

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی (یک مطالعه دو سطحی)

- سیده ماهرخ موسوی*
- علیرضا کیامنش**
- مهناز اخوان تفتی***

چکیده:

این مطالعه با هدف یافتن نقش عوامل سطح دانش آموزی و سطح کادر مدرسه بر دستاورد تحصیلی انجام گرفته است. جامعه پژوهشی شامل تمامی هنرجویان، مدیران، معاونان آموزشی و فنی، و مشاوران تحصیلی در سال تحصیلی ۱۳۹۲ بود. از بین نواحی پنج گانه شهر تهران ۱۰ منطقه و از هر منطقه ۲ هنرستان، و در مجموع ۹۰۶ دانش آموز پایه سوم از ۱۹ هنرستان و ۳۹ کلاس به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند. همچنین ۵۹ نفر از کادر همان هنرستان ها در نمونه حضور داشتند. داده ها از طریق پرسش نامه های استاندارد انگیزش تحصیلی AMS و درگیری تحصیلی MSLQ؛ و پرسش نامه های پژوهشگر ساخته یادگیری به کمک همسالان و کیفیت آموزشی هنرجویان و کادر مدرسه، همراه با مشاهده، اسناد و مدارک موجود در هنرستان ها جمع آوری شد. روایی پرسش نامه ها از طریق روایی محتوا و سازه و پایایی با آلفای کرانباخ به دست آمد. دستاورد تحصیلی نیز از طریق میانگین ۳ نمره محاسبه شد. برای پردازش داده ها از روش های آمار توصیفی، ماتریس همبستگی و تحلیل دوسطحی استفاده شد. اینک یافته ها نشان می دهد که در سطح مدرسه؛ متوسط دستاورد تحصیلی هنرجویان هنرستان های مختلف به طور معناداری با هم تفاوت دارد و $6/31$ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی در سطح دانش آموز و $12/05$ درصد از واریانس در سطح کادر مدرسه تبیین می شود. در مجموع، $18/81$ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی را عوامل مربوط به سطح مدرسه تبیین می کند. یافته های این پژوهش اهمیت سطح مدرسه را به عنوان سطح بالاتر بر اثرگذاری بر متغیرهای مورد بررسی به عنوان پیش بینی کننده دستاورد تحصیلی دانش آموزان نشان می دهد.

کلید واژه ها: درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی، یادگیری به کمک همسالان، انگیزش تحصیلی، دستاورد تحصیلی، تحلیل دوسطحی.

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۸/۲۶ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۳/۱۰/۲۸ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۴/۴/۲۸

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر. mahmousavi81@yahoo.com

** استاد دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

*** دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهرا

مقدمه

یکی از تدابیر لازم برای بهینه‌سازی آموزش پرداختن به مسائل و عوامل مؤثر بر رشد و دستاورد تحصیلی^۱ دانش‌آموزان است. شناخت این عوامل و تعیین سهم و نیز مشارکت هر عامل در فرایند آموزش لازم است (پورکی، ۱۹۷۰؛ به نقل از کاتسولیس^۲ و کمبل^۳، ۲۰۰۱). زیرا در ارتباط با ویژگی‌های آموزشگاهی و اجتماعی افراد و استفاده مطلوب از آن‌ها کمک شایانی به بهبود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌کند و زمینه‌ساز موفقیت‌های قابل توجه آن‌ها در فرایند آموزش و یادگیری و مهم‌تر از همه، استمرار یادگیری می‌شود. دستاورد تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند تحت تأثیر متغیرهای متفاوتی قرار گیرد.

انگیزش تحصیلی^۴ یک جنبه مهم از آموزش و یادگیری است و به تمایلات، نیازها و عواملی گفته می‌شود که باعث حضور یک فرد در محیط‌های آموزشی و کسب مدرک تحصیلی می‌گردد (کلارک و شرورت^۵، ۲۰۱۰). نظریه‌های گوناگونی در زمینه انگیزش ارائه شده که از آن جمله نظریه «خودتعیین‌گری»^۶ دسی و ریان^۷ (۱۹۸۵) است. خودتعیین‌گری یک نظریه انگیزشی است که به صورت نظام‌دار، نیازهای پویشی، انگیزشی، عاطفی و بهزیستی انسان را در بافت ضروری و بلاواسطه اجتماع، توضیح و تبیین می‌کند (چن و یانگ^۸، ۲۰۱۰). خودتعیین‌گری فرض می‌کند که در انسان تمایل ذاتی و درونی برای رفتار و یادگیری وجود دارد که یا توسط محیط پیرامون تشویق و حمایت می‌شود و یا بر اثر بی‌توجهی تضعیف می‌گردد (دسی و ریان، ۲۰۰۱).

عامل تأثیرگذار دیگر همیاری دانش‌آموزان در این امر با یکدیگر است (سانتراک^۹، ۲۰۰۸)، یادگیری به کمک همسالان^{۱۰} اشاره به تحصیل دانش‌ها و مهارت‌ها از طریق کمک‌های فعال و پشتیبانی همسالان دارد (تاپینگ و احلی^{۱۱}، ۲۰۰۱). این مفهوم به‌خصوص یکی از مفاهیم عمده در نظریه سازاگری اجتماعی^{۱۲} است که با تأکید بر زمینه‌های اجتماعی یادگیری و اینکه دانش در تعامل آموخته می‌شود (بریسون و دوروال^{۱۳}، ۲۰۰۲ به نقل از سانتراک، ۲۰۰۸) بر نقش بافت و اجتماع بر یادگیری تأکید می‌کند. یادگیری به کمک همسالان تا حد زیادی دانش‌آموز محور است (پترسن^{۱۴}، ۲۰۱۳). در این پژوهش، یادگیری به کمک همسالان با هدف رشد دادن روابط و توانایی‌های دانش‌آموزان از طریق روابط متقابل همسالان و بحث میان آنان، دلبستگی همسالان^{۱۵} به یکدیگر و احساس تعلق^{۱۶} به آن‌ها گروه همسال خود و نیز آموزش همتایان^{۱۷} (تدریس خصوصی دانش‌آموز به دانش‌آموز)، و کمک‌طلبی از یکدیگر در نظر گرفته شد. بر روی یادگیری به کمک همسالان، به‌عنوان یک سازه مهم در سازگاری، در ایران کار نشده است و تأثیر آن و مؤلفه‌های مهم ایجاد آن در محیط‌های آموزشی با توجه به فرهنگ بومی ما بر دستاورد تحصیلی در نظر گرفته نشده است.

در سال‌های اخیر، مفهوم درگیری تحصیلی^{۱۸} از سوی پژوهشگران مختلف به‌کار برده شده است. این مفهوم به کیفیت تلاشی اشاره دارد که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی خود

می‌کنند تا به صورت مستقیم در دست‌یابی به نتایج مطلوب نقش داشته باشند (ریچاردسون، لانگ و وودلی^{۱۹}، ۲۰۰۳). به نقل از رستگار، حجازی، لواسانی و جهرمی، (۱۳۸۸). پژوهش‌ها نشان داده‌اند دانش‌آموزانی که در سطوح بالایی از درگیری تحصیلی هستند بیشتر به دنبال یادگیری‌اند و از یادگیری بیشتر بهره می‌برند (دنین^{۲۰}، ۲۰۱۰). تعاریف و مدل‌های مختلفی از درگیری تحصیلی ارائه شده است. یکی از آن‌ها مدل، لین برینک و پینتریچ^{۲۱} (۲۰۰۳) است. در این مدل درگیری تحصیلی دارای سه بعد درگیری رفتاری^{۲۲}، درگیری شناختی^{۲۳} و درگیری انگیزشی^{۲۴} است.

نتایج برخی پژوهش‌ها حکایت از رابطه مثبت ابعاد درگیری از جمله تلاش (دوبی رات و مارین^{۲۵} ۲۰۰۵)، و راهبردهای عمیق و فراشناختی (گرین، میلر، گروسون، دیوک و آکی^{۲۶}، ۲۰۰۴؛ گرین، مارتین و مارش^{۲۷}، ۲۰۰۷) با دستاورد تحصیلی دارند (یانگ، ۲۰۰۱).

کیفیت آموزشی^{۲۸} به معنی توانایی تولید نتایج با کیفیت در شناخت، مهارت و هدف است؛ بنابراین توجه و بررسی کیفیت آموزشی یکی از اصول اساسی آموزش و پرورش است. رویکرد سیستمی، یکی از جامع‌ترین شیوه‌ها برای بررسی این متغیر است، از نگاه رویکرد سیستمی مدرسه سیستم منسجمی از ساختارها و وظایف مرتبط به هم است که باید برای درک فرایندهای درونی آن به تعامل پویای همه زیر نظام‌ها توجه شود. در این رویکرد بر شاخص‌های ورودی^{۲۹}، فرآیندی و شاخص‌های خروجی^{۳۰} برای کیفیت آموزشی تأکید دارد، چرا که ورود به مراحل اجرایی بررسی کیفیت، بدون توجه کافی به استفاده از چارچوب و روند مناسب، می‌تواند دست کم به اندازه نپرداختن به آن تأثیر سوء بر جای گذارد. لین تیان یو^{۳۱} (۱۹۹۷) کیفیت آموزشی را، به طور عام، سطح مورد نظری می‌داند که در بین عموم مردم شناخته شده و مورد انتظار است؛ به طور خاص نیز، کیفیت آموزشی شامل سیاست‌ها، مقررات، دولت و نظام، اهداف آموزشی، محتوای آموزشی، فرآیند آموزش و نتایج آن است (به نقل از لی^{۳۲}، ۲۰۱۰).

لی^{۳۳} (۲۰۱۰) در پژوهشی، بر اثرات مثبت قابل توجه کیفیت آموزشی بر دست‌یابی به موفقیت دانش‌آموزان دست یافت، پژوهش‌های دیگری نیز نشان داده‌اند عواملی مثل امکانات مدرسه (گاتفردسون، گاتفردسون، پاینه و گاتفردسون^{۳۴}، ۲۰۰۵)، بافت و جو مدرسه (ویلکینسون، یانگ، نانو و ویلهلم^{۳۵}، ۲۰۰۴؛ واترز، کروس و رانی انس^{۳۶}، ۲۰۰۹)، تعداد دانش‌آموزان در مدرسه و کلاس (گاتفردسون و همکاران، ۲۰۰۵؛ لیلجبرگ، فرایدنفلد، کلوند، فرتس و برت^{۳۷}، ۲۰۱۰)، که جزو مؤلفه‌های کیفیت آموزشی هستند با دستاورد تحصیلی رابطه دارند.

در این میان اعضا و کادر مدرسه را، به عنوان اثرگذاران بر کیفیت آموزشی در سطح دانش‌آموزی، نمی‌توان و نباید نادیده گرفت، چرا که آنان از عناصر اساسی برای کارآمدی هر نظام آموزشی تلقی می‌گردند. در واقع، در مدارس است که بخش عمده‌ای از فرایند اجتماعی شدن دانش‌آموزان و یادگیری آنان امکان‌پذیر می‌شود. بنابراین هرگونه سرمایه‌گذاری بر نهاد آموزش و پرورش و اعضای آن در جهت بهبود کیفیت آموزش و پرورش تضمین‌کننده پیشرفت کشور است (لی، ۲۰۱۰؛ صالحی، زین‌آبادی و

کیامنش، ۱۳۸۶). به‌رغم اهمیت کیفیت آموزشی و تأکید زیاد بر آن در محافل آموزشی، متأسفانه در ایران، پژوهش‌های اندکی در ارتباط با کیفیت آموزشی مرتبط با آموزش و پرورش، به‌خصوص در مورد هنرستان‌ها وجود دارد و پژوهش‌هایی که در این زمینه موجود است اغلب در مورد آموزش عالی است (حسینی کاظمی نژاد، ۱۳۸۰؛ آقایی، ۱۳۷۸؛ قورچیان، ۱۳۷۳). بیشتر پژوهش‌هایی که در آن‌ها از کیفیت آموزشی حرفی به میان آمده است تنها به کیفیت تدریس اساتید پرداخته‌اند (سلیمانی مطلق، ۱۳۸۵) و کمتر به بررسی کیفیت آموزشی به‌عنوان مجموعه‌ای از شاخص‌های ورودی، فرآیندی و خروجی براساس رویکرد سیستمی پرداخته شده است (به نقل از صالحی و همکاران، ۱۳۸۶؛ ۱۳۸۸). نمونه این پژوهش از هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای انتخاب شد. دلیل این انتخاب روبه‌رشد و گسترش بودن این نظام آموزشی طی سال‌های اخیر است و پیامدهایی که تاکنون به‌دنبال خود داشته است. آموزش فنی و حرفه‌ای در مقایسه با آموزش عمومی بسیار گران و پرهزینه است (ساخاروپولوس^{۳۷}، ۱۹۸۷؛ تسانگ^{۳۸}، ۱۹۹۷، خالدی، ۱۳۸۷) و ظواهر امر نشان می‌دهد این نظام در برخی کشورها و نیز در ایران نتوانسته است به شکل مطلوبی اهداف عالی را که براساس آن بنیان نهاده شده است تحقق بخشد (لینچ^{۳۹}، ۲۰۰۰؛ گوست^{۴۰}، ۲۰۰۲؛ بیلت^{۴۱}، ۲۰۰۴؛ صالحی و همکاران، ۱۳۸۶؛ به نقل از صالحی و همکاران، ۱۳۸۸).

متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش، همانند اکثر موضوع‌ها و متغیرهای مورد بررسی در آموزش و یادگیری ماهیتی چندسطحی دارند؛ در واقع، اگر چه متغیرهای دانش‌آموزی هستند اما تحت تأثیر عوامل بافتی آموزشی قرار می‌گیرند که به‌نظر می‌رسد سطوح بالاتر شرایط را برای عملکرد در سطوح پایین‌تر فراهم می‌سازد. روش‌های مدل‌یابی چندسطحی تصویر آماری دقیق‌تری از موضوع را نشان می‌دهد زیرا با استفاده از این روش‌ها می‌توان زمینه دانش‌آموزی (سطح فردی) و زمینه اجتماعی (سطح مدرسه) را بررسی نمود؛ لذا در این پژوهش با بررسی چندسطحی متغیرها علاوه بر تعیین میزان تبیین واریانس متغیر ملاک توسط متغیر پیش‌بین به بررسی سهم عوامل در سطوح مختلف پرداخته شده و روابط بین دستاورد تحصیلی و متغیرهای انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی و یادگیری به کمک همسالان در سطح اول (دانش‌آموز) و متغیرهای جنس و کیفیت آموزشی در سطح دوم (کادر مدرسه) مورد بررسی قرار گرفته است.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر همبستگی است که سهم هر سطح با روش رگرسیون دو سطحی (HLM) محاسبه شده است. تجزیه و تحلیل چندسطحی^{۴۲} جهت پژوهش‌هایی به‌کار می‌رود که در آن دو یا سه سطح مختلف در ایجاد یک مشکل و یا یک پدیده دخالت دارند. این تأثیر به این صورت است که یک عامل یا علت از سطح بالاتر به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده در رابطه اثرگذاری دو متغیر مستقل و وابسته در

سطح پایین تر اثر گذاشته و موجب تشدید یا تضعیف این رابطه می‌شود (سبحانی فرد و اخوان خرازیان، ۱۳۹۱).

جامعه این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان و عوامل اجرایی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بود. نمونه این پژوهش از هنرستان‌های دولتی عادی انتخاب شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای ابتدا شهر تهران به ۵ خوشه جغرافیایی شمال، جنوب، مرکز، غرب و شرق براساس تقسیم‌بندی مناطق از نظر آموزش و پرورش تقسیم گردید، سپس از بین مناطق نوزده‌گانه شهر تهران از هر منطقه جغرافیایی ۲ منطقه آموزشی به تصادف تعیین شد؛ و به دنبال آن از هر منطقه ۲ هنرستان دولتی به تصادف انتخاب گردید. در پایان از بین دانش‌آموزان پایه سوم هر هنرستان به تصادف ۲ کلاس انتخاب و در مجموع ۹۷۹ نفر (۵۱۹ دختر و ۴۶۰ پسر)، در ۱۹ هنرستان (۱۰ هنرستان دخترانه و ۹ هنرستان پسرانه) و ۳۹ کلاس به پرسش‌نامه‌های بخش دانش‌آموزی پاسخ دادند. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، داده‌های ۹۰۶ دانش‌آموز (۴۴۷ دختر و ۴۵۹ پسر) مورد بررسی قرار گرفت.

هر، بلک، بابین و آندرسون^{۳۳}، (۲۰۰۹)؛ حداقل حجم نمونه ۵۰۰ را برای مدل‌هایی با تعداد سازه‌های زیاد، که برخی از آن‌ها میزان همبستگی پایینی دارند، مناسب می‌داند. همچنین در تحلیل خطی چندسطحی که از روش برآورد پیشینه احتمال استفاده می‌شود، حجم نمونه در سطح اول زیاد و در سطح دوم محدودتر از سطح اول است (ماس و هاکس^{۳۴}، ۲۰۰۴).

در سطح مدرسه، نمونه متشکل از ۵۹ نفر از مدیران، معاونان آموزشی، معاونان فنی، مشاوران تحصیلی مدارس و دانش‌آموزان سطح یک بودند. گردآوری اطلاعات و داده‌ها از این سطح نمونه هم از طریق پرسش‌نامه صورت گرفت.

■ روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه، مشاهده، اسناد و مدارک موجود در هنرستان‌ها استفاده شد. در تأمین روایی^{۳۵} پرسش‌نامه‌ها، از روایی محتوایی^{۳۶} و روایی سازه^{۳۷} (تحلیل عامل اکتشافی^{۳۸}) استفاده شد و برای برآورد پایایی^{۳۹}، روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) به‌کار گرفته شد.

مقیاس انگیزش تحصیلی «AMS» والرند و همکاران (۱۹۹۲)، دلایل ادامه تحصیل دانش‌آموزان را مورد سنجش قرار می‌دهد و شامل سه بعد «انگیزش درونی»، «انگیزش بیرونی» و «بی‌انگیزشی» است. این آزمون یک ابزار خودگزارشی با ۲۸ گویه، در مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (از اصلاً=۱ تا کاملاً=۷) است، والرند و همکاران، ضرایب آلفای کرونباخ را بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. در این پژوهش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۹۲ و ۰/۷۹ به‌دست آمد. دستاورد تحصیلی دانش‌آموزان از طریق میانگین‌های الف؛ معدل کل سال قبل دانش‌آموزان ب؛

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

معدل نمره‌های آنان در ۳ درس اصلی تخصصی، و ج؛ معدل نمره‌های کار عملی دانش‌آموزان در همان درس‌ها که توسط معلمان آن درس‌ها به دستاوردهای عملی دانش‌آموزان داده شد، به دست آمد. دلیل انتخاب نیم‌سال دوم این است که آزمون‌های نهایی و سراسری مدارس در این نیم‌سال برگزار می‌شود. دلیل به‌کارگیری سه دسته نمره این است که تأثیر تمامی نمرات بر دستاورد تحصیلی در نظر گرفته شود، اعم از میانگین درس‌های اصلی تخصصی و درس‌های عملی که در مدارس فنی و حرفه‌ای نسبت به مدارس نظری بیشتر مورد توجه است و زمان زیادی از وقت کلاس به آن‌ها اختصاص دارد.

پرسش‌نامه درگیری تحصیلی در ابعاد عاطفی، شناختی و رفتاری: برای اندازه‌گیری این ابعاد سه‌گانه، از پرسش‌نامه «MSLQ» پینتریچ و دیگرگوت (۱۹۹۴) استفاده شد. سؤال‌های این سه خرده‌مقیاس بر روی یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای نمره‌گذاری شدند. پینتریچ و دیگرگوت (۱۹۹۴) همسانی درونی این پرسش‌نامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۷۲ و ۰/۶۹ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۴ و ۰/۷۷ به دست آمد.

پرسش‌نامه کیفیت آموزشی: این پرسش‌نامه به سه بخش، با توجه به شیوه پاسندهی آن‌ها، تقسیم و براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری شد. در این پرسش‌نامه آن دسته از شاخص‌های ورودی، فرآیندی و خروجی کیفیت آموزشی که دانش‌آموزان توانایی پاسخگویی به آن‌ها را دارند سنجش شد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های ویژگی‌های رفتار حرفه‌ای معلمان ۰/۹۱، امکانات و برنامه‌های آموزشی ۰/۸۹، استعداد کلی و رغبت‌سنجی ۰/۵۶ و شاخص‌های خروجی ۰/۷۵ محاسبه گردید. همچنین روایی محتوایی برای این پرسش‌نامه $CVR=0/60$ به دست آمد.

پرسش‌نامه یادگیری به کمک همسالان: از پرسش‌نامه‌ای ۲۵ پرسشی و پژوهشگر ساخته استفاده و براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت طراحی شد. در ساخت آن نیز بر هر سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری توجه گردید. روایی محتوایی این پرسش‌نامه $CVR=0/73$ به دست آمد. آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های آموزش به کمک همسالان ۰/۸۷، ارتباط با همسالان، ۰/۷۸ و احساس تعلق به گروه همسال ۰/۶۷ محاسبه شد.

از پرسش‌نامه‌ای ۴۰ پرسشی، عباراتی برای بررسی خرده‌مقیاس‌هایی چون ویژگی‌های معلم، رضایت شغلی، تعامل با همکاران، امکانات و فضای آموزشی و شاخص‌های خروجی دانش‌آموختگان از نظر کادر مدرسه، به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در سطح مدیران (سطح دوم) بر کیفیت آموزشی دانش‌آموزان گنجانده شد. پاسخ‌های این پرسش‌نامه براساس مقیاس لیکرت از یک (خیلی کم)، تا ۵ (خیلی زیاد)، تنظیم شده است. روایی محتوایی این پرسش‌نامه $CVR=0/60$ محاسبه شد. برای برآورد پایایی پرسش‌نامه مذکور، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد؛ که میزان آن برای خرده‌مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب معادل با؛ ۰/۷۳، ۰/۶۷، ۰/۷۱، ۰/۸۳ و ۰/۷۸ برآورد شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش پس از تهیه ماتریس همبستگی^{۵۱}، از تحلیل چندسطحی^{۵۱} استفاده شد. بدین منظور نرم افزارهای SPSS^{۵۲} و روش آماری مدل‌سازی خطی سلسله‌مراتبی^{۵۳} (HLM) به کار گرفته شد و بر حسب ضرورت برای مدل پیشنهادی از روش‌های مختلف برازش استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

سطح	متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	کجی	کشیدگی
هنرجو	درگیری تحصیلی	۳۸/۲۵	۵/۸۹	۱۰/۰۰	۵۰/۰۰	-۰/۶۱	۱/۵۰
	کیفیت آموزشی	۳۰/۷۷	۵/۹۷	۱۱/۷۵	۵۰/۲۵	۰/۱۹	-۰/۱۶
	یادگیری به کمک همسالان	۲۷/۳۶	۴/۹۳	۸/۰۰	۳۸/۳۳	-۰/۳۳	-۰/۰۵
	انگیزش تحصیلی	۴۱/۹۳	۱۰/۵۰	۹/۳۳	۳۳/۶۵	-۰/۳۴	-۰/۱۹
	دستاورد تحصیلی	۱۵/۴۶	۲/۱۶	۸/۶۵	۲۰/۰۰	-۰/۳۵	-۰/۱۳
کادر مدرسه	کیفیت آموزشی	۳/۷۴	۰/۶۲	۲/۴۲	۵/۴۸	-۰/۱۳	۰/۶۸

● پرسش ۱. آیا در مدل دو سطحی دانش‌آموز-مدرسه دستاورد تحصیلی هنرجویان در بین مدارس متفاوت است؟

جدول ۲. مدل غیرشرطی یا مدل تحلیل واریانس اثرات تصادفی یک‌عاملی

پارامتر اثرات ثابت	عرض از مبدأ	انحراف استاندارد	t-ratio	سطح معناداری
	۱۳/۵۰ **	۰/۸۸	۱۵/۳۱	۰/۰۱
اثرات تصادفی				
واریانس سطح مدرسه	۱۱/۵۴			
واریانس سطح دانش‌آموز	۵/۷۶			
خی‌دو	۱۰۴۸/۶۸			
درجه آزادی	۱۴			
همبستگی بین کلاس (ICC)	۰/۶۷			

تحلیل چندسطحی در سطح مدرسه با مدل صفر یا غیرشرطی شروع شد. در این مدل هیچ متغیری در سطح اول و دوم وارد مدل نمی‌شود. مدل غیرشرطی اساس و پایه‌ای برای محاسبه نسبت کاهش واریانس در مدل‌های بعدی قرار می‌گیرد. این مدل برآوردی از نسبت واریانس بین مدارس در دستاورد تحصیلی را فراهم می‌آورد که همان ضریب همبستگی بین مدارس (ICC) است. تحلیل واریانس یک‌عاملی، با تأثیرات تصادفی، اطلاعات مفیدی را راجع به چگونگی تغییرات در پیامدهای نهفته در بین مدارس و اعتبار هر یک از میانگین نمونه مدارس را به‌صورت برآوردی از میانگین جمعیت آن ارائه می‌دهد.

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

ضریب همبستگی بین مدارس نشان می‌دهد که: $0/67 = (11/54 + 5/76) / (11/54)$ ؛ یعنی ۶۷ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی توسط عوامل سطح کادر مدرسه و ۳۳ درصد توسط عوامل سطح دانش‌آموز تبیین می‌شود. فرضیه صفر در ارتباط با مدل غیرشرطی در سطح مدارس معنادار است می‌توان گفت متوسط دستاورد تحصیلی هنرجویان هنرستان‌های مختلف به‌طور معناداری با فاصله اطمینان ۹۵ درصد با هم تفاوت دارد. تغییر در کلیه مدرسه‌ها سبب گوناگونی در مقدار نمونه‌های کلاس‌ها است. با این حال یک اندازه‌گیری کلی از اعتبار به‌وسیله میانگین برآورد متعلق به کلاس‌ها ارزیابی شد. مقدار پایایی دست آمده ۰/۹۸ نشان می‌دهد که میانگین نمونه مورد نظر معتبر بوده و می‌تواند به‌عنوان شاخصی از میانگین‌های مدرسه‌های واقعی باشد.

● پرسش ۲. چه مقدار از واریانس دستاورد تحصیلی هنرجویان مربوط به عوامل سطح دانش‌آموز شامل درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی است؟

با مدل انکوای یک عاملی، با عرض از مبدا تصادفی با متغیرهای سطح دانش‌آموز، به این سؤال پاسخ داده می‌شود. از آنجا که هیچ فرض قبلی درباره تفاوت بین مدرسه‌ها و متغیرهای پیش‌بین در این مطالعه وجود ندارد، بخش تصادفی از شیب‌ها وابسته نیست. به عبارت دیگر فقط عرض از مبدا در کلیه مدرسه‌ها متفاوت است. نتایج مدل ۱ در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. مدل عرض از مبدا تصادفی تحلیل کواریانس یک راهه با متغیرهای سطح دانش‌آموز و مدل میانگین‌ها به‌عنوان پیامدها با توجه به عوامل کادر مدرسه

مدل میانگین به‌عنوان پیامدها			مدل عرض از مبدا تصادفی						
سطح معناداری	انحراف استاندارد	b	سطح معناداری	انحراف استاندارد	b	اثرات ثابت			
						سطح ۱			
			۰/۰۰۱	۰/۱۴	۰/۲۷	درگیری تحصیلی			
			۰/۰۰۲	۰/۲۳	۰/۷۴	کیفیت آموزشی			
			۰/۵۲۰	۰/۱۴	-۰/۰۹	یادگیری به کمک همسالان			
			۰/۰۱۵	۰/۰۹	۰/۱۱	انگیزش تحصیلی			
						سطح ۲			
۰/۸۰	۱/۵۴	۰/۳۹				جنس ۱,۲			
۰/۰۲	۱/۰۷	۲/۷۷				کیفیت آموزشی ۱,۲			
سطح معناداری	خی دو	درجه آزادی	مؤلفه واریانس	سطح معناداری	خی دو	درجه آزادی	مؤلفه واریانس	اثر تصادفی	
۰/۰۰۱	۳۴۷۵/۵۹	۱۲	۹/۹۳	۰/۰۶	۰/۰۰۲	۱۲۶۹/۳۴	۱۴	۵/۴۰	واریانس سطح مدرسه
			۰/۰۶	۰/۰۰۲	۱۲۶۹/۳۴	۱۴	۵/۴۰		واریانس سطح دانش‌آموز
۰/۶۳			ICC همبستگی بین مدارس	۶/۳۱					درصد واریانس تبیین شده سطح دانش‌آموز

با اضافه شدن عوامل پیش‌بین درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی در سطح دانش‌آموز، مؤلفه‌های واریانس در هر دو سطح دانش‌آموز و مدرسه کاهش یافته است. نسبت کاهش واریانس در سطح دانش‌آموز $0/0631 = (5/76 - 5/4) / (5/76)$ است که نشان می‌دهد که ۶/۳۱ درصد از واریانس کل دستاورد تحصیلی در سطح دانش‌آموز توسط متغیرهای درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی تبیین می‌شود. به لحاظ نظری امکان دارد که عوامل سطح دانش‌آموز، واریانس سطح مدرسه را تبیین کنند ولی بر عکس آن امکان ندارد. مدل ۱ بیان‌کننده نسبت واریانس مدارس هم هست.

اثر درگیری تحصیلی بر دستاورد تحصیلی ($\beta=0/43, p=0/27$) و اثر کیفیت آموزشی بر دستاورد تحصیلی ($\beta=0/74, p=0/12$) مثبت و معنادار است و نشان می‌دهد که متغیرهای مذکور بر دستاورد تحصیلی تأثیر داشته‌اند. همچنین اثر یادگیری به کمک همسالان بر دستاورد تحصیلی ($p=0/15$)، نیز منفی و غیرمعنادار است و اثر انگیزش تحصیلی بر دستاورد تحصیلی ($\beta=0/11, p=0/15$) نیز مثبت و معنادار است.

● پرسش ۳. در مدل دو سطحی دانش‌آموز-مدرسه چه مقدار از واریانس دستاورد تحصیلی مربوط به عوامل جنس و کیفیت آموزشی کادر مدرسه است؟

برای بررسی این مدل (مدل ۲) متغیرهای کادر مدرسه، شامل جنس و کیفیت آموزشی کادر مدرسه وارد مدل شدند و رابطه بین این متغیرها با دستاورد تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۳ ارائه‌دهنده نتایج مدل ۲ برای هنرجویان است. نسبت واریانس تبیین‌شده در مدل ۲ در سطح کادر مدرسه ۰/۱۴ به‌دست آمد. در واقع ۱۴ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی، به‌وسیله متغیرهای جنس و کیفیت آموزشی در سطح دوم تبیین می‌شود. اثر جنس بر دستاورد تحصیلی ($p=0/800$)، مثبت اما غیرمعنادار است، اما اثر کیفیت آموزشی بر دستاورد تحصیلی ($p=0/25$)، مثبت و معنادار است.

مدل کامل یا عرض از مبدأ و شیب‌ها به‌عنوان پیامد، برای بررسی دستاورد تحصیلی هنرجویان، همه عوامل سطح دانش‌آموز و کادر مدرسه به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده وارد مدل شدند. نتایج مدل کامل (مدل ۳) در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴ ارائه‌دهنده نتایج مدل کامل برای هنرجویان است. در مدل کامل ۶/۳۱ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی در سطح دانش‌آموز و ۱۲/۰۵ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی در سطح مدیر و معاونان تبیین می‌شود. در مجموع، ۱۸/۸۱ درصد از واریانس دستاورد تحصیلی را عوامل مربوط به سطح مدرسه (کادر مدرسه) تبیین می‌کنند. در مقایسه ضریب همبستگی بین کلاسی مدل کامل و مدل غیرشرطی در هر سطح مقدار این ضریب در سطح کادر مدرسه کاهش یافته است که این نشان‌دهنده

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

این است که پیش‌بینی‌کننده‌های سطح مدیر و معاونان (کادر مدرسه) تغییرپذیری بیشتری را نسبت به پیش‌بینی‌کننده‌های سطح دانش‌آموز تبیین می‌کنند.

جدول ۴. مدل عرض از مبدأ و شیب‌ها به‌عنوان پیامد کادر مدرسه

اثرات تصادفی	ضرایب	انحراف استاندارد	T-ratio	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۱۴/۱۸	۲/۸۳	۵/۰۰	۰/۰۰۱
سطح ۱				
درگیری تحصیلی	۰/۲۸	۰/۱۴	۱/۹۷	۰/۰۴۹
کیفیت آموزشی	۰/۷۴	۰/۲۳	۳/۱۳	۰/۰۰۲
یادگیری به کمک همسالان	-۰/۰۹	۰/۱۴	-۰/۶۴	۰/۵۱۷
انگیزش تحصیلی	۰/۱۱	۰/۰۹	۱/۱۴	۰/۰۱۵
سطح ۲ (مدیر و معاونان)				
جنس	۰/۶۸	۱/۵۲	۰/۴۵	۰/۶۵۹
کیفیت آموزشی	۳/۰۲	۱/۱۴	۲/۶۵	۰/۰۲۱
اثرات تصادفی		تفاوت استاندارد		
واریانس سطح مدرسه $\tau_{..}$	۱۰/۱۵	۳/۱		
واریانس تبیین شده سطح مدرسه	۰/۱۲۵			
واریانس سطح دانش‌آموز σ^2	۵/۴۰	۲/۳۲		
واریانس تبیین شده سطح دانش‌آموز	۰/۰۶۳۱			
خطی ۲				۷۶۱/۰۶
درجه آزادی				۱۲
سطح معناداری				۰/۰۰۱
مجموع متغیرهای سطح دانش‌آموز و کادر مدرسه		۷۱۸/۸۱		

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

پرسش ۱. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تفاوت قابل ملاحظه‌ای در میانگین دستاورد تحصیلی هنرجویان در هنرستان‌های مختلف وجود دارد و این شاهدهی بر تأثیر مدرسه بر روی متغیرهای دانش‌آموزی است. براساس دیدگاه سازاگری در یک محیط آموزشی (در این پژوهش هنرستان‌ها) برای بررسی مسائل یادگیری و عملکرد تحصیلی هنرجویان باید به ویژگی‌های فردی آن‌ها در کنار عوامل بافتی، محیطی و فرهنگی به‌عنوان جزئی از یک کلیت واحد توجه شود تا از پدیده مورد نظر اطلاعات کافی به‌دست آید. در این میان کادر هنرستان به‌عنوان عناصر تسهیل‌کننده، برنامه‌ریز و سازمان‌دهنده مهم و تأثیرگذارند و خود تابع عوامل و شرایط گوناگونی قرار می‌گیرند. تأثیر محیط هنرستان و کادر هنرستان را در یادگیری هنرجویان نباید و نمی‌توان نادیده گرفت.

نقش و تأثیر مدرسه بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان برای سال‌ها موضوعی چالش‌برانگیز بوده و پژوهش‌های بسیاری در زمینه تأثیر مدرسه بر عملکرد دانش‌آموزان انجام شده است (فولارتون، ۲۰۰۴؛ هووی، ۲۰۰۶؛ پارک و پارک، ۲۰۰۶ و چیت، ۲۰۰۸ به نقل از نقش، ۱۳۹۲). آگاهی از عوامل اثرگذار بر افزایش کیفیت آموزشی هنرستان‌ها می‌تواند در یادگیری هنرجویان و ارتقا و توانمند ساختن آن‌ها در سطوح بالاتر کمک کند، و ضمانت برخورداری از نظام آموزشی سالم و با بهره‌وری بالا را در این حوزه فراهم سازد.

پرسش ۲. این پرسش در پی آن است تا تبیین کند چه مقدار از واریانس دستاورد تحصیلی هنرجویان مربوط به عوامل انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی و یادگیری به کمک همسالان سطح دانش‌آموز است. نتایج نشان داد که اثر درگیری تحصیلی، کیفیت آموزشی و انگیزش تحصیلی بر دستاورد تحصیلی مثبت و معنادار است. این یافته‌ها به آن معناست که درصدی از واریانس دستاورد تحصیلی هنرجویان در سطح مدرسه توسط عوامل فردی خود هنرجو تبیین می‌شود. همچنین اثر یادگیری به کمک همسالان بر دستاورد تحصیلی سطح دانش‌آموزی در سطح مدرسه منفی و غیرمعنادار است.

وجود رابطه بین انگیزش تحصیلی و دستاورد تحصیلی همسو با پژوهش‌های مک‌درموت، موردل، استولتزفاس، (۲۰۰۱)، به نقل از مورینو^{۵۴}، (۲۰۱۰)، لی (۲۰۱۰)، گینزبرگ بلوک، روهریک، لوین و فانتوزو^{۵۵} (۲۰۰۸)، وورمینگتون، هیندرلونگ و آندرسون^{۵۶}، (۲۰۱۱)، آراپتامانیل^{۵۷}، (۲۰۱۱)، پاغنده (۱۳۹۱)، یوسفی، قاسمی و فیروزنیا (۱۳۸۸) است. همچنین اثر درگیری تحصیلی با دستاورد تحصیلی هنرجویان مثبت و

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

معنادار بود، و همسو با پژوهش‌های لی (۲۰۱۰)؛ آرپتامانیل (۲۰۱۱)؛ اسکینر و پیتزر^{۵۸} (۲۰۱۲)؛ دینین (۲۰۱۰)؛ و رستگار و همکاران (۱۳۸۷) است. مک‌اینرنی (۲۰۰۵) اشاره دارد به دانش‌آموزانی که چون به فعالیت آموزشی خاصی بی‌علاقه‌اند خود را درگیر تکلیف نمی‌کنند و برای‌شان نیز ارزشی ندارد، اهداف شخصی‌شان بسیار کوچک است و برای بالا بردن عملکرد تحصیلی خود نیز تلاش نمی‌کنند. دلیل عدم درگیری دانش‌آموزان نداشتن انگیزه است که در عملکرد تحصیلی آنان ظاهر می‌شود. اما وقتی انگیزش تحصیلی آن‌ها بالا باشد برای غلبه بر مشکلات یادگیری از مهارت‌هایی همچون پرسش از معلمان، والدین و هم‌کلاسی‌ها، تقاضای توضیح بیشتر درباره مسئله، گرفتن سرنخ‌ها و راه‌حل‌های مسئله استفاده می‌کنند. این دانش‌آموزان به صورت بسیار فعال از نظر فعالیت‌های کلاسی درگیر می‌شوند و مشکلات تحصیلی آنان کاهش می‌یابد (کارابینگ^{۵۹}، ۲۰۰۳). اشتیاق این دانش‌آموزان برای فعالیت‌های کلاسی و مشارکت در کلاس افزایش می‌یابد. محیط کلاسی را یک محیط امن برای یادگیری تصور می‌کنند.

همسالان نیز یکی از مؤلفه‌های بافت مدرسه است، پژوهش‌های زیادی از جمله؛ لی (۲۰۱۰)، گینزبرگ بلوک و همکاران (۲۰۱۲)، کپستیک و فلمینگ^{۶۰} (۲۰۰۲)، هنینگ، وایدنر و مارتی^{۶۱} (۲۰۰۸) از اثربخشی یادگیری به کمک همسالان بر دستاورد تحصیلی حمایت می‌کنند. اما ارتباط بین یادگیری به کمک همسالان و دستاورد تحصیلی در این پژوهش معنادار نبود. یافته‌ها نشان می‌دهد که این راهبرد زیاد در مدارس فنی توسط هنرجویان به کار نمی‌رود. این یافته با مبانی نظری و پژوهش‌های زیربنای این پژوهش همسو نیست. شاید بتوان، در ریشه‌یابی علت این بخش از یافته پژوهشی ردپای عوامل فرهنگی و عوامل فردی و اجتماعی امروزی جامعه خود را یافت، و آن این است که فرهنگ آموزشی رایج در مدارس ما به رشد نمره‌محوری و روحیه رقابت‌طلبی کمک می‌کند، به طوری که فرهنگ شرقی و جمع‌گرای ما به سمت فردگرایی متمایل است و لذا دانش‌آموزان و معلمان ما زیاد از کارهای تیمی و گروهی استقبال نمی‌کنند.

وجود رابطه بین کیفیت آموزشی و دستاورد تحصیلی با پژوهش‌های لی (۲۰۱۰)، لین شین، ۱۹۹۷ و لین‌تیان‌یو، ۱۹۹۷ (به نقل از لی، ۲۰۱۰)، گانفردسون و همکاران (۲۰۰۵)، ویلکینسون و همکاران (۲۰۰۴)، واترز و همکاران (۲۰۰۹)، لیلجبرگ و همکاران (۲۰۱۰)، صالحی و همکاران (۱۳۸۶، ۱۳۸۸) و خالدی (۱۳۸۷) همسوست. در این پژوهش براساس دیدگاه سیستمی به کیفیت آموزشی نگریسته شد. استفاده از رویکردهای سیستمی در ارزشیابی کیفیت آموزشی، می‌تواند ضمن کمک به داشتن شناخت جامع و دقیق از موقعیت موجود، از تبعات منفی، که از نگاه تک بعدی به عناصر سازمان یا برنامه هدف

ناشی می‌شود، جلوگیری کرده و موجبات طرح برنامه‌های صحیح با نگاهی جامع به همه عناصر سازمانی و ارائه راهکارهای منسجم در بهبود کیفیت برای جامعه هدف را فراهم آورد.

پرسش ۳. پژوهش به بررسی میزان واریانس دستاورد تحصیلی دانش‌آموزان توسط متغیرهای سطح کادر مدرسه می‌پردازد. براساس یافته‌ها جنسیت اعضا و کادر مدرسه تأثیری بر دستاورد تحصیلی هنرآموزان نداشته است که خود نشان‌دهنده عدم تفاوت بین کادر مدرسه زن و مرد بر تبیین واریانس دستاورد تحصیلی هنرجویان دارد.

رابطه بین کیفیت آموزشی و دستاورد تحصیلی در سطح مدرسه (کادر مدرسه) معنادار بود. پژوهش‌هایی بر نقش تجارب آموزشی و صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان در فضای یادگیری و کیفیت مدارس تأکید داشته‌اند (دارلینگ و هاموند^{۶۲}، ۱۹۹۸؛ گولدهابر و برور^{۶۳}، ۱۹۹۷، لويس، پارساد، کری، بارتفای، فریس و اسمردون^{۶۴}، ۱۹۹۹ به نقل از صالحی و همکاران، ۱۳۸۸). از این رو ضرورت دارد با اتخاذ تصمیم‌های صحیح به پرورش صلاحیت‌های حرفه‌ای کادر مدرسه اهتمام ورزید.

پین و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند که روابط بین کارکنان آموزشی و دانش‌آموزان و هماهنگی آن‌ها در جلب توجه و موفقیت دانش‌آموزان اثرگذار است. مدیر و سایر کادر مدرسه بخشی از درون‌داد هستند که می‌توانند نقطه قوت و یا ضعف در هنرستان‌ها باشند. فعالیت‌های مدیر هنرستان در قالب برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، کنترل و نظارت همه‌جانبه بر امور هنرستان، نقش مهمی بر ارتقای کیفیت هنرستان‌ها دارد (به نقل از رضایی شریف، ۱۳۹۱). هوی و میسکل^{۶۵} (۲۰۰۵) مطرح می‌کنند که توجه به نقش مدیر مدرسه، که هماهنگ‌کننده و تسهیل‌گر عملکرد بهینه در سایر عوامل و فرآیندهای مدرسه به‌شمار می‌آید، حساسیتی دو چندان دارد. برخی از مدیران به‌خصوص در مدارس فنی و حرفه‌ای که هزینه‌های آن چندین برابر مدارس نظری است و سرانه‌های دولتی به این مدارس نیز اندک است و جوابگوی نیازهای آن مدارس نیست، چنان درگیر مسائل مالی و اداری و جواب‌گویی به نامه‌های ارسالی و فرم‌های آماری هستند که می‌توان گفت وقت اندکی برای توجه به مسائل یادگیری دانش‌آموزان و کمک به حل مشکلات آنان دارند و طبعاً توجه اندکی هم به نیازها و خواسته‌های معلمان و کیفیت آموزشی آن‌ها دارند.

مدارسی که در برنامه‌ریزی‌های آموزشی خود بر مقایسه، دسته‌بندی و رقابت بین دانش‌آموزان تأکید می‌کنند، شانس اندکی را برای دانش‌آموزان خود فراهم می‌سازند تا بتوانند با سایر دانش‌آموزان همکاری کرده و تأثیرپذیری متقابل داشته باشند. در مقابل، مدارسی که بر مهارت‌های اجتماعی تأکید دارند فرصت‌هایی را برای تعامل و همکاری

دستآورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

در گروه همسالان به وجود می‌آورند. دانش‌آموزان در این مدارس طبق علایق و نیازها دسته‌بندی می‌شوند و موفقیت برحسب تلاش جمعی تعریف می‌شود و بر ارزش و علاقه به یادگیری تأکید می‌شود. در این شرایط دانش‌آموزان انگیزه بالایی دارند و برای خود اهداف چالش‌برانگیز در نظر می‌گیرند و به‌خاطر منافعی که نصیبشان می‌شود بر یادگیری اصرار می‌ورزند (مک‌اینرنی^{۶۶}، ۲۰۰۵).

اظهارات دانش‌آموزان در پژوهش رضایی شریف (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که ایرادهای زیادی به مدارس، از جهت ارتباط کادر مدرسه با دانش‌آموزان، وارد است. دانش‌آموزان بر ضعف مهارت‌های ارتباطی کارکنان، قضاوت‌های نادرست مدیران و معاونان، تبعیض گذاشتن بین دانش‌آموزان، تنبیه دانش‌آموزان، سوگیری نسبت به دانش‌آموزان، بدقولی کارکنان و مجبور کردن دانش‌آموزان به شرکت در مراسم‌های خاص تأکید داشتند. به همین دلیل دل‌بستگی به کارکنان، در مقایسه با سایر مؤلفه‌های پیوند با مدرسه، کمترین مقدار را در میان دانش‌آموزان دارا است. این در حالی است که مقدار زمان مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های مدرسه به‌خصوص در فعالیت‌های گروهی با موفقیت‌های تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان رابطه مستقیم دارد (ویلسون، ۲۰۰۴؛ پابینی و همکاران، ۲۰۰۳؛ پاتستیچ و هوم، ۱۹۹۲ به نقل از رضایی شریف، ۱۳۹۱).

بنابراین می‌توان گفت تخصص و مهارت کادر هنرستان (مدیر، معاونین آموزشی، معاونین فنی و مشاوران) به‌عنوان عوامل دروندادی؛ و نوع عملکرد و فعالیت‌های آن‌ها (برنامه‌ریزی، مدیریت و سازماندهی) به‌عنوان عوامل فرآیندی هرچه در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته باشد می‌تواند بر دستآورد تحصیلی هنرجویان اثر مطلوب‌تری داشته باشد. چرا که منطقی است، در هنرستان‌ها، بخشی از کیفیت بروندهای مطلوب از کیفیت فرآیندهای حاکم بر آن‌ها تأثیر بپذیرد.

با مقایسه تأثیر متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش بر دستآورد تحصیلی هنرجویان، نقش و تأثیر کادر مدرسه با ۱۸/۸۱ درصد بر تبیین واریانس دستآورد تحصیلی هنرجویان اثرگذارتر است، و سپس توانایی‌های شخصی خود هنرجویان از طریق این متغیرها دستآورد تحصیلی آن‌ها را تبیین می‌نماید. دستیابی به این نتیجه پژوهشی تا حدود زیادی منطقی است. متغیرهایی مثل کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی و یادگیری به کمک همسالان جزو متغیرهایی هستند که تحت تأثیر بافت، محیط و عوامل فرهنگی قرار می‌گیرد و باید در محیط‌های آموزشی ایجاد شوند یا به آن‌ها اجازه ظهور داده شود و آموزش‌هایی در جهت کاربست آن‌ها به هنرجویان داده شود نه این‌که هنرجو آن‌ها را با خود به این محیط بیاورد. بنابراین، این کادر مدرسه هستند که می‌توانند با ایجاد شرایط مناسب، زمینه را برای

رشد توانایی‌های موجود در هنرجویان خود فراهم آورند. اما لازمه آن این است که خود چنین توانایی، تخصص و امکاناتی داشته باشند. براساس یافته‌های این پژوهش در هنرستان‌های ما، کادر مدرسه بر کاربست این متغیرها در کلاس‌ها و هنرستان‌ها تأکید ندارند بنابراین این عوامل اگر چه درصدی از واریانس دستاورد تحصیلی هنرجویان را تبیین کرده‌اند اما چندان نتوانسته‌اند پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای دستاورد تحصیلی در هنرستان‌های ما محسوب شوند. ذکر این نکته ضروری است که اگر چه بیشتر یافته‌های این پژوهش در راستای مبانی نظری و پیشینه پژوهشی است، اما درصد کم تبیین واریانس دستاورد تحصیلی توسط متغیرهای مذکور به معنای کم اهمیت بودن متغیرهای این پژوهش در حوزه یادگیری نیست، بلکه شواهد، بیشتر بیانگر کم توجهی نظام آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای نسبت به این متغیرها در حوزه یادگیری و آموزش است.

در پایان با وجود محدودیت‌های پژوهشی در ارتباط با نمونه‌گیری و کاربرد ابزار پژوهشی پرسش‌نامه‌ای، که تعمیم نتایج به دوره‌ها و رشته‌های دیگر را محدود می‌سازد، با توجه به یافته‌های به دست آمده به دست‌اندرکاران آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود به مدیران و کادر مدرسه‌ها توصیه کنند تا بر رشد و گسترش یادگیری به کمک همسالان و درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی در مدارس خود با توجه به علائق و توانایی‌های تمامی دانش‌آموزان و متناسب با تفاوت‌های فردی آنان تأکید کنند. در این راستا به معلمان آزادی و اختیار بیشتری داده شود تا کلاس خود را به شیوه مطلوب خود اداره کنند؛ مثلاً از همتایان ماهرتر به‌عنوان همکار معلم استفاده نمایند. همچنین یادگیری مشارکتی را تشویق نمایند. با توجه به تأثیر کیفیت آموزشی بر مؤلفه‌های آموزش و یادگیری، مسئولان و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش در جهت ارتقاء کمی و کیفی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزشی در تمام ابعاد درون‌دادها، فرآیندها و بروندادها توجه بیشتری می‌بذول دارند و در این توجه بر زیرساخت‌های کیفیت آموزشی تأکید شود. متغیر کیفیت آموزشی علی‌رغم اینکه مفهومی مصطلح و پرکاربرد در محیط‌های آموزشی است و یافته‌های پژوهش حاضر نیز بر اثرگذاری آن بر مؤلفه‌های آموزشی و یادگیری تأکید داشته است، اما پژوهش‌های بومی اندکی به‌ویژه در سیستم آموزش و پرورش در مورد آن انجام گرفته است. توصیه می‌شود در سطح کلان و خرد به پژوهش‌های بیشتر در این مورد به‌خصوص با تأکید بر رویکرد سیستمی پرداخته شود. از آنجا که پژوهش حاضر چرایی روابط خاص بین دستاورد تحصیلی و عوامل مختلف اثرگذار بر آن را تبیین نمی‌کند، انجام پژوهش‌های بیشتر برای فهم عمیق‌تر از دلایل این روابط توصیه می‌شود.

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

منابع

- آقایی، عبدالله. (۱۳۷۸). بررسی عوامل و شاخص‌های مؤثر در سنجش، ارتقا و رتبه‌بندی سطح علمی و پژوهشی دانشگاه (طرح پژوهشی). تهران. دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی.
- باغنده، الهام. (۱۳۹۱). بررسی رابطه پنج عامل بزرگ شخصیت و انگیزش تحصیلی با عملکرد تحصیلی در دانشجویان علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی قم (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علوم تحقیقات تهران.
- خالدی، محمد. (۱۳۸۷). ارزیابی اثربخشی آموزش‌های فنی‌وحرفه‌ای، هنرستان‌ها و دوره‌های علمی و کاربردی به تفکیک خصوصی و دولتی بر اشتغال (کد طرح: ۱۰۴-۸۷۰۲-Soc). تهران. مؤسسه کار و تأمین اجتماعی.
- حسینی کاظمی نژاد، ناهید. (۱۳۸۰). ارزش‌یابی کیفیت آموزشی گروه شهروند الکترونیک آموزش عالی، آزاد فناوران اطلاعات تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران. دانشگاه علامه طباطبایی.
- رستگار، احمد؛ حجازی، الهه؛ لواسانی، مسعود و قربان جهرمی، رضا. (۱۳۸۸). باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی: نقش اهداف پیشرفت و درگیری تحصیلی. پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱۱(۲)، ۱۱-۲۵.
- رضایی شریف، علی. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر پیوند با مدرسه در بین دانش‌آموزان از مقطع ابتدایی تا متوسطه، یک مطالعه آمیخته (رساله دکتری). دانشگاه تهران.
- سبحانی فرد، یاسر؛ اخوان خرازیان، مریم. (۱۳۹۱). تحلیل عاملی، مدل‌سازی معادلات ساختاری و چندسطحی. تهران: انتشارات آگاه.
- سلیمانی مطلق، خدایار. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش دانشگاهی از دیدگاه اعضای هیات علمی و دانشجویان دانشگاه لرستان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- صالحی، کیوان؛ زین‌آبادی، حسن‌رضا و پرند، کورش. (۱۳۸۸). کاربست رویکرد سیستمی در ارزشیابی هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای: موردی از ارزشیابی هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای دخترانه شهر تهران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۲۹، ۲۰۳-۱۵۲.
- صالحی، کیوان؛ زین‌آبادی، حسن‌رضا و کیامنش، علیرضا. (۱۳۸۶). نگاهی تحلیلی بر عملکرد هنرستان‌های کارودانش موردی از ارزشیابی کیفیت بروندادهای هنرستان‌های کار و دانش منطقه ۲ شهر تهران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۵ (۱۶)، ۱۶۳-۱۱۹.
- قورچیسان، نادرقلی. (۱۳۷۳). تحلیلی بر مکعب کیفیت در نظام آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، (۷) و ۸، ۱۱-۲۰.
- نقش، زهرا. (۱۳۹۲). مقایسه عوامل مؤثر بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی در کشورهای ایران، ترکیه، عربستان، قطر و کره: براساس داده‌های تیمز ۲۰۱۱ (رساله دکتری). دانشگاه تهران.
- یوسفی، علیرضا؛ قاسمی، غلامرضا؛ فیروزنیا، سمانه. (۱۳۸۸). ارتباط انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹(۱)، ۸۵-۷۹.
- Areepattamannil, S. (2011). *Academic Self-Concept, Academic Motivation, Academic Engagment, And Academic Achievement: A Mixed Methods Study of Indian Adolesents in Canada And India* (Unpublished Doctor of Philosophy). Kingston. Queen's University.
- Capstick, S. & Fleming, H. (2002) Peer Assisted Learning in an Undergraduate Hospitality Course: Second Year Students Supporting First Year Students in Group Learning. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education* 1(1), 69-75.
- Chen, K. C., & Jang, S. J. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self determination theory. *Journal of Computers in Human Behavior*, 26, 741-75.
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2010). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Journal of Learning and Differences*, 20, 19-24.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic movitaion and self-determination in human behavior*. New York, N. Y: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2001). The "what" and "why" of Goal Pursuits: Human needs and the Self-determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Deneen, L. (2010). Student *Engagement*. Retrieved from <http://er.educause.edu/articles/2010/6/student-engagement>.
- Dupeyrat, C., & Marian, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goalorientation, congnitive engagement and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*,

30, 43 – 59.

- Ginsburg-Block, M., Rohrbeck, C., Lavigne, N., & Fantuzzo, J. W. (2008). Peer-assisted learning: An academic strategy for enhancing motivation among diverse students. In C. Hudley, & A. E. Gottfried (Eds.), *Academic motivation and the culture of school in childhood and adolescence* (pp. 247-273). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Green, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students, cognitive engagement and achievement: contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology, 20*(4), 462 – 482.
- Green, J., Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2007). Motivation and engagement in English, mathematics and science high school subjects: Towards an understanding of multidimensional domain specificity. *Learning and Individual Differences, 17*(3), 269-279.
- Gottfredson, G., Gottfredson, D., Payne, A. & Gottfredson, . N. (2005). School climate predictor of school disorder: *Journal of Research in Crime and Delinquency, 42*(4), 412-444.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.
- Henning, J. M., Weidner, T. G. & Marty, M. C. (2008). Peer Assisted Learning in Clinical Education: *Literature Review. Athletic Training Education Journal, 3*(3), 84-90.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2005). *Educational administration: Theory, research, and practice*, (7rd. ed.). New York: McGraw-Hill.
- Karabenick, A. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person –centered approach. *Contemporary Educational Psychology, 28*(1), 37 – 58.
- Koutsoulis, M. K. & Campbell, J. R. (2001). Family processes affect students motivation and science and math achievement in High School. *Structural Equation modeling, 8*(1), 108-127.
- Lee, c. (2010). The Effect of Learning Motivation, Total Quality Teaching and Peer-Assisted Learning on Study Achievement: Empirical Analysis from Vocational Universities or Colleges' students in Taiwan. *The Journal of Human Resource and Adult Learning, 6*(2), 56-73.
- Linnbrinc, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy belief I Student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly, 19*, 119-137.
- Liljeberg, J. Freidentfelt, E., klund, J. M., Fritz, M. & Klinteberg Britt.A. (2010). Poor school bonding and delinquency over time: Bidirectional effects and sex differences. *Journal of Adolescence, 54*, 1-9.
- McInerney, D. M. (2005). *Helping kids achieve their best: Understanding and using motivation in the classroom* (Revised). Greenwich, CT: Information Age Publishing
- Mass, C. J. M., & Hox, J. J. (2004). The influence of violations of assumptions on multilevel parameter estimates and their standard errors. *Computational Statistics & Data Analysis 46*, 427-440.
- Moreno, R. (2010). *Educational psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons .36
- Patterson, L. J. (2013). *What Are The Effects Of Peer Assisted Learning Strategies On Reading Achievement In Elementary Students In An Urban Area* (Unpublished masters thesis). Northern Michigan University.
- Pintrich, R., & DeGroot, E. (1994). Classroom and individual differences in Early adolescents motivation. .38 *Journal of Early Adolescence, 14*, 139-161
- Psacharopoulos, G. (1987). To Vocationalize or Not Vocationalize? Curriculum question Intenational. *Review of Educational, 33*(2), 187-211.
- Santrock, J. W. (2008). *Educational Psychology* (3rd. ed.). New York: Mc Graw.Hill.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental Dynamics of Student Engagement, Coping, and Everyday Resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research in Student Engagement*. New York: Springer.
- Tasang, M. C. (1997). The Cost of Vocational Training. *International Journal of Manpower, 18*(1-2).63-89.
- Topping, K. J. & Ehly, S. W., (2001): Peer Assisted Learning: A Framework for Consultation, *Journal of Educational and Psychological Consultation, 12*(2), 113-132.
- Vallerend, R.j., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Briere, N.M., Senecal, C., & Vallieres, E.F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Journal of Educational and*

دستاورد تحصیلی از راه کیفیت آموزشی، درگیری تحصیلی، یادگیری به کمک همسالان و انگیزش تحصیلی

Psychological Measurement, 52, 1003-1017.

- Waters., Cross & Runions, K. (2009). Social and ecological structures supporting adolescent connectedness to school: A theoretical model. *Journal of School Health*, 79, 516-524.
- Wilkinson-lee, A. M. Zhang, Q., Nuno, V. L. & Wilhelm, M. S. (2011). *Adolescent emotional distress: The role of family obligations and school connected ness*. *Journal of Youth Adolescence*, 40, 221-230.
- Wormington, S., Henderlong, J. & Anderson, C. G. (2011). *A Person-Centered Investigation of Academic Motivation, Performance, and Engagement in a High School Setting*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|---|---|
| 1. academic achievement | 34. Wilkinson, Zhang, Nuno & Wilhelm |
| 2. Koutsoulies | 35. Waters, Cross & Runions |
| 3. Cambell | 36. Liljeberg, Freidentfelt, klund, Fritz & Britt |
| 4. academic motivation | 37. Psacharopoulos |
| 5. Clark & Schroth | 38. T.sang |
| 6. self-determination theory | 39. Lynch |
| 7. Deci & Ryan | 40. Ghost |
| 8. Chen & Jang | 41. Billett |
| 9. Santrock | 42. multi level |
| 10. peer-assisted learning | 43. Hair, Black, Babin & Anderson |
| 11. Tapping & Ehly | 44. Mass & Hox |
| 12. social constructivism | 45. valdity |
| 13. Bearison & Dorval | 46. content valdity |
| 14. Patterson | 47. construct valdity |
| 15. attachment to peers | 48. explanatory factor analysis |
| 16. sense of belonging to peer group | 49. reliability |
| 17. peer education | 50. correlation matrix |
| 18. academic engagement | 51. Multilevel analysis |
| 19. Richardson, Long & Woodly | 52. Statistical Package for Social Scieces |
| 20. Deneen | 53. Hierarchical Linear Modeling |
| 21. Linnbrinc & Pintrich | 54. Moreno |
| 22. behavioral engagement | 55. Ginsburg-Block, Rohrbeck, Lavigne.& Fantuzzo |
| 23. cognitive engagement | 56. Wormington, Henderlong & Anderson |
| 24. motivational engagement | 57. Areepattamannil |
| 25. Dupeyrat & Marian | 58. Skinner & Pitzer |
| 26. Green, Miller, Crowson, Duke & Akey | 59. Karabenick |
| 27. Martin & Marsh | 60. Capstick & Fleming |
| 28. quality teaching / quality of education | 61. Henning, Weidner & Marty |
| 29. input indicators | 62. Darling & Hamond |
| 30. output indicators | 63. Goldhaber & Berwer |
| 31. Lin Tianyou | 64. Lewis, Parsad, Carey, Bartfai, Farris & Smerdon |
| 32. Lee, c. | 65. Hoy & Miskel |
| 33. Gottfredson, Gottfredson, Payne & Gottfredson | 66. McInnerney |