند.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر حدود یک سوم فارغ التحصیلان در زمان انجام تحقیق، مشغول به تحصیل بوده‌اند و تنها حدود ۲۰ درصد فارغ التحصیلان بعد از دیپلم ادامه تحصیل نداده‌اند. صدیقی، صفایی موحد و جهانبخش (۲۰۱۵) گزارش داده‌اند که شکست فارغ التحصیلان در یافتن شغل دولتی سبب کاهش انگیزه آن‌ها برای پیدا کردن کار و در نتیجه ادامه دادن به تحصیل در مقاطع بالاتر می‌شود. برخی پژوهش‌ها (عطاریان، ۱۳۸۰؛ فتح آبادی، ۱۳۸۰ و نویدی و برزگر، ۱۳۹۱) از پافشاری فارغ التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بر ادامه تحصیلات خود پس از دیپلم حکایت دارد. یک بررسی که در گذشته صورت گرفته است، نشان می‌دهد که ۷۵ درصد دانش‌آموزان هنرستانی علاقه‌مند به ادامه تحصیل در دانشگاه و ۱۸ درصد مایل به ادامه تحصیل در آموزشگاه‌ها بوده‌اند (نفیسی، ۱۳۷۹). روشن است که فارغ التحصیلان با مدرک دیپلم شانس اشتغال زیادی، آن هم در مشاغل مربوط به تحصیلات خود، ندارند. سازمان‌ها، شرکت‌ها و کارفرمایان نیز تحصیلکردگان دانشگاهی را ترجیح می‌دهند. از طرف دیگر آموزش‌های ارائه شده در هنرستان‌ها به دلیل ناکافی و نامناسب بودن تجهیزات، نیروی انسانی، اعتبارات و در نتیجه ضعف آموزش‌های عملی کیفیت مناسبی ندارد.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، در خوش‌بینانه‌ترین حالت تنها یک سوم فارغ التحصیلان در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی به کار مشغول می‌شوند و بیشتر مشاغل افراد مربوط به فروش و واسطه‌گری است. نسبت اشتغال مرتبط در رشته‌های الکترونیک و حسابداری بازرگانی در شاخه فنی و حرفه‌ای از رشته‌های برق صنعتی و حسابداری مالی در شاخه کاردانش بیشتر است. وجود رقبای فارغ التحصیلان که به طرق دیگر و خارج از نظام رسمی آموزش دیده‌اند، فرصت‌های شغلی را برای آنان محدود می‌کند. از طرفی سختی و خطرناک بودن برخی مشاغل حوزه برق و الکترونیک و حقوق کم آن سبب شده است که برخی از افراد تمایلی به اشتغال در مشاغل مربوط به رشته خود نداشته باشند.

چه نسبتی از فارغ التحصیلان در مشاغل مرتبط به کار مشغول شده‌اند؟ بر اساس یافته‌های برزگر و نویدی (۱۳۸۳) ۲۳ درصد، متین (۱۳۸۹) ۳۰ درصد، کاوسی (۱۳۸۷) ۶۲ درصد، جلالی‌پور (۱۳۷۹) ۴۲ درصد و حنیفی (۱۳۸۰) ۲۱ درصد فارغ التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به نوعی در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی خود مشغول به کار شده‌اند. شهرکی (۱۳۸۷) نتیجه می‌گیرد که رشته تحصیلی فارغ التحصیلان با نوع

شغل آنان رابطه معناداری ندارد. نسبت شغل مرتبط فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای بر اساس یافته‌های پژوهشی جای و چانگ (۲۰۰۹) در کره جنوبی ۴۴ درصد، مؤسسه توسعه آموزش‌های فنی و مهارتی (۲۰۱۱) در فیلیپین ۵۹ درصد و مؤسسه ارن و اسا (۲۰۱۳) در گامبیا ۶۴ درصد است. تفاوت نسبت‌ها به‌ویژه در پژوهش‌های داخل کشور به دلیل متفاوت بودن نمونه آماری، رشته‌ها، مناطق جغرافیایی، فاصله اشتغال با زمان فراغت از تحصیل، تفاوت روش‌ها و ... است. نرخ پایین اشتغال واقعی فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای و نسبت ناچیز اشتغال در مشاغل مرتبط نشانه آشکاری از پایین بودن کارایی بیرونی برنامه‌های درسی است. با تجمیع یافته‌های پژوهش‌های انجام شده، دیگر تردیدی درباره نامناسب بودن وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان شاخه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش و رضایت‌بخش نبودن کارایی بیرونی برنامه‌های درسی باقی نمی‌ماند.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی، از جمله عدم دستیابی به همه فارغ التحصیلان و یا همکاری نکردن تعدادی از فارغ التحصیلان و مدارس و نیز رعایت نشدن دقیق نمونه‌گیری تصادفی همراه بود و ممکن است نسبت‌های اشتغال، اشتغال مرتبط و ... نمونه آماری قدری با نسبت‌های موجود در جامعه متفاوت باشد.

پیشنهادهای

۱. با توجه به تأکید مبانی نظری بر کارایی بیرونی برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای و ضرورت و اهمیت اشتغال مناسب فارغ التحصیلان، تدابیر مؤثری برای افزایش کارایی بیرونی اتخاذ شود.
۲. در هدایت تحصیلی و منطبق کردن رشته‌های تحصیلی با ویژگی‌های شناختی و عاطفی - روانی هنرجویان تجدیدنظر شود.
۳. دوره‌های کارآموزی و کارورزی با جدیت و دقت بیشتری اجرا گردد.
۴. ارتقای کیفیت آموزش‌ها و پرهیز از توسعه کمی بدون تضمین کیفیت آموزش‌ها، جدی گرفته شود.
۵. یک پایگاه اطلاعاتی به منظور ثبت اطلاعات دقیق‌تر از فارغ التحصیلان، برای استفاده پژوهشگران و برنامه‌ریزان درباره وضعیت اشتغال آن‌ها ایجاد گردد.
۶. این نوع پژوهش‌ها با همکاری مستقیم آموزش و پرورش و حتی الامکان سازمان‌های دیگر مانند اداره پست، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مربوطه انجام شود.

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

منابع

- ارنشتاین، آلن سی، و هانکینز، فرانسیس پی. (۱۳۹۲). مبانی، اصول و مسائل برنامه درسی، (ترجمه قدسی احقر). تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۴ چاپ شده است).
- امینی، حسن. (۱۳۸۳). بررسی کارایی بیرونی و اثربخشی فارغ التحصیلان رشته ساخت و تولید در سال‌های ۷۵ تا ۷۸. در نعمت‌اله متین، احد نویدی، نصرت اله بدری و احمد رضانی (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد پنجم، صص. ۳۶-۲۹). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- اکرامی، حمید. (۱۳۸۰). بررسی میزان کارایی بیرونی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و دبیرستان‌های کار دانش استان گلستان-مورد فارغ التحصیلان ۷۸-۷۶. در احد نویدی، محمدعلی اسماعیلی، محمد صنوبری و محمودبرزگر (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد سوم، صص. ۱۹۷-۲۰۶). تهران: پژوهشگاه تعلیم و تربیت، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- ایرانی، یوسف. (۱۳۸۱). تناسب شغلی فارغ التحصیلان پسر نظام جدید فنی و حرفه‌ای سال‌های ۷۶-۷۴ در استان قم. در احد نویدی، محمدعلی اسماعیلی، محمد صنوبری و محمودبرزگر (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد سوم، صص. ۱۵۵-۱۶۱). تهران: پژوهشگاه تعلیم و تربیت، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- بازرگان، عباس. (۱۳۹۴). ارزشیابی آموزشی. تهران: انتشارات سمت.
- برزگر، محمود و نویدی، احد. (۱۳۸۳). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کار دانش. تعلیم و تربیت، ۱ (۷۷)، ۱۱۳-۱۵۲.
- برزگر، محمود و زین آبادی، حسن رضا. (۱۳۹۴). ارزشیابی برنامه درسی اجرا شده و کسب‌شده رشته مکانیک خودرو شاخه فنی و حرفه‌ای. نوآوری‌های آموزشی، ۱۴ (۵۶)، ۷۹-۹۹.
- پینگ‌چونگ، یو. (۱۳۸۲). بازده سرمایه‌گذاری در آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای در حال توسعه. دانشنامه اقتصاد آموزش و پرورش: رابطه آموزش و بازار کار و اقتصاد آموزش فنی و حرفه‌ای (ترجمه عبدالحسین نفیسی). تهران: انتشارات پژوهشگاه تعلیم و تربیت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۵ چاپ شده است)
- جلالی‌پور، یاور. (۱۳۷۹). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان شاخه کار دانش شهرستان‌های تهران در سه سال گذشته ورودی‌های ۷۳-۱۳۷۲ (طرح پژوهشی). اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران.
- حسن‌نور، حسن. (۱۳۸۰). بررسی جایگاه اشتغال دانش‌آموختگان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش استان اردبیل. در احد نویدی، محمدعلی اسماعیلی، محمد صنوبری و محمودبرزگر (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد سوم، صص. ۱۹۷-۲۰۶). تهران: پژوهشگاه تعلیم و تربیت، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- حق‌پرست، نبی‌الله. (۱۳۷۷). بررسی وضعیت شغلی و کارایی فارغ التحصیلان شاخه کار دانش و عوامل مؤثر بر آن، استان مازندران ورودی‌های ۷۲-۱۳۷۱. در احد نویدی، علی اکبر پیمان، اقبال قاسمی پویا و محمودبرزگر (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد دوم، صص. ۱۹۹-۲۰۲). تهران: پژوهشگاه تعلیم و تربیت، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- حنیفی، عطاالله. (۱۳۸۰). بررسی رابطه آموزش‌های رسمی مهارتی شاخه کار دانش با اشتغال فارغ التحصیلان در سال‌های ۷۲ تا ۷۴ استان کردستان (طرح پژوهشی). سندج: اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان.
- خانی، علی. (۱۳۸۰). بررسی وضعیت و عوامل مرتبط با اشتغال دانش‌آموختگان شاخه کار دانش استان خراسان. در نعمت‌اله متین، احد نویدی، نصرت اله بدری و احمد رضانی (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد پنجم، صص. ۲۵۹-۲۶۳). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- شریعت‌زاده، مهدی. (۱۳۸۰). بررسی علایق تحصیلی و شغلی و وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان هنرستان‌ها و مراکز آموزش کشاورزی در ایران. در احد نویدی، محمودبرزگر، محمدعلی اسماعیلی و نصرت اله بدری (گردآوری‌کنندگان)، چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد چهارم، صص. ۲۰۱-۲۰۳). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- شریف، مصطفی، نیکخواه، محمد و نیلی، محمدرضا. (۱۳۸۶). کارایی بیرونی شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش متوسطه شهرستان شهرکرد بر مبنای دو شاخص اشتغال و ادامه تحصیل فارغ التحصیلان. دانش‌ور رفتار، ۱۴ (۲۷)، ۵۵-۶۶.

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

- شهرکی، عباسعلی. (۱۳۸۷). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان هنرستان‌های کار دانش در استان گلستان. در احد نویدی، نعمت‌اله متین و مجید ثقفی (گردآوری‌کنندگان). چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد ششم، صص. ۱۵۶-۱۵۷). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- عطاریان، نادر. (۱۳۸۰). بررسی وضعیت و عوامل مرتبط با اشتغال دانش‌آموختگان شاخه کار دانش مشهد (طرح پژوهشی). مشهد: اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان.
- فتح آبادی، محمداقبر. (۱۳۸۰). بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶ شاخه کار دانش استان مرکزی (طرح پژوهشی). اراک: اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی.
- قاسمی پویا. (۱۳۸۹). ارزشیابی از برنامه درسی رشته الکترونیک شاخه فنی و حرفه‌ای در سال تحصیلی ۱۳۸۱-۸۲ (طرح پژوهشی). تهران: مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- کاوسی، طهماسب. (۱۳۸۷). رابطه آموزش‌های کار دانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال در استان آذربایجان شرقی. دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، (۱)، ۸۳-۹۳.
- کیامش، علیرضا. (۱۳۹۲). الگوی ارزشیابی سیپ. دانشنامه ایرانی برنامه درسی، محور ۷ ارزشیابی، برگرفته از سایت پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش.
- لرستانی، ایرج. (۱۳۸۱). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان کار دانش استان کرمانشاه (طرح پژوهشی). کرمانشاه: اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه.
- متین، نعمت‌اله. (۱۳۸۹). بررسی کارایی بیرونی رشته‌های حسابداری و کامپیوتر شاخه کار دانش در شهر تهران. در احد نویدی، نعمت‌اله متین و مجید ثقفی (گردآوری‌کنندگان). چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد ششم، صص. ۱۰۲-۱۰۶). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). نتایج آمارگیری نیروی کار زمستان ۱۳۹۵. تهران: ریاست جمهوری، سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران.
- مولدر، ام. (۱۳۸۲). آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای: بهبود اثربخشی هزینه در کشورهای در حال توسعه. دانشنامه اقتصاد آموزش و پرورش: رابطه آموزش و بازار کار و اقتصاد آموزش فنی و حرفه‌ای (ترجمه عبدالحسین نفیسی). تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۵ چاپ شده است).
- میرهادی، سیدمهدی. (۱۳۸۶). بررسی کارایی درونی و بیرونی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش شاهین شهر در سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷. نعمت‌اله متین، احد نویدی، نصرت‌اله بدری و احمد رمضانی (گردآوری‌کنندگان). چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد پنجم، صص ۲۳۷-۲۴۲). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- نفیسی، عبدالحسین. (۱۳۷۹). بررسی نارسایی‌های ارتباط نظام آموزش و پرورش و بازار کار و ارائه راه حل‌های اصلاحی. تهران: انتشارات مدرسه.
- نفیسی، عبدالحسین. (۱۳۹۰). بررسی چگونگی و میزان ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی با محیط کار و مهارت‌های شغلی (طرح پژوهشی). تهران: پژوهشکده برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- نویدی، احد. (۱۳۸۳). راهنمای عملی ارزشیابی برنامه آموزش فنی و حرفه‌ای. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- نویدی، احد و برزگر، محمود. (۱۳۸۲). بررسی وضعیت اشتغال مهارت‌آموختگان رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک شاخه کار دانش. تعلیم و تربیت، ۳(۷۵)، ۶۵-۱۰۶.
- نویدی، احد و برزگر، محمود. (۱۳۹۱). ارزشیابی دوره‌های کاردانی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای. نوآوری‌های آموزشی، ۱۱(۴۲)، ۱۶۱-۱۸۳.
- نویدی، احد و خلاقی، علی اصغر. (۱۳۹۳). آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران. تهران: انتشارات مدرسه.
- نویدی، احد؛ برزگر، محمود؛ اسماعیلی، محمدعلی و بدری، نصرت‌اله. (۱۳۸۴). چکیده تحقیقات آموزش فنی و حرفه‌ای (جلد چهارم، صص. ۱۳۹-۱۴۲). تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، گروه پژوهشی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- هدف جو، الهام. (۱۳۸۲). بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان دختر و پسر رشته گرافیک هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

ارزشیابی کارایی بیرونی برنامه‌های درسی رشته‌های منتخب شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش: وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان پسر

■ هانتینگ، گوردن، مانوئل زیملمن، و مارتین گادفری. (۱۳۷۳). *ارزیابی نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای. راهنمای عملی (ترجمه فریده مشایخ). تهران: انتشارات اداره کل آموزش‌های ضمن خدمت.* (اثر اصلی در سال ۱۹۸۶ چاپ شده است).

■ Al-Ali, S. (2014). Are graduates from the public authority for applied education and training in Kuwaiti meeting industrial requirements? *Journal of Education and Practice*, 5(31), 125-132.

■ Bolaane, B. , Chuma, J. M., Toteng, B. Molwane, O. B. (2010). *Tracer study on the employment outcomes of the vocational training graduates*. Gaborone: Botsswana Training Authority (BOTA).

■ Chae, C. & Chung, J. (2009). *Pre-Employment Vocational Education and Training in Korea. Discussion paper 921*. Washington, D.C: The Word Bank, Social Protection and Labor.

■ Dasmani, A. (2011). Challenges facing technical institute graduates in practical skills acquisition in the Upper East Region of Ghana. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*. 12(2), 67-77.

■ Educational Research Network for West and Central Africa. (2013). *NTA Tracer study of technical vocational education graduates report*. ERNWACA.

■ Technical Education And Skills Development. (2011). *Impact evaluation study of TVET program*. Manila: TESDA, Office of the Deputy Director General for Sectoral TVET Planning Office.

■ Bjarnason, M. Sykes, M. & Burgio, C. (2013). *Private Sector Development Policy Handbook: Developing Skills in Central Asia through Better Vocational Education and Training Systems*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

■ Sedighi, S., Safaei Movahhed, S. & Jahanbakhsh, Z. (2015). The Status of the Vocational Graduated Students According to Approved Targets: A Qualitative Research. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy*, 6(5), 11-21.

پی‌نوشت‌ها

1. Context, Input, process, Product
2. Rojevski
3. Mulder
4. Ping Chung
5. G. Hunting, M. Zymelman & M. Godfrey
6. Nyankov
7. Dasmani
8. Bjarnason, Sykes & Burgio
9. Schaap
10. Al-Ali
11. Bolaane, Chuma , Toteng, & Molwane
12. BOTA
13. Educational Research Network for West and Central Africa) ERNWACA(
14. Chae & Chung
15. Office of the Deputy Director General for Sectoral TVET

Evaluating the external efficiency of technical and vocational curriculum in the selected fields: The status of male graduates employment

Mahmood Barzegar, Ph.D Candidate in Curriculum Studies at Khārazmi University¹

Majid Aliasgari (Ph.D), Khārazmi University²

Ahad Navidi (Ph.D), Research Institute for Education (Ministry of Education)³

Mohammad Attārān (Ph.D), University of Mālāyā, Malaysia⁴

Abstract

This research aimed at determining the exterior efficiency of technical and vocational curriculum in the selected fields. So, 400 graduates of electro-technic, industrial electronic, commercial accounting and financial accounting of Tehran province were randomly selected using multistage cluster sampling method. The required data were collected using researcher-made questionnaire and interview and then they were analyzed. It was an evaluative study. Findings showed that according to the definitions of the Iranian Center for Statistics, 82 percent of graduates are employed and 18 percent are unemployed. Because of low chance of employment with a diploma, most of technical and vocational graduates prefer to continue their education. About two thirds of the employed graduates have an unrelated job and there is no meaningful relationship between their education and employment. Graduates mostly have jobs related to the areas of sales and services. Most of the jobs are daily-paid, monthly-paid or paid by contracts. They mainly find jobs through the intervention of friends and relatives, or they work in their paternity, family and relatives' business. Internship and apprenticeship of technical and vocational education are not effective and do not contribute to the employment of graduates. Graduates believe that the main reason of unemployment and the unrelated employment is the lack of job opportunities and lack of adequate and up-to-date training related to the job market needs. It seems that the mentioned curriculum does not have acceptable exterior efficiency in terms of employment, especially related employment and other related issues.

Keywords

Evaluation, Exterior Efficiency, Technical and Vocational, Employment, Graduated

1.mdbarzegar@yahoo.com (Corresponding author) 2. aliasgari2002@yahoo.com 3. navidi@rie.ir 4. attaran@um.edu.my

Presenting a conceptual model of the relationship between philosophy for children (with an emphasis on the dimension of caring thinking) and emotional intelligence

Monire Ābedi, Ph.D Candidate in Philosophy of Education at University of Isfahān¹

Rezāali norouzi (Ph.D), University of Isfahān²

Mohamadhosein Heydari (Ph.D), University of Isfahān³

Hosseinali Mehrābi (Ph.D), University of Isfahān⁴

Abstract

Although some reasearchers have shown the relationship between philosophy for children (P4C) and emotional intelligence (EQ), the quality of this relationship has not been investigated carefully. In this paper, authors seek to present a conceptual model to show the relationship between P4C (focusing on caring thinking) and EQ. The method of study was analytic-descriptive. The data showed that caring thinking as an inseparable part of P4C has cognitive, emotional and practical dimensions and includes activities such as definition and distinction of emotional terms and concepts, experiences of various emotions, exploring emotions, examining the relationship between emotions and judgments, approaches and situations, attention and valuation, empathy, moral and social experiences, emotional support and facilitation. These activities are in line with the four domains of EQ, i.e., perceiving and expressing emotions, facilitating thought through emotions, understanding and regulating them effectively; so that the abilities related to the domains of EQ grow, in parallel with training the caring thinking. As a result, it is suggested that while using the P4C program, relying to just caring thinking should be avoided and in the situations where the development of the EQ dimension is intended, training the caring thinking should be considered, respectively.

Keywords

Philosophy for Children (P4C), Caring Thinking, Emotional Intelligence (EQ)

1.abedi.monir81@gmail.com 2. norouzi@edu.ui.ac.ir (Corresponding author) 3. mh.heidari@edu.ui.ac.ir 4. h.mehrabi@edu.ui.ac.ir

The validation of an instrument using the activity theory for the evaluation of the students' comprehension of virtual manipulatives in mathematics learning

Fereshte Zeynivandnezhād, Ph.D, mathematics education, Organization for Educational Research and Planning, Institute of Curriculum Planning and Educational Innovation, Tehran, Iran¹

Abstract

The advent of new technologies has replaced physical manipulatives—which are physical models of equivalent representation of concepts—by virtual manipulatives which many learners and teachers find useful in the mathematics classroom. In the current study, we investigated students' motivation to engage with virtual manipulatives as a tool in the mathematics education.

The activity theory was used to develop a multi-componential instrument to be used in a survey of virtual manipulatives in education and it was administered among 442 Iranian high school students with the aim of examining students' perception of various aspects of the manipulatives. Using the Rasch-Andrich rating scale model (RSM), an item response theory model, psychometric features of the instrument including item endorsibility, learners' ability, fit, and unidimensionality was examined and a valid instrument was developed for measuring students' motivation in using virtual manipulation. The validated instrument can be used to find the factors that could improve students' perceptions of virtual manipulatives in the mathematics classroom. Investigating the relationship between the constructs in the validated instrument can cross the boundary of knowledge and enhance the quality of teaching and learning mathematics as well.

Keywords

Activity Theory, Action, goals, Motivation, Rasch Measurement Model, Virtual Manipulative

1. f_zeynivand@yahoo.com

Developing a competency model for teachers of Iranian public high schools

Gholām Hossein Rezāyat (Ph.D) Assistant Professor of Imam Hossein University¹

Manije Sādeq Beygi (MA), Graduated from Shahid Beheshti University²

Abstract

The purpose of this study was to design and validate a competency model for teachers of Iranian public high schools. It was a developmental study according to the research objectives and a mixed methods study with exploratory design according to the research method. The materials in the qualitative section of the study included data of the interviews. The research sample in the qualitative section of the study consisted of the 4 groups ($n = 23$), i.e., scientific experts ($n=6$), education managers ($n=5$), high school principals ($n=6$), teachers of public high schools ($n=6$) in Tehran who were selected through purposeful sampling method. Also, the research sample in the quantitative section of the study included 350 scientific experts who were selected through multistage stratified sampling method. The research instrument consisted of deep interview and the researcher-made questionnaire including 75 items and 1 open-ended question, with $\alpha = 0.95$, showing high reliability. The qualitative data were analyzed using content analysis method. Findings of the qualitative data analysis were verified by interviewees using Delphi technique. The questionnaire data were analyzed using the descriptive statistics (mean, variance, standard deviation and drawing the diagram) and inferential statistics including the statistical tests of Kolmogorov-Smirnov, Chi-square test, Kruskal Wallis, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis and multivariate regression coefficients. Findings showed that the competency model for teachers of Iranian public high schools include 71 competency components which were classified into eight factors (principle components) namely, knowledge, abilities, skills, insight, attitude, ethical characteristics, personality characteristics and credibility. Based on the results, it could be concluded that the most important competencies of a teacher is having the abilities and skills required for doing professional duties and responsibilities.

Keywords

Education, Competency Model, Teachers, Public High Schools

1. Gh_rezayat@yahoo.com

2. m.sadeqbeygi@gmail.com (Corresponding author)

Education in mother tongue in the formal education of Iran: Opportunity or threat?

Āzād Allāh Karami, PhD Candidate in Educational Technology at Allāmeḥ Tabātabā'i University
Khadije Aliābādi (PhD), Allāmeḥ Tabātabā'i University
Rezāmorād Sahrāyi (PhD), Allāmeḥ Tabātabā'i University
Ali Delāvar (PhD), Allāmeḥ Tabātabā'i University

Abstract

In this qualitative study, the opportunities and threats of education in mother tongue in Iran's formal education system from the perspective of experts and authorities has been investigated. Using qualitative content analysis method, a semi-structured interview was done with professors of linguistics, educational sciences and psychology and also with the authorities of education organization in the Kermānshāh province who were selected using purposive sampling method. 18 articles, four books and five theses also were examined in this context and their analysis was continued up to the saturation point. The unit of analysis was the theme. To ensure the validity of the findings, member checking was used and to determine the reliability, inter-rater agreement was applied. At the end of the inductive content analysis, and through continuous comparison of the obtained codes it was turned out that from the perspective of experts, cognitive development, mental health, national unity and the spread of democracy are the most important opportunities for education in mother tongue. Authorities also noted the realization of development, improvement of academic performance and the development of human resources as opportunities and the poverty of linguistic resources as a threat for education in mother tongue. The results of this study included valuable points to the benefit of education in mother tongue for Iran's educational policy makers.

Keywords

Mother Tongue, Mother Tongue - Based Education, Education

1. allahkarami921@atu.ac.ir 2. aliabadikh@atu.ac.ir (Corresponding author) 3. sahraei@atu.ac.ir 4. delavar@atu.ac.ir

Discrimination of students with high and low stressful behavior based on early maladaptive schemas and family functioning components

Negār Ostovār, Ph.D Candidate in Educational Psychology at Islamic Āzād University (Tabriz Branch)¹

Dāvood Hosseinināsab (Ph.D), Islamic Āzād University (Tabriz Branch)²

Sho'le Livrājāni (Ph.D), Islamic Āzād University (Tabriz Branch)³

Abstract

Students' misbehaviors in classrooms can have an important impact on the teaching and learning effectiveness. Detection of the associated factors with these misbehaviors is the first step in designing any corrective program. The purpose of this study was to discriminate between the students with high and low stressful behavior based on early maladaptive schemas and family functioning components. The research approach was one person-oriented and discrimination function analysis was used for this differentiation. Students with high stressful behavior ($n = 62$) and low stressful ones ($n = 55$) were selected based on the first and third quartile points of a students' stressful behaviors questionnaire from a group of 360 tenth grade female students of Tabriz. Two predictor variables were measured by the early maladaptive schemas and the family functioning questionnaire. Findings showed that the students with highest degree of stressful behavior have higher mean in the early maladaptive schemas and family functioning components. The results of the discrimination function led to a significant discriminative function with average power. Function problem solving components had the highest power in the two groups' discrimination. Based on this discriminative function, about 75% of the students were properly assigned in their initial groups. The findings emphasize the importance of paying attention to family components and students' schemas on their misbehaviors.

Keywords

Stressful Behaviors, Early Maladaptive Schemas, Family Function, Discrimination Function Analysis

1. ostovar@pnu.ac.ir

2. hosseininasab@iaut.ac.ir (Corresponding author)

3. Livarjani@iaut.ac.ir

Comparison of students with different academic emotion clusters in terms of academic burnout

Javād Mesrābādī (Ph.D), Azarbāijān Shahid Madani University¹

Zhilā Kārdān Halvāee, Ph.D Candidate in Curriculum Studies at University of Tabriz²

Abstract

This study has been conducted with the aim of investigating the cluster differences of students in terms of components of the goal orientation, academic stress, self-efficacy and achievement motivation in academic burnout of the 2nd grade high school students of Tabriz. The research population included the male and female 2nd grade high school students of Tabriz in 1393-94 academic year. The research sample consisted of 375 students, who were selected using stratified sampling method and according to the Morgan and Krejcie table estimation. Questionnaires of general self-efficacy of Sherer, Hermens achievement motivation, academic stress, Waz goal orientation and Bresó et al. academic burnout were used as research instruments. To analyze the data, the cluster analysis and MANOVA have been used. The results of this analysis led to discover two clusters of students: the first cluster which is named «negative emotion cluster» included students who had low scores in mastery approach, self-efficacy, and achievement motivation, while having high scores in performance approach, performance avoidance and academic stress. The second cluster of students which are named «positive emotion cluster» had low scores in performance approach, mastery avoidance, performance avoidance and academic stress, while having high scores in mastery approach goal, self-efficacy and motivation achievement. The results revealed that the academic burnout of «negative emotion cluster» students is significantly higher than the «positive emotion cluster students».

Keywords

Cluster Analysis, Academic Burnout, Self-efficacy, Achievement Motivation, Academic Stress, Goal Orientation.

1. mesrabadi@azaruniv.ac.ir

2. Zh.kardan@yahoo.com (Corresponding Author)

In this issue:

- | | | |
|---|----|--|
| Comparison of students with different academic emotion clusters in terms of academic burnout | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Javād Mesrābādi ■ Zhilā Kārdān Halvāee |
| Discrimination of students with high and low stressful behavior based on early maladaptive schemas and family functioning components | 5 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Negār Ostovār ■ Dāvood Hosseinasab ■ Sho'le Livrājāni |
| Education in mother tongue in the formal education of Iran: Opportunity or threat? | 6 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Āzād Allāh Karami ■ Khadije Aliābādi ■ Rezāmōrād Sahrāyi ■ Ali Delāva |
| Developing a competency model for teachers of Iranian public high schools | 7 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Manije Sādeq Beygi ■ Gholām Hossein Rezāyat |
| The validation of an instrument using the activity theory for the evaluation of the students' comprehension of virtual manipulatives in mathematics learning | 8 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Fereshte Zeinivandneghād |
| Presenting a conceptual model of the relationship between philosophy for children (with an emphasis on the dimension of caring thinking) and emotional intelligence | 9 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Monire Ābedi ■ Rezāali norouzi ■ Mohamadhosein Heydari ■ Hosseinali Mehrābi |
| Evaluating the external efficiency of technical and vocational curriculum in the selected fields: The status of male graduates employment | 10 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mahmood Barzegar ■ Majid Aliasgari ■ Ahad Navidi ■ Mohammad Attārān |

Refrees of this issue:

Gholamali Ahmady, Elahe Aminifer, Zahra Cheraghi, Majid Damavandi, Hashem Fardanesh, Jalil Fathabadi, Yahya Ghaed, Simin Hosseinian, Reza Kalantari, Anahita khodabakhshi Koulaci, Seyyed Mehdi, Farzaneh Michaeli Manee, Seyyed Mohammad, Azam Mollaeenezhad, ilqbal Qasemi, Mohammad Reza, Ali Sattari, Farhad Seraji, Omid Shokri, Kianoush Zahrakar, Saeed Zarghami



Ministry of Education
Islamic Republic of IRAN



Organization for
Educational Research
and Planning

Quarterly Journal of **Educational Innovations**

65

Vol.17 ■

Winter, 2018 ■

Pages, 180

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 Candidate)**

■ 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. Yaghmacian

■ **Persian Editor:** J. Rabbani

■ **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**

65

Vol.17 ■

Winter, 2018 ■

Pages, 180 ■