

پیش‌بینی اهداف پیشرفت بر اساس کارایی مدارس هوشمند با نقش میانجی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان

معصومه باقرپور*

استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران

تاریخ دریافت: 1398/09/20 تاریخ پذیرش: 1398/12/23

Predicting Achievement Goals Based on Smart School Performance with Mediating Role of Academic Vitality of High School Students in Golestan Province

M. Bagherpour*

Assistant Professor, Department Of Educational Sciences, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran

Received: 2019/12/11 Accepted: 2020/03/13

Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between smart schools' performance and the goals of academic achievement with mediating role of academic vitality of high school students in Golestan province. The research method is descriptive and correlational. The statistical population of the present study is all high school students of smart schools in Golestan province. 378 students were selected by multi-stage cluster sampling. Data collection tools included: a) Midgley et al. Achievement Goals Questionnaire (1998), b) Hosein Chari and Dehghanizadeh Academic Standardization Questionnaire (1391) and c) Jafari Hajati Smart Schools Performance Questionnaire (1385). Descriptive statistics methods (concentration criteria, dispersion criteria and frequency tables with associated graphs) were used for data analysis. Then, confirmatory factor analysis and structural equation modeling were used to evaluate and test the hypotheses based on the obtained results. LISREL software was used to analyze the direct and indirect relationship between research variables in the final research model. The results indicate that there is a positive and significant relationship between the efficiency of smart schools and the achievement goals. There is a significant relationship between academic vitality and smart school performance. And the components of smart school goals and material and human resources have the highest regression impact in predicting progress goals.

Keywords

Smart Schools, Achievement Goals, Academic Vitality.

چکیده

تحقیق حاضر با هدف پیش‌بینی اهداف پیشرفت بر اساس کارایی مدارس هوشمند با نقش میانجی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان انجام شد. روش تحقیق، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه مدارس هوشمند استان گلستان بود که از این جامعه بر اساس جدول گرجسی و مورگان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، 387 نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه اهداف پیشرفت میدگلی و همکاران (1998)، پرسش‌نامه سرزندگی تحصیلی حسین چاری و دهقانی زاده (1391) و کارایی مدارس هوشمند جعفری حاجتی (1385) بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عامل تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. به منظور بررسی رابطه مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل نهایی پژوهش، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین کارایی مدارس هوشمند با اهداف پیشرفت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بین سرزندگی تحصیلی با کارایی مدارس هوشمند رابطه معناداری وجود دارد و مولفه اهداف مدارس هوشمند و امکانات مادی و انسانی، بالاترین تاثیر رگرسیونی را در پیش‌بینی اهداف پیشرفت دارند.

واژگان کلیدی

مدارس هوشمند، اهداف پیشرفت و سرزندگی تحصیلی.

مقدمه

مدارس از راه دور گفته می‌شود که دانش‌آموز و معلم می‌توانند کیلومترها از هم فاصله داشته باشند. جامع‌ترین تعریفی که در این باره می‌توان ارائه داد، عبارتست از اینکه مدرسه جایی است که در آن روند اجرای کلیه فرآیندها اعم از مدیریت، نظارت، کنترل، یاددهی - یادگیری، منابع آموزشی و کمک آموزشی، ارزشیابی، اسناد و امور دفتری، ارتباطات و مبانی توسعه آنها، مبتنی بر فاوا و در جهت بهبود نظام آموزشی و تربیتی پژوهش محور طراحی شده است (جهانی بهمنمیری و رستمی، 1397).

یکی از سازه‌های انگیزش درونی جهت‌گیری هدف پیشرفت است. ایمز³ (1992)، جهت‌گیری هدف را به صورت الگوی منسجمی از باورها، اسنادها و هیجانات فرد تعریف می‌کند که مقاصد رفتاری فرد را تعیین کرده و سبب می‌شود تا نسبت به برخی موقعیت‌ها گرایش بیشتری داشته و در آن موقعیت‌ها به گونه‌ای خاص عمل کند (مشتاقی، 1391). در زمینه جهت‌گیری هدف پیشرفت، نظریه‌پردازان دو گرایش به هدف را مطرح می‌کنند، اهداف تبحری و عملکردی (دوئک⁴، 1988). نتایج مطالعات، دوئک و همکاران (2000)، نشان داد افراد با هدف تبحرگرا، روی یادگیری، تسلط بر تکلیف بر اساس معیارهای درونی، کسب مهارت‌های جدید، ایجاد یا بالا بردن شایستگی خود، تلاش برای انجام کار چالش‌انگیز و تلاش برای رسیدن به درک و بینش، تمرکز می‌کنند؛ در مقابل افراد با هدف عملکردگرا، بر جلوه بیرونی شایستگی و اینکه توانایی شان چگونه در مقایسه با دیگران قضاوت می‌شود (مثلاً بهتر از دیگران بودن)، استفاده از معیارهای مقایسه اجتماعی و جستجوی شهرت بودن به لحاظ سطح بالای عملکرد تمرکز می‌کنند (عاشوری و همکاران، 1391). در نظریه اهداف پیشرفت، فرض بر این است که اهداف فراگیران پیش‌بینی‌کننده مهمی برای فرایندها و نتایج مرتبط با پیشرفت است؛ همچنین اهداف پیشرفت به اهداف اساسی یک شخص هنگامی که در زمینه‌های پیشرفت درگیر است، اشاره دارد؛ چه این زمینه‌ها آکادمیک باشند مانند (تکالیف در کلاس درس یا آماده‌سازی آزمون) چه نباشند (مانند ورزش، تنظیمات کار). در طبقه‌بندی اهداف پیشرفت، ابتدا

مدارس هوشمند به مثابه اصلی‌ترین تظاهر سیاست به کارگیری فاوا¹ در ایران ظهور کرده‌اند (طالعی، انصاری، پهلوان و ابوطالبی، 1395). این مدارس به عنوان یکی از اقدامات تحولی وزارت آموزش و پرورش در دولت دهم در ادامه طرح تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت کشور معرفی شده است (دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش، 1390). با توجه به آمار و ارقام اعلام شده، این امر با سرعت و به طور وسیعی در سطح کشور در حال گسترش است (علی نژاد و سعید، 1394). دلیل روی آوردن به مفهوم مدرسه هوشمند شکاف موجود در استفاده از دانش تولیدشده در حوزه تعلیم و تربیت است، نه شکاف در دانش. سالیانی است متخصصان حوزه‌های تعلیم و تربیت درباره تولید دانش تربیتی کارکرده‌اند و نتایج چشمگیری به دست آمده است؛ اما مدارس ما همچنان با سبک آموزشی صد سال پیش آموزش می‌دهند (پرکینز²، 2018)؛ این در حالی است که هوشمندسازی مدارس به کارگیری و بومی کردن فناوری و جهت‌گیری اصلی در مدارس است و در بخش آموزش به طور ویژه روی موضوع طرح درس و تا حدودی تکالیف، سرمایه‌گذاری می‌شود. ورود به دوره‌های آموزشی و یادگیری تنها از طریق اتصال رایانه شخصی (در خانه و یا محیط اداری و غیره) به شبکه جهانی به سادگی ممکن شده است؛ در این حالت مربیان و معلمان بیشتر در نقش طراحان، راهنماها و هماهنگ‌کننده امور انجام وظیفه می‌کنند و منابع آموزشی را در حجم بسیار گسترده‌ای در اختیار فراگیران قرار می‌دهند؛ بنابراین در چنین فضای آموزشی، فعال‌تر و پویاتر از محیط‌های سنتی، یادگیری بهتر و سریع‌تر از قبل و بر اساس نیازهای روز اجتماع صورت می‌پذیرد. در این شرایط، کشور ایران نیز ناگزیر به پذیرش و ایفای نقش جدیدی است که در امر روزآمد ساختن آموزش و مقرون به صرفه‌سازی یادگیری‌های سرانه اولویت خاصی دارد (افضل نیا، 1387). مدرسه هوشمند با مدرسه مجازی فرق دارد، مدرسه هوشمند اگر بخواهد مطلوب باشد باید دانش‌آموزان در آن حضور فیزیکی داشته باشند و تفاوت آن با مدارس مجازی این است که مدرسه مجازی، اغلب به

1. فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات

2. Perkins

3. Ames
4. Dweck

تحصیلی اتفاق می‌افتد (مارتین و مارش³، 2008). سرزندگی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی سرمایه روان‌شناختی است و باعث افزایش توان روانی افراد برای برقراری انسجام و سازگاری در زندگی خانوادگی و تحصیلی و یافتن معنا، هدف و ارزش‌های والای دنیایی و فرا دنیایی می‌شود (موسوی و همکاران، 1395).

ارتقای کیفیت فرآیند تعلیم و تربیت با تاکید و تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین مورد تاکید است (طالعی، انصاری، پهلوان و ابوطالبی، 1395). در این ارتباط، جهانی بهنمیری و رستمی (1397)، در تحقیقی با موضوع بررسی مدارس هوشمند با هدف شناسایی مؤلفه‌های هوشمند سازی مدارس بیان کردند که مدرسه هوشمند سازمانی است آموزشی با موجودیت فیزیکی و حقیقی (نه مجازی) که در آن دانش‌آموزان به شکل نوین آموزش خواهند دید. لطفی (1397)، در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین هوشمندسازی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نشان داد که بین میزان استفاده از تجهیزات هوشمندسازی (اینترنت، تجهیزات فناوری کلاس‌ها) با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین توجه به هوشمندسازی در مدارس می‌تواند بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر مثبت داشته باشد. حکمت شعار (1397)، در تحقیقی با موضوع بررسی تاثیر هوشمندسازی مدارس در پیشبرد اهداف آموزش و پرورش بیان کرد که مدارس هوشمند از دستاوردهای مهم توسعه فناوری اطلاعات در برنامه آموزش و پرورش است که این امر در آموزش نیز فوایدی به همراه دارد. بهرامی و بدری (1396)، در پژوهشی، تأثیر ادراک از محیط یادگیری در ارتقای شناخت، فراشناخت، انگیزه پیشرفت و خودکارآمدی دانشجویان، برای نیل به سرزندگی تحصیلی را نشان دادند. فرهادیان و همکاران (1395)، پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین اهداف پیشرفت تحصیلی و هوشمندسازی مدارس (مورد مطالعه دبیران مدارس شاهد متوسطه اول و دوم شهرستان ایلام) انجام دادند و نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه بین دو متغیر پیشرفت تحصیلی و هوشمندسازی مدارس بود؛ همچنین دو بعد اهداف تبحری و اهداف رویکردی و عملکردی پیشرفت تحصیلی نیز رابطه شدیدی در سطح 99

پژوهشگران فقط بر دو جهت‌گیری تبحری و عملکردی تاکید می‌کردند؛ ولی نظریه‌های جدیدتر چهار جهت‌گیری تبحری رویکردی، تبحری اجتنابی، عملکرد رویکردی و عملکرد اجتنابی را برای اهداف پیشرفت، پیشنهاد کردند. اهداف تسلط به تسلط در تکلیف، غلبه بر چالش یا افزایش سطح کفایت و بهبود توانایی افراد اشاره دارند؛ در حالی که اهداف اجتناب از تبحر افراد بر اجتناب از بدفهمی، تسلط نیافتن بر تکلیف و استفاده از معیارهای اشتباه نکردن تمرکز می‌کنند. افرادی که اهداف عملکرد اجتنابی دارند، بر نشان دادن شایستگی و قضاوت‌های نامطلوب تمرکز می‌کنند (شادمانی و پاکدامن ساوجی، 1397). نظریه‌پردازان و محققان تربیتی برای ارائه نظریات خود درباره پیشرفت تحصیلی خواهان شواهد تحقیقاتی و تجربی در مورد عوامل تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی در فرهنگ‌ها و نظام‌های آموزشی گوناگون هستند. یکی از گرایش‌های بدیع روان‌شناسی، روان‌شناسی مثبت‌نگر است که یکی از سازه‌های کلیدی آن در زمینه تحصیل، سرزندگی تحصیلی است (رحیمی و زارعی، 1395)؛ همچنین عوامل شناختی و انگیزشی مختلفی با موفقیت نظام آموزشی ارتباط دارند و با توجه به اینکه سرزندگی تحصیلی نیز با موفقیت نظام آموزشی ارتباط دارد؛ بنابراین با طراحی و آموزش سرزندگی تحصیلی می‌توان تا حدودی موفقیت نظام آموزشی را تضمین کرد. سرزندگی تحصیلی یکی از مؤلفه‌های بهزیستی روانی است که تاب‌آوری تحصیلی را در چارچوب زمینه روان‌شناسی مثبت منعکس می‌کند (سولبرگ، هاپکینز، اوماندسن و هالوارس¹، 2012). سرزندگی تحصیلی به صورت توانایی دانش‌آموزان برای موفقیت در برخورد با موانع و چالش‌های تحصیلی که در مسیر زندگی تحصیلی معمول هستند، تعریف شده است و به پاسخ مثبت و انطباقی به انواع چالش‌ها و موانعی که در عرصه مداوم و جاری تحصیلی، تجربه می‌شوند؛ اشاره دارد (پوتوین، کونورس، سیمس و داگلاس²، 2012). سرزندگی با مدیریت نوسانات در رابطه با درگیری تحصیلی و انگیزش مرتبط است و این امر هنگام مواجهه با چالش‌های کوچک

1. Solberg, Hopkins, Ommundsen & Halvari
2. Putwain, Connors, Symes & Douglas-Osborn

ویکتوریانو² (2018)، در تحقیقی به بررسی رابطه اهداف پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی با مدارس هوشمند نروژ پرداختند. یافته‌های تحقیق ایشان نشان داد اهداف پیشرفت و عملکرد تحصیلی با مدارس هوشمند رابطه مستقیم و معناداری دارد. ابو احمد و ال عامری³ (2017)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی تاثیر تکنولوژی آموزشی مدارس هوشمند بر افزایش سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان در مدارس بحرین به این نتیجه دست یافتند که یادگیری و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان، زمانی که پروژه آموزش و یادگیری تحت تاثیر تکنولوژی آموزشی مدارس هوشمند باشد، افزایش می‌یابد. تکنولوژی آموزشی، انگیزش دانش‌آموزان را برانگیخته و محرک نیرومندی برای نشاط و سرزندگی تحصیلی آنان محسوب می‌شود؛ بنابراین با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های آموزشی و سیستم هوشمند در مدارس این انتظار را می‌توان داشت که بستر مناسبی در محیط‌های آموزشی فراهم شود تا فراگیران خود یاد بگیرند که چگونه یاد بگیرند؛ بر این اساس این پژوهش درصدد است بر اساس یافته‌های تحقیق، به پاسخ این سوال دست یابد که آیا کارایی مدارس هوشمند می‌تواند اهداف پیشرفت را با توجه نقش میانجی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان پیش‌بینی کند؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی، از نظر موقعیت میدانی و از نظر نوع روش همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان متوسطه مدارس هوشمند استان گلستان به تعداد کل حدود 29579 نفر است. تعیین حجم نمونه این پژوهش براساس جدول کرجسی و مورگان (1970) و متناسب با حجم جامعه، 387 نفر از دانش‌آموزان متوسطه مدارس هوشمند استان گلستان در نظر گرفته شد و به منظور انتخاب افراد نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ترکیبی استفاده گردید. ابتدا کل استان بر اساس منطقه بندی جغرافیایی توسط اداره کل آموزش و پرورش به 3 منطقه شرق، مرکز و غرب تقسیم شد که 14 شهر در کل استان، بر اساس آمار اداره کل آموزش و

درصد با هوشمندسازی مدارس در شهر ایلام داشت؛ اما رابطه‌ای بین بعد اجتناب عملکرد پیشرفت تحصیلی با هوشمندسازی از دیدگاه دبیران یافت نشد. یاری زاده و همکاران (1395)، در تحقیقی با موضوع ارزیابی کیفیت یادگیری دانش‌آموزان بعد از پیاده‌سازی مدارس هوشمند (مورد مطالعاتی دبستان خاتم الانبیا شهرستان دورود) نشان دادند که هوشمندسازی مدارس سبب تعمیق یادگیری در دانش‌آموزان شده است. عندلیب و قنبری (1395)، در پژوهشی با عنوان تاثیر هوشمندسازی مدارس بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی نشان دادند که هوشمندسازی مدارس به ویژه، در مقطع پایه و ابتدایی و بهره‌گیری مدارس از فناوری اطلاعات می‌تواند در سطح پیشرفت دانش‌آموزان تاثیر بسزایی داشته باشد. صادقی و گشینیانی (1395)، در تحقیقی به بررسی نقش ابعاد یادگیری خودراهبر در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که یادگیری خودراهبر در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانشجویان نقش دارد. فولادی و همکاران (1395)، در تحقیقی به بررسی اثربخشی آموزش سرزندگی تحصیلی بر معنای تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره اول متوسطه شهر مشهد پرداختند. یافته‌ها نشان داد در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیرهای معنای تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر تفاوت معناداری وجود دارد. عیسی پور و حسین زاده (1395)، تحقیقی با عنوان تاثیر هوشمندسازی مدارس در تحقق اهداف آموزشی شناختی بلوم در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان نور انجام دادند. نتایج نشان داد که آموزش در مدارس هوشمند در تحقق اهداف شناختی بلوم تاثیر معناداری داشته است. راملی و کاسنین¹ (2018)، در پژوهشی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان را در عملکرد ریاضی آنان با بررسی نقش جهت‌گیری هدف و خودتنظیمی در مدارس هوشمند تجزیه و تحلیل کردند. نتایج نشان داد سرزندگی تحصیلی به عنوان توانایی برای مقابله با چالش‌های روزانه در زمینه‌های علمی شناخته می‌شود و نقش مهمی در روند یادگیری دانش‌آموزان دارد. مارتین و

2. Martin & Victoriano,
3. Abu-Ahmad & Al-Ammary

1. Rameli & Kosnin

جدول 1. خلاصه ضریب همبستگی مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند با اهداف پیشرفت

خطای استاندارد برآورد	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه
11/9147	0/121	0/123	0/352

تحصیلی مارتین و مارش (2006)، تدوین شده است. برای اجرای این مقیاس در فرهنگ ایرانی، ابتدا یک متخصص رشته روان‌شناسی و یک متخصص زبان انگلیسی متن سوال‌های مقیاس را به فارسی ترجمه کردند؛ سپس، از ترجمه گویه‌های مقیاس مارتین و مارش، تعدادی گویه براساس فرم اصلی مقیاس بازنویسی شدند و درباره گویه‌ها از اساتید روان‌شناسی تربیتی نظرخواهی شد. برای اجرای مقدماتی و رفع نقص‌ها، این گویه‌ها روی گروهی از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر مهریز اجرا شد و بازنویسی شد و نهایتاً 9 گویه به مرحله نهایی رسید. نحوه نمره‌گذاری این پرسش‌نامه براساس مقیاس لیکرت است. نتایج حاصل از بررسی حسین چاری و دهقانی زاده (1391)، نشان داد که ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده با حذف یک گویه برابر با 80% و ضریب بازنمایی برابر 73% است؛ همچنین دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین 51% تا 68% است و در این پژوهش نیز میزان آلفای کرونباخ 0/78 محاسبه شد. پرسش‌نامه اهداف پیشرفت: این پرسش‌نامه در سال 1998، توسط میدگلی و همکاران به منظور سنجش میزان اهداف پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان طراحی شد. این پرسش‌نامه 18 گویه دارد و براساس مقیاس لیکرت است که شامل سه مولفه از جمله، اهداف تبحری (یا یادگیری) 6-1،

پرورش استان گلستان، مدارس هوشمند داشتند که از این میان به صورت تصادفی 6 شهر (بندرگز، بندرترکمن، گرگان، علی‌آباد، گنبد و مینودشت) انتخاب شدند؛ سپس در هر شهر تعداد مدارس مشخص شد و از هر شهر به صورت تصادفی دو مدرسه متوسطه انتخاب و تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس مشخص شد و در نهایت به صورت تصادفی طبقه‌ای از میان دانش‌آموزان بر حسب جنسیت با تقسیم به نسبت، 378 دانش‌آموز انتخاب شده‌اند. ابزارهای تحقیق شامل:

پرسش‌نامه کارایی مدارس هوشمند: این پرسش‌نامه توسط جعفری حاجتی (1385)، تدوین شده است. پرسش‌نامه شامل 32 گویه و 5 مولفه است. مولفه‌ها شامل اهداف مدارس هوشمند، سوالات 1 تا 9؛ نقش معلمان در مدارس هوشمند، 10 تا 16؛ نقش دانش‌آموزان، 17 تا 24؛ روش‌های ارائه مطالب درسی، 25 تا 28؛ امکانات مادی و انسانی، 29 تا 32 است و نحوه نمره‌گذاری براساس مقیاس لیکرت است. در پژوه جعفری حاجتی (1385)، روایی محتوایی پرسش‌نامه توسط اساتید دانشگاه تربیت معلم تهران تایید شده است؛ همچنین پایایی آن با آلفای کرونباخ بالای 80 ذکر شده است. در این پژوهش نیز میزان آلفای کرونباخ 0/83 محاسبه شده است. پرسش‌نامه سرزندگی

جدول 2. ضرایب رگرسیون پیش‌بینی اهداف پیشرفت از روی کارایی مدارس هوشمند

مدل	ضریب استاندارد نشده	خطای استاندارد	ضریب استاندارد نشده	مقدار t	معناداری
	B		Beta		
مدل	40/560	3/189	-	12/718	0/000
اهداف مدارس هوشمند	0/488	0/128	0/255	3/826	0/000
نقش معلمان در مدارس هوشمند	0/306	0/176	0/113	2/035	0/007
نقش دانش‌آموزان	0/300	0/118	0/101	3/690	0/009
روش‌های ارائه مطالب درسی	0/367	0/270	0/180	3/619	0/036
امکانات مادی و انسانی	0/314	0/215	0/171	3/997	0/019

اهداف عملکردی رویکردی 7-13، اهداف عملکردی اجتنابی 14-18 است. در پژوهش خرازی و همکاران

تحصیلی: این پرسش‌نامه توسط حسین چاری و دهقانی زاده (1391)، با 9 گویه و الگوگیری از مقیاس سرزندگی

جدول 3. خلاصه ضریب همبستگی مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند با سرزندگی تحصیلی

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
0/342	0/116	0/106	10/10972

سطح 0/01 معنادار هستند؛ به جز روش‌های ارائه مطالب درسی که در سطح 0/05 است.

2. مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند (اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی) پیش‌بینی کننده سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان است.

برای بررسی این فرضیه از رگرسیون چندمتغیره استفاده شد که نتایج در جداول زیر آمده است.

جدول 3 خلاصه ضریب همبستگی مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند (اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی) با سرزندگی تحصیلی را نشان می‌دهد؛ همانطور که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین 0/116 است و بر این اساس می‌توان گفت 11 درصد واریانس متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش‌بین، تبیین می‌شود.

همان طوری که در جدول 4 مشاهده می‌شود از بین ضرایب استاندارد بین متغیرها را نشان می‌دهد. همانطوری که دیده می‌شود بالاترین مقدار بتا مربوط به مولفه امکانات مادی و انسانی برابر $Beta=0/282$ است. اهداف مدارس هوشمند برابر $Beta=0/234$ ، نقش معلمان در مدارس هوشمند برابر $Beta=0/138$ ، نقش دانش‌آموزان برابر $Beta=0/272$ و روش‌های ارائه مطالب درسی برابر $Beta=0/3472$ است که همگی در سطح 0/01 معنادار هستند؛ به جز نقش معلمان در مدارس هوشمند و روش‌های ارائه مطالب درسی که در سطح 0/05 است.

3. سرزندگی تحصیلی در رابطه بین کارایی مدارس هوشمند و اهداف پیشرفت نقش میانجی ایفا می‌کند. با توجه به وجود متغیر میانجی در این فرضیه، از مدل معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج در ادامه آمده است.

(1387)، اعتبار جهت‌گیری هدفی و خرده آزمون‌های پرسش‌نامه بین 70% تا 84% گزارش شده است؛ همچنین در اجرای نهایی، اعتبار کلی به دست آمده در پرسش‌نامه 87% و اعتبار خرده آزمون‌های آن به ترتیب 87%، 84% و 76% است و در این پژوهش نیز میزان آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه 0/89 محاسبه شد.

در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها، از تحلیل عامل تأییدی (مدل‌سازی معادلات ساختاری) برای ارزیابی و آزمون فرضیات بهره گرفته و بر این اساس از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

1. مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند (اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی)، پیش‌بینی کننده اهداف پیشرفت دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان است. برای بررسی این فرضیه از رگرسیون چندمتغیره استفاده شد که نتایج در جداول زیر آمده است.

جدول 1 خلاصه ضریب همبستگی چندگانه مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند (اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی) با اهداف پیشرفت را نشان می‌دهد؛ همان طور که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین 0/123 است؛ بنابراین می‌توان گفت 12 درصد واریانس متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش‌بین، تبیین می‌شود.

همان طوری که در جدول 2، مشاهده می‌شود از بین ضرایب استاندارد بین متغیرها را نشان می‌دهد. همانطوری که دیده می‌شود بالاترین مقدار بتا مربوط به مولفه اهداف مدارس هوشمند است که برابر $Beta=0/255$ می‌باشد. نقش معلمان در مدارس هوشمند برابر $Beta=0/113$ ، روش‌های ارائه مطالب درسی برابر $Beta=0/180$ و امکانات مادی و انسانی برابر $Beta=0/171$ است که همگی در

جدول 4. ضرایب رگرسیون پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی با مولفه‌های کارایی مدارس هوشمند

مدل	ضریب استاندارد نشده	خطای استاندارد	ضریب استاندارد نشده	مقدار	معناداری
	B	خطای استاندارد	Beta	t	
مدل	26/297	2/706	-	9/718	0/000
اهداف مدارس هوشمند	0/379	0/108	0/234	3/503	0/001
نقش معلمان در مدارس هوشمند	0/378	0/149	0/138	2/869	0/024
نقش دانش‌آموزان	0/453	0/100	0/272	2/845	0/006
روش‌های ارائه مطالب درسی	0/316	0/229	0/234	2/694	0/025
امکانات مادی و انسانی	0/310	0/182	0/282	2/151	0/005

ماتریس همبستگی مقادیر بیشتر از 0/80 نشانگر برازش مناسب مدل هستند،

$Chi-Square=4452.72, df=1647, P-value=0.00000, RMSEA=0.077$

مجذور میانگین مربعات خطای تقریب⁴ (RMSEA) که مقادیر کمتر از 0/08 نشانگر برازش مناسب مدل هستند. در پژوهش حاضر نیز از روش تراکم سازی جزئی استفاده شد.

جدول ماتریس همبستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، ماتریس همبستگی متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر در جدول زیر آمده است.

- آزمون الگوی نظری پژوهش

براساس مندرجات جدول مشاهده می‌شود که با توجه به بالا بودن شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجاری (NFI)، شاخص برازش افزایشی (IFI)، شاخص برازش نیکویی (GFI)، شاخص برازش هنجارنشده (NNFI) و پایین بودن RMSEA مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار است.

الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش بیشینه احتمال آزمون شد. شاخص‌های استفاده شده شامل شاخص نسبت مجذور خی به درجه آزادی ($X^2/d.f$) که مقادیر کمتر از 3 قابل پذیرش هستند، شاخص برازش تطبیقی¹ (CFI)، شاخص نیکویی برازش² (GFI) که مقادیر بیشتر از 0/9 نشانگر برازش مناسب مدل هستند و شاخص تعدیل شده نیکویی برازش³ (AGFI) که

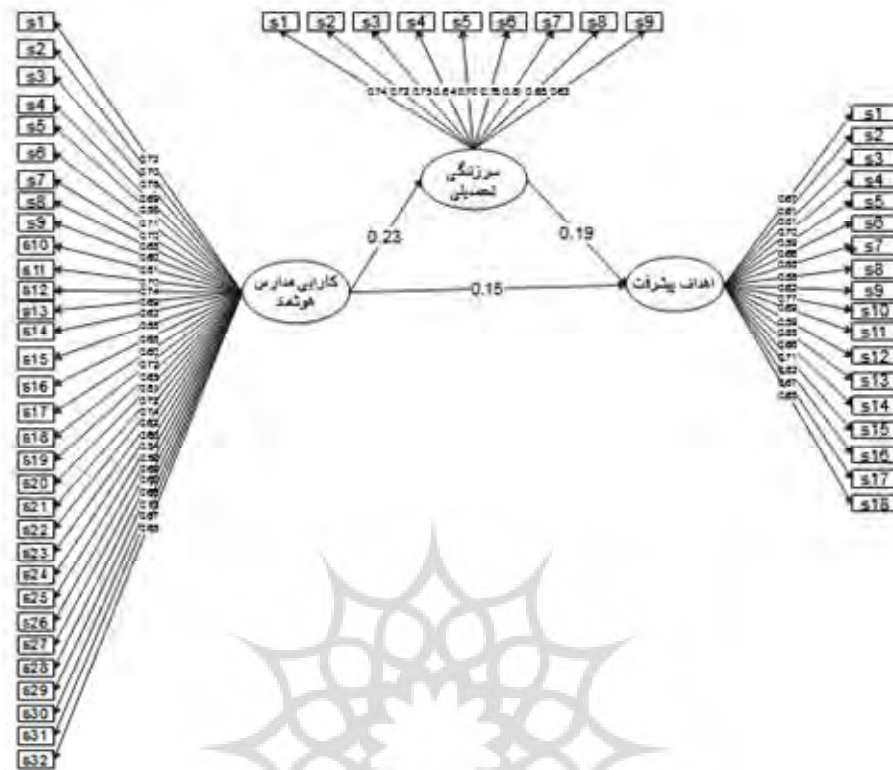
جدول 5. جدول ماتریس همبستگی متغیرها

عامل	1	2	3
کارایی مدارس هوشمند	1		
اهداف پیشرفت	**0/284	1	
سرزندگی تحصیلی	**0/233	**0/187	1

(** یعنی $P \leq 0/01$) و (* یعنی $P \leq 0/05$)

4. Root Mean Square Error of Approximation

1. Comparative Fit Index
2. Goodness of Fit Index
3. Adjusted Goodness of Fit Index



داد که کارایی مدارس هوشمند و مولفه‌هایی از جمله اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی پیش‌بینی کننده اهداف پیشرفت دانش‌آموزان

نتیجه‌گیری و بحث

تحقیق حاضر با هدف پیش‌بینی اهداف پیشرفت بر اساس کارایی مدارس هوشمند با نقش میانجی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه استان گلستان انجام شد. نتایج نشان

جدول 6. شاخص‌های برازش کلی مدل آزمون شده

شاخص برازش	مقدار مطلوب	مقدار مشاهده شده	نتیجه برازش
کای اسکور بهنجار شده	کمتر از 3	2/70	مناسب
شاخص برازش تطبیقی	بیشتر از 0/90	0/923	مناسب
شاخص برازش هنجاری	بیشتر از 0/90	0/975	مناسب
شاخص برازش افزایشی	بیشتر از 0/90	0/977	مناسب
شاخص برازش نیکویی	بیشتر از 0/90	0/993	مناسب
شاخص برازش هنجارنشده	بیشتر از 0/90	0/976	مناسب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	کمتر از 0/08	0/07	مناسب
اثر مستقیم	0/15		
اثر غیرمستقیم	$(0/19) = 0/04$	$(0/23)$	
اثر کل	$(0/15) + (0/04) = 0/19$		
اثر مستقیم	0/23		
اثر مستقیم	0/19		

کارایی مدارس هوشمند - اهداف پیشرفت

کارایی مدارس هوشمند - سرزندگی تحصیلی

سرزندگی تحصیلی - اهداف پیشرفت

بنابراین اگر در این راه کوشش و جدیت متعارف را به عمل آورد، توقع و انتظار نوآوری در جامعه آسان‌تر خواهد بود؛ در هم این راستا یکی از رویکردهایی که می‌تواند برای پاسخگویی به نیاز یاد شده بالا در نظام‌های آموزشی مفید واقع شود و امروزه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته اجرا شده و یا در حال اجرا شدن است. گسترش استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در نظام‌های آموزشی و به تبع آن تأسیس و توسعه مدارس هوشمند است. این گونه مدارس در واقع به نوعی اختراع فلسفه و مفهومی جدید از تعلیم و تربیت بوده و با کنار گذاشتن یک سری از بازدارنده‌های سنتی، سعی در به کارگیری فناوری اطلاعات برای ارائه آموزش دارند. آموزش مؤثر در اینگونه مدارس مستلزم آن است که دانش آموزان نقش‌های جدیدی را در فرایند یادگیری بپذیرند؛ بدین ترتیب که جستجوگران اطلاعات باشند، تا بتوانند درباره ارزش اطلاعات وسیعی که در شبکه جهانی اینترنت برای استفاده موجود است به داوری و ارزشیابی بپردازند؛ این در حالی است که هدف به عنوان مهم‌ترین عنصر درون مدرس‌های به سایر عناصر و مولفه‌ها جهت می‌دهد و نتایج این فرضیه نیز حکایت از وجود بالاترین مقدار بتا مربوط به مولفه اهداف در مدارس هوشمند دارد؛ همچنین در بخش دیگری نتایج نشان داد که کارایی مدارس هوشمند و مولفه‌های آن از جمله اهداف مدارس هوشمند، نقش معلمان در مدارس هوشمند، نقش دانش‌آموزان، روش‌های ارائه مطالب درسی، امکانات مادی و انسانی پیش‌بینی کننده سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان هستند؛ نتایج حاصل از این فرضیه نیز با نتایج بهرامی و بدری (1396)، صادقی و گشنیگانی (1395)، فولادی و همکاران (1395)، گمنام و همکاران (1393)، حسین چاری و همکاران (1391)، راملی و کاسنین (2018)، سیگینروماهاجنا (2016)، فن و نگو (2014)، مارتین و مارش (2006) همراستا است. برای تبیین یافته‌ها باید بیان کرد که سرزندگی تحصیلی به صورت توانایی یادگیرندگان برای موفقیت در برخورد با موانع و چالش‌های تحصیلی که در مسیر زندگی تحصیلی معمول قرار دارند تعریف شده است؛ همچنین سرزندگی تحصیلی به پاسخ مثبت، سازنده و انطباقی به انواع چالش‌ها و موانعی که در عرصه مداوم و جاری تحصیل تجربه می‌شوند، اشاره دارد؛ بنابراین برای دستیابی به سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان مدارس از

هستند. نتایج حاصل از این فرضیه با تحقیقات جهانی بهنمیری و رستمی (1397)، لطفی (1397)، حکمت شعار (1397)، بهرامی و بدری (1396)، فرهادیان و همکاران (1395)، یاری زاده و همکاران (1395)، عندلیب و قنبری (1395)، اکبرزاده و همکاران (1393)، مهدی پور خشتی و سید عباس زاده (1393)، تقی زاده، عبدخدایی و کارشکی (1393)، مارتین و ویکتوریانو (2018)، لینگ (2010)، هامزا و امبی (2010)، تک آونگ (2008)، همراستا است. برای تبیین یافته‌ها باید بیان کرد که اهداف پیشرفت نشان‌دهنده الگویی از باورهایی است که به راه‌های مختلف نزدیک شدن، درگیر شدن و پاسخ دادن به موقعیت‌های پیشرفت اشاره می‌کند؛ بنابراین برای دستیابی به این پیشرفت در دانش‌آموزان مدارس از جمله مدارس هوشمند لازم است به عناصر و متغیرهای مهم درون مدرسه توجه کنند؛ از جمله این مولفه که در این پژوهش نیز مدنظر قرار گرفته است و شامل اهداف، نقش معلمان، روش‌های ارائه مطالب درسی و امکانات مادی و انسانی است. هدف، مهم‌ترین عنصر درون مدرس‌های است؛ چرا که با تدوین اهداف مناسب در جهت پیشرفت دانش‌آموزان توانایی افراد برای دست یابی به آنها افزایش می‌یابد؛ این در حالی است که برای دستیابی به اهداف لازم است معلم در مدرسه و کلاس درس نقش فعال و مناسبی را ایفاء کند؛ همچنین روش‌های ارائه مطالب درسی از عناصر مهم دیگری است که دانش‌آموزان را در مسیر پیشرفت قرار می‌دهد؛ زیرا معلمان با ارایه متناسب با سطح توانایی دانش‌آموزان و درگیری مناسب آنها در امر یادگیری، گام‌های اساسی را در مسیر پیشرفت آنها برمی دارند و در نهایت اینکه امکانات مادی و انسانی می‌تواند برانگیزنده مناسبی برای افزایش انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان باشد که نتایج این فرضیه نیز بیان کننده آن است که عناصری همچون اهداف، نقش معلمان، روش‌های ارائه مطالب درسی و امکانات مادی و انسانی توانایی پیش‌بینی کننده اهداف پیشرفت در دانش‌آموزان را دارند؛ این در حالی است که در همه جوامع از نهاد آموزش و پرورش انتظار می‌رود که ضمن بازآفرینی در فرهنگ و انتقال از روش‌های ارزشمند پیشینیان به نسل آینده، سرمشاء تغییرات و نوآوری‌های اجتماعی باشد؛ زیرا دستگاه آموزش و پرورش بنا به رسالت خود زیربنای اصلی شخصیت‌ها و دیدگاه‌های اجتماعی را پدید می‌آورد و

جمله مدارس هوشمند لازم است عناصر و متغیرهای مهم درون مدرسه را مورد توجه قرار داد؛ از جمله این مولفه‌ها که در این پژوهش نیز مدنظر قرار گرفته‌اند و شامل اهداف، نقش معلمان، روش‌های ارائه مطالب درسی و امکانات مادی و انسانی هستند؛ این در حالی است که خود اطمینانی و کارآمدی ایجاد شده در مدارس هوشمند انگیزه دانش‌آموزان را برای تحصیل، مقابله با شرایط نامطلوب و حل چالش‌های آموزشی بیشتر می‌کند. دانش‌آموزان مدارس هوشمند با خودباوری بالا در عملکرد تحصیلی، پرانرژی نمایان می‌شوند و باور دارند که می‌توانند با داشتن اهداف بالا بر مشکلات و چالش‌ها غلبه کنند. چنین باوری به توانایی شخصی در برخورد با محرک‌های استرس زای محیطی با کارکردهای سازگارانه سرزندگی همراه است. زمانی که دانش‌آموز در مدارس هوشمند محیط آموزشی را به عنوان محیطی درک می‌کند که به تقویت استقلال وی منتهی می‌شود، محتوای تکالیف درسی را برای آینده خود مفید می‌داند و با انتخاب راهبردهای یادگیری مناسب بر عمیق بودن یادگیری خود تأکید دارد؛ همچنین از راهبردهای مناسب و روش‌های آرایه مطلوب برای برخورد با چالش‌ها و انطباق با شرایط تحصیلی استفاده می‌کند. این مولفه‌ها برگرفته از پیامدهای مدارس هوشمند، سرزندگی تحصیلی را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند؛ در واقع از مولفه‌های مهم، توجه به امکانات مادی و انسانی و وجود زیرساخت‌ها و امکانات لازم همچنین نیروی کارآموده است که نتایج این فرضیه نیز حکایت از بالاترین مقدار بتا مربوط به مولفه امکانات مادی و انسانی دارد.

سرزندگی تحصیلی در رابطه بین کارایی مدارس هوشمند و اهداف پیشرفت نقش میانجی ایفاء می‌کند. با توجه به وجود متغیر میانجی در این فرضیه از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که مدل ساختاری از

برازش مطلوبی برخوردار است. این یافته تاحدودی با تحقیقات جهانی بهمنبری و رستمی (1397)، لطفی (1397)، حکمت شعار (1397)، بهرامی و بدری (1396)، فرهادیان و همکاران (1395)، یاری زاده و همکاران (1395)، عنذلیب و قنبری (1395)، اکبرزاده و همکاران (1393)، مهدی پور خشتی و سیدعباس زاده (1393)، تقی زاده، عبدخدایی و کارشکی (1393)، بهرامی و بدری (1396)، صادقی و گشنیگانی (1395)، فولادی و همکاران (1395)، گمنام و همکاران (1393)، مارتین و ویکتوریانو (2018)، راملی و کاسنین (2018)، سیگینر و ماهاجنا (2016)، فن و نگو (2014)، هامزا و امبی (2010) همراستا است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که چون سرزندگی تحصیلی به رفتارهای آزادمنشانه، سازگار و تاب‌آور در حوزه تحصیل اشاره می‌کند، بر این اساس، می‌توان گفت دانش‌آموزان دارای سرزندگی بیشتر، سعی می‌کنند با تدبیر و تلاش در مواجهه با رویدادهای استرس زاء، موانع و چالش‌های تحصیلی زندگی خود را مدیریت کنند و در امر تحصیل نیز موفق و سرزنده‌تر باشند؛ این امر باعث می‌شود مدارس هوشمند به نحو بهتری به اهداف آموزشی و پیشرفت برسند. سرزندگی تحصیلی به عنوان متغیر میانجی باعث می‌شود تا دانش‌آموزان احساس کارآمدی کنند و از مدرسه و محیط آن ارزیابی‌های مثبتی داشته باشند و در نتیجه در جهت اهداف تحصیلی تلاش کنند. سرزندگی تحصیلی به شکل صحیح آن سبب پیشرفت تحصیلی و افزایش خودکارآمدی شده، دانش‌آموز را در تحقق اهداف اصلی آموزش با انگیزه می‌کند. افراد دارای عاطفه مثبت تحصیلی بعد از درک مشکل، از آن عبور کرده، روی راه حل متمرکز می‌شوند؛ این در حالی است که اهداف پیشرفت از سازه‌هایی است که می‌تواند متأثر از ادراکات کلاسی و ساختارهای موقعیتی کلاس باشد.

منابع

افضل نیا، محمدرضا (1387). انتقال یا هدایت دانش، رشد تکنولوژی آموزشی، 1 (24).

اکبرزاده، زهرا، آهنگر، رقیه و حق گو، سکینه (1393). هوشمندسازی و عملکرد مدارس. نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی، مرودشت، شرکت اندیشه‌سازان مبتکر جوان.

بهرامی، فاطمه، بدری، مرتضی (1396). رابطه ادراک از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی با نقش واسطه‌ای شناخت، فراشناخت، انگیزه پیشرفت و خودکارآمدی در دانشجویان. راهبردهای شناختی در یادگیری، 5 (9): 189-212.

تقی زاده، هادی، عبدخدایی، محمدسعید و کارشکی، حسین (1393). نقش سبک‌های شناختی، اهداف پیشرفت و

عمل: مطالعه موردی چندگانه. فصلنامه تعلیم و تربی، شماره 127.

عاشوری، محمد، جلیل آبکنار، سیده سمیه، عاشوری، جمال، موسوی خطاط، محمد و رستمان، حسن (1391). نقش جهت‌گیری هدف‌های پیشرفت و کمروبی در رفتار اجتناب از کمک طلبی، مجله مطالعات ناتوانی، 2 (2): 19-28.

علی نژاد، مهرانگیز، سعید، نسیم (1394). رابطه تعامل، یادگیری خودتنظیمی با رضایتمندی از تحصیل در مدارس هوشمند. فناوری آموزش، 9 (4).

عندلیب، سحر و قنبری، مهتاب (1395). تاثیر هوشمندسازی مدارس بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی. دومین کنفرانس سراسری پژوهش در علوم تربیتی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی، شیراز، پردیس بین الملل توسعه ایده هزاره.

عیسی پور، هدی و حسین زاده، بابک (1395). تاثیر هوشمندسازی مدارس در تحقق اهداف آموزشی شناختی بوم در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان نور. سومین کنفرانس بین المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی، تربت حیدریه، دانشگاه تربت حیدریه.

فرهادیان، محمود، شریفی راد، حسن، اندوز، احمد و احمدی، ماجد (1395). بررسی رابطه بین اهداف پیشرفت تحصیلی و هوشمندسازی مدارس (مورد مطالعه دبیران مدارس شاهد متوسطه اول و دوم شهرستان ایلام). دومین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران، قم، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

فولادی، اسما، کجیاف، محمد باقر، قمرانی، امیر (1395). اثربخشی آموزش سرزندگی تحصیلی بر معنای تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره اول متوسطه شهر مشهد، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 4 (3)، پیاپی (15).

کارشکی، حسین (1393). نقش الگوهای انگیزشی و ادراکات محیطی در یادگیری خود تنظیمی دانش‌آموزان پایه سوم دبیرستان‌های شهر تهران. رساله دکتری، دانشگاه تهران.

گمنام، اعظم، علی اکبر اسماعیلی و محمدرضا میری (1393). رابطه بین خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش، اولین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روان‌شناسی آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی، انجمن علمی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.

خودکارآمدی ریاضی در پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان دبیرستان‌های دولتی شهر مشهد، فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 2 (2): 41-58.

جعفری حاجتی، ام کلثوم (1385). ارزیابی طرح مدرسه هوشمند در دبیرستان‌های تهران (مطالعه موردی دبیرستان آسپال). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران، 121. جهانی بهنمیری، نسرين و رستمی، راحله (1397). بررسی مدارس هوشمند با هدف شناسایی مولفه‌های هوشمندسازی مدارس. پنجمین کنفرانس بین المللی یافته‌های نوین علوم و تکنولوژی با محوریت علم در خدمت توسعه، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

حسین چاری، مسعود. دهقانی زاده، محمدحسین (1391). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، 4 (2): 22-47.

حکمت شعار، نغمه (1397). بررسی تاثیر هوشمندسازی مدارس در پیشبرد اهداف آموزش و پرورش. چهارمین همایش علمی پژوهشی استانی از نگاه معلم، میناب، آموزش و پرورش شهرستان میناب.

خرازی، علینقی، اژه ای، جواد، قاضی طباطبایی، محمود و کارشکی، حسین (1387). بررسی رابطه اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی: آزمون یک الگوی علی. روان‌شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، 80: 88-69.

دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش (1390). طرح تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت کشور.

رحیمی، مهدی، زارعی، الهام (1395). نقش ابعاد دل‌بستگی بزرگسالی در سرزندگی تحصیلی با واسطه‌گری ابعاد خودکارآمدی مقابله با مشکلات و کمال‌گرایی. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 3 (12): 70-59.

شادمانی، رضوان، پاکدامن ساوجی، آذر (1397). باورهای معرفت‌شناختی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت با میانجی‌گری خودکارآمدی. یازدهمین کنفرانس روان‌شناسی و علوم تجربی، سالن همایش‌های بین المللی صدا.

صادقی، مسعود، خلیلی گشنیگانی، زهرا (1395). نقش ابعاد یادگیری خودراهبر در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. فصلنامه پژوهش در آموزش علوم پزشکی، 8 (2).

طالعی، ابراهیم؛ انصاری، نسرين؛ پهلوان، مکرمه و ابوطالبی، زهرا (1395). هوشمندسازی مدرسه در ایران از سیاستگذاری تا

- مهدی پور خشتی، مرضیه و سید عباس زاده، امیر محمد (1393). نقش رهبری تحولی مدیران در هوشمند سازی مدارس و کیفیت آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهرستان ارومیه. سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- یاری زاده، محمد، اسکندری، مجید، سالاروند، سامان و یاری زاده، فاطمه (1395). ارزیابی کیفیت یادگیری دانش‌آموزان بعد از پیاده‌سازی مدارس هوشمند (مورد مطالعاتی دبستان خاتم الانبیا شهرستان دورود). همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، موسسه برگزارکننده همایش‌های توسعه محور دانش و فناوری سام ایرانیان.
- لطفی، پریسا (1397). بررسی رابطه بین هوشمندسازی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. چهارمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعات اجتماعی و روان‌شناسی ایران، تهران، موسسه برگزار کننده همایش‌های توسعه محور دانش و فناوری سام ایرانیان.
- مشتاقی، سعید (1391). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس جهت‌گیری هدف پیشرفت، فصلنامه راهبردهای آموزش، 5 (2): 89-94.
- موسوی ونهری، فاطمه السادات و ایروانی، محمدرضا (1395). بررسی رابطه بین پیوند معنوی و سرمایه روان‌شناختی با بهزیستی معنوی پرستاران بخش ویژه. فصلنامه مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی، 28-35.
- Abu-Ahmad, & al-ammary, jafla. (2017). Smart schools educational technology: a way to enhance student academic vitality at the schools of Bahrain. The online journal of new horizons in education, volume 3 issue 3.
- Ames, C. (1992). Classroom: goal, structures, and student motivation. *Journal of Educational psychology*, 84, 261-271.
- Dweck, C. S., Leggett E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95 (2): 256.
- Hamzah M., and Embi M. (2010). Ict and diversity in learners a Hitude on smart school initiative, Available at: <http://www.sciencedirect.com>.
- Martin, & Victoriano, J. (2018). An investigation of the Achievement Goals and Academic Performance with Smart Schools. MA Thesis, Agricultural and Mechanical College: Louisiana State University.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic buoyancy and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43 (3), 267-282.
- Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46 (1), 53-83.
- Perkins, D. (2018). *Smart schools: From training memories to educating minds*. USA: The Free Press.
- Phan, H. P. & Ngu, B. H. (2014). Interrelations between self-esteem and personal self-efficacy in educational context: an empirical study. *International Journal of Applied Psychology*, 4 (3), 108-120.
- Putwain, D. W., Connors, L., Symes, W., & Douglas-Osborn, E. (2012). Is academic buoyancy anything more than adaptive coping?. *Anxiety, Stress & Coping*, 25 (3), 349-358.
- Rameli, M. R. M. and Kosnin, A. M. (2018). Framework of school students Academic Buoyancy in Mathematics: The Roles of Achievement Goals Orientations and Self-Regulation. *Advanced science letters*. V 24. Issue 1. P523-555. DOI: 10. 1166/as1. 2018. 12068.
- Seginer, R., & Mahajna, S. (2016). On the meaning of higher education for transition to modernity youth: Lessons from future orientation research of Muslim girls in Israel. *International Journal of Educational Research*, 76, 112-119.
- Solberg, P. A., Hopkins, W. G., Ommundsen, Y., & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 407-417.