

Developing a structural model for predicting Academic Achievement based on Academic Engagement, School Engagement, and students' School Belongingness through interdisciplinarity of academic achievement motivation

ARTICLE INFO

Article Type

Analytical Original

Authors

Ali Asghar Hosseinmardi¹,
Shohreh Ghorban Shiroodi^{*2},
Mohammad Reza Zarbakhsh Bahri³,
TaHER Tizdast⁴

Ali Asghar Hosseinmardi, Shohreh Ghorban Shiroodi, Mohammad Reza Zarbakhsh Bahri, TaHER Tizdast, Developing a structural model for predicting Academic Achievement based on Academic Engagement, School Engagement, and students' School Belongingness through interdisciplinarity of academic achievement motivation. *Islamic Life Style*. 2021; 128-136

1. PhD Student of General Psychology, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

2. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran (Corresponding Author) .

3. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

4. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: drshohrehshiroodi@gmail.com

Article History

Received: 2020/12/23

Accepted: 2021/02/28

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to develop a structural model for predicting academic achievement based on academic Engagement, school Engagement and students' sense of belonging to the school mediated by academic achievement motivation.

Methods and Materials: The method of this study was descriptive-correlational which was performed in the form of path analysis model. The statistical population of the study consisted of male high school students in districts 2 and 5 of Tehran. To determine the sample size, the principles of determining the sample size in structural equation modeling were used and 604 people were selected as the sample, which were selected using multi-stage cluster random sampling method. Data were collected based on progress motivation questionnaire, academic Engagement questionnaire, school Engagement questionnaire, students' sense of belonging to school Questionnaire and students' total grade point average. Cronbach's alpha coefficient of the questionnaires were 0.83, 0.80, respectively. 0.72 and 0.86 were obtained and their face and content validity were confirmed using the opinion of experts. Data analysis was performed using SPSS and AMOS software.

Findings: The results of path analysis showed that the research model fits the collected data in an acceptable and excellent way and the conceptual model of the research was approved. Based on the results, all direct and total coefficients between the independent variables with the motivation of academic achievement in the model are statistically significant and the five main path coefficients between the variables in the model are at the level of 0.05.

Conclusion: The findings showed that the path coefficient between academic Engagement and school Engagement with academic achievement is not statistically significant in the model, but outside the model, the path coefficients between academic Engagement and school Engagement with academic achievement are significant.

Keywords: Academic Engagement, School Engagement, students' sense of belonging to school, academic achievement motivation, academic achievement.

تدوین مدل ساختاری برای پیش بینی پیشرفت

تحصیلی بر اساس اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با واسطه گری

انگیزش پیشرفت تحصیلی

تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار هستند و پنج ضریب مسیر اصلی بین متغیرهای موجود در مدل در سطح ۰/۰۵ معنادار هستند نتیجه گیری: یافته های به دست آمده نشان داد که ضریب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی در مدل از لحاظ آماری معنادار نیست اما در خارج از مدل ضرایب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی معنادار است. کلیدواژه: اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه، احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه، انگیزش پیشرفت تحصیلی، پیشرفت تحصیلی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

*نویسنده مسئول: drshohrehshiroudi@gmail.com

مقدمه

امروزه آموزش و پرورش در هر جنبه ای از زندگی راه را برای توسعه جامع فرد، جامعه و ملت فراهم می کند و نقش آن را در زمینه های شخصی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، نمی توان نادیده گرفت (۱). در هر نظام آموزشی میزان پیشرفت تحصیلی دانش آموزان یکی از شاخص های مهم در ارزیابی میزان موفقیت آموزش و پرورش است. با توجه به اینکه میزان پیشرفت و افت تحصیلی یکی از ملاکهای کارایی نظام آموزشی است، کشف و مطالعه متغیرهای تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی، به شناخت بهتر و پیش بینی متغیرهای مؤثر در مدرسه می انجامد؛ بنابراین بررسی متغیرهایی که با پیشرفت تحصیلی در دروس مختلف رابطه دارد، یکی از موضوعات اساسی پژوهش در نظام آموزش و پرورش است (۲).

عوامل متعددی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأثیر می گذارد. یکی از عوامل کلیدی مؤثر در موفقیت دانش آموزان، مفهوم اشتیاق تحصیلی است (۳). اشتیاق تحصیلی سرمایه ی روانی دانش آموزان و تلاش مستقیم آنها برای یادگیری، کسب مهارتها و تمایل به ارتقاء سطح موفقیتها است که می تواند منجر به مشارکت مؤثر در فعالیتهای مدرسه، شرکت در فعالیتهای کلاسی، سازگاری با فرهنگ مدرسه و رابطه مناسب با معلمان و سایر دانش آموزان شود (۴). اشتیاق تحصیلی در پیشرفت تحصیلی، ارتقای تحصیلی دانش آموزان در مدارس، کاهش رفتارهای پرخطر در مدارس نقش عمده ای دارد زیرا تعهد دانش آموز را به اهداف آموزشی و درگیری دانش آموز با تکالیف مربوطه را بیشتر می کند (۵). اشتیاق تحصیلی با موفقیت دانش آموزان رابطه دارد و باعث افزایش خوشبینی در زمان تحصیل می شود. تأثیرات مثبت اشتیاق تحصیلی بر درگیری دانش آموزان در فعالیتهای تحصیلی و افزایش میزان تلاش آنها ضرورت مطالعه این عامل را ایجاب می کند. بنابراین مفهوم اشتیاق تحصیلی نه تنها به خاطر ارزش خودش به عنوان یک هدف آموزشی، بلکه به خاطر ارتباط منطقی آن با پیامدهای آموزشی بسیار ارزشمند و حائز اهمیت است (۶).

عامل مؤثر دیگر در پیشرفت تحصیلی اشتیاق به مدرسه می باشد. اشتیاق دانش آموزان به مدرسه به عنوان یک تجربه متمرکز بر

علی اصغر حسینمردی^۱

دانشجوی دکترای روان شناسی عمومی، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

شهره قربان شیرودی^۲

دانشیار، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران (نویسنده مسئول).

محمد رضا زربخش بحری^۳

دانشیار، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

طاهر تیزدست^۴

دانشیار، گروه روان شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل ساختاری برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با واسطه گری انگیزش پیشرفت تحصیلی انجام شد.

مواد و روش ها: روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود که در قالب مدل تحلیل مسیر انجام شد. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان پسر مقطع دوم متوسطه مناطق ۲ و ۵ شهرستان تهران تشکیل داد. برای تعیین حجم نمونه از اصول تعیین حجم نمونه در مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد و تعداد ۶۰۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که گزینش آنها با استفاده از روش تصادفی خوشه ای چند مرحله ای صورت گرفت. جمع آوری داده ها براساس پرسشنامه های انگیزش پیشرفت، پرسشنامه اشتیاق تحصیلی، پرسشنامه اشتیاق به مدرسه، پرسشنامه احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه و معدل کل درسی دانش آموزان صورت گرفت که ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ها به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۷۲ و ۰/۸۶ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آنها با استفاده از نظر متخصصان تایید شد. تجزیه و تحلیل داده ها به کمک دو نرم افزار SPSS و AMOS صورت پذیرفت.

یافته ها: نتایج تحلیل مسیر نشان داد که مدل پژوهش در کل به صورت قابل قبول و عالی با داده های جمع آوری شده برازش دارد و مدل مفهومی تحقیق تایید شد. بر اساس نتایج به دست آمده همه ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل با انگیزش پیشرفت

پیشرفت تحصیلی، نقش مهمی در موفقیت تحصیلی فراگیران ایفا می‌نماید به همین جهت پیش بینی و ارتقای آن بسیار اهمیت دارد. دانش آموزانی که انگیزه پیشرفت بالایی دارند، در تکالیف مدرسه موفق می‌شوند. این دانش آموزان در مقایسه با دانش آموزانی که انگیزه پیشرفت کمی دارند، به مدت طولانی تری در انجام دادن تکالیف استقامت کرده و برای موفقیت بیشتر تلاش می‌کنند (۱۸). افرادی که از انگیزه و میل به پیشرفت بالایی برخوردارند، در تمامی حوزه‌ها و به خصوص در زمینه تحصیل، پشتکار و تلاش بالایی خواهند داشت و در مواجهه با مسائل پیش بینی نشده به جای اینکه تحت تأثیر هیجانات و افکار منفی قرار گیرند، راهکارهایی هر چه بهتر را به کار می‌بندند و در نتیجه عملکرد تحصیلی قویتری نیز خواهند داشت (۱۹). انگیزش پیشرفت تحصیلی همه زمینه‌های مربوط به تحصیل را در بر می‌گیرد (۲۰). با توجه به تأثیر و نقش متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی در پیشرفت تحصیلی، در مدل پژوهش حاضر نقش واسطه‌ای متغیر انگیزش پیشرفت تحصیلی در پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

با توجه به اینکه مدل پژوهش حاضر تاکنون در هیچ پژوهشی عیناً مورد ارزیابی قرار نگرفته است، لذا امکان مقایسه دقیق این مدل در پژوهش‌های مختلف وجود ندارد اما در مورد اجزا مختلف تشکیل دهنده مدل پژوهش حاضر، یافته‌های برخی از پژوهش‌ها نشان داد که بین اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد. به طور نمونه یافته‌های پژوهش مرادی و همکاران (۲۱) با موضوع مدل یابی پیشرفت تحصیلی بر اساس هیجانهای تحصیلی و اشتیاق تحصیلی: نقش میانجی تحول مثبت نوجوانی، نشان داد که اشتیاق تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی اثر مستقیم داشته است و اشتیاق تحصیلی و هیجانهای تحصیلی مثبت از طریق میانجیگری تحول مثبت بر پیشرفت تحصیلی تأثیر داشته است. همچنین یافته‌های پژوهش صالحی و همکاران (۲۲) با موضوع تدوین مدل مفهومی موفقیت تحصیلی: یک مطالعه کیفی، نشان داد که به طور کلی موفقیت تحصیلی از عوامل متعددی چون فرد، خانواده، مدرسه و جامعه متأثر است و اشتیاق تحصیلی و انگیزه پیشرفت به عوامل فردی ناپایدار بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند. در همین راستا یافته‌های پژوهش‌های بری و سامپلا (۲۳) با موضوع رشد ابتکار عمل فردی و اشتیاق تحصیلی دانش آموز به عنوان پیش بینی کننده پیشرفت تحصیلی نشان دادند که بین اشتیاق تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت وجود دارد.

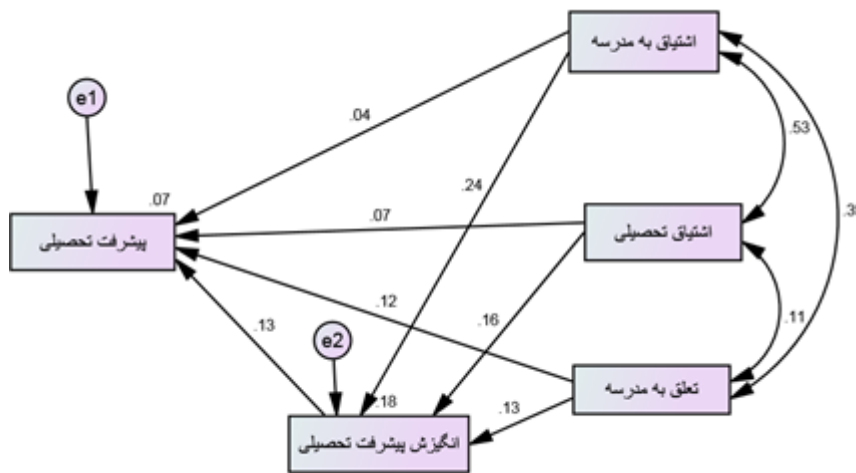
با در نظر گرفتن نتایج حاصل از پژوهش‌های انجام شده، پژوهشی که به صورت همزمان رابطه متغیرهای مطرح شده با پیشرفت تحصیلی و با نقش میانجی انگیزه پیشرفت تحصیلی را بررسی نماید در دسترس قرار نگرفت. با توجه به اهمیت متغیر پیشرفت تحصیلی در یادگیری و آموزش دانش آموزان پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل ساختاری برای پیشرفت تحصیلی (شکل ۱) و در پاسخ به این پرسش انجام شد که آیا مدل مفروض رابطه بین مولفه‌های اشتیاق

پیوند دانش آموز به مدرسه تعریف می‌شود (۷). در حال حاضر تأکید سیستم‌های آموزشی بر اشتیاق دانش آموزان به مدرسه قرار گرفته است، زیرا یافته‌های قبلی نشان می‌دهد که اشتیاق به مدرسه برای ارتقای موفقیت تحصیلی دانش آموزان اهمیت دارد (۸). اگر دانش آموزان اشتیاق به مدرسه نداشته باشند، احتمالاً علاقه به مطالعه را از دست می‌دهند به همین علت اشتیاق به مدرسه یکی از عوامل اصلی است که تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر موفقیت تحصیلی دانش آموزان دارد. اشتیاق به مدرسه بر احساسات مثبت دانش آموزان نسبت به مدرسه تأثیر می‌گذارد (۹) و نقش عمده‌ای در پیشرفت و ارتقاء تحصیلی دانش آموزان و کاهش رفتارهای پرخطر در مدارس دارد. همچنین تعهد دانش آموز را نسبت به اهداف آموزشی و درگیری دانش آموز با تکالیف مربوطه را بیشتر می‌کند (۱۰). فقدان اشتیاق به مدرسه می‌تواند، پیامدهای جدی نظیر عدم پیشرفت در مدرسه، تمایل به رفتارهای انحرافی و خطر ترک تحصیل را به دنبال داشته باشد (۱۱). با توجه به موارد ذکر شده می‌توان به اهمیت و نقش برجسته‌ای که سازه اشتیاق به مدرسه در عملکرد تحصیلی دانش آموزان دارد بی‌برد، بنابراین بررسی دقیق ابعاد این متغیر امری لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

یکی دیگر از متغیرهایی که می‌تواند بر چالشهای تحصیلی دانش آموزان تأثیرگذار باشد، احساس تعلق به مدرسه است (۱۲). احساس تعلق به مدرسه، به عنوان درک دانش آموزان از خود به عنوان بخش‌های معنی دار، مهم و ارزشمند مدارس مربوطه آنها شناخته شود (۱۳). احساس تعلق به مدرسه، در هر دو سطح مدرسه و دانشگاه به عنوان پیش بینی کننده موفقیت تحصیلی، روانی و اجتماعی به خوبی شناخته شده است (۱۴). این متغیر در بین معلمان و متخصصان بهداشت در مدارس به عنوان تعیین کننده مهم سلامت نوجوانان، ارزش پیدا کرده (۱۵) و آنرا وسیله‌ای محرک برای یادگیری و کاهش خستگی دانش آموزان در نظر گرفته‌اند (۱۶). دانش آموزانی که یک حس تعلق خاطر به مدرسه دارند در فعالیت‌های تحصیلی و غیرتحصیلی مدرسه مشارکت می‌کنند، ارتباط خوبی با معلمان و دانش آموزان دیگر دارند، دوستان زیادی دارند و پیامدهای مدرسه و تحصیل را ارزشمند می‌دانند اما دانش آموزانی که نسبت به مدرسه، همکلاسی‌ها و معلمین احساس تعلق خاطر ندارند اعتقاد دارند که تجارب آموزشی و غیر آموزشی مدرسه ارتباط زیادی با موفقیت آینده ندارد. این دانش آموزان خود را درگیر فعالیت‌های تحصیلی و غیر تحصیلی مدرسه و کلاس نمی‌کنند، از حضور در مدرسه احساس خشنودی نمی‌کنند و به تدریج از فضای مدرسه کناره‌گیری می‌کنند (۱۷). بنابراین این طور به نظر می‌رسد که متغیر احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه، اهمیت و نقش برجسته‌ای در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد به همین علت در پژوهش حاضر این متغیر به همراه سایر متغیرها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

متغیر انگیزه پیشرفت تحصیلی، از مولفه‌های مهم و تأثیرگذار بر تحصیل دانش آموزان می‌باشد. انگیزش پیشرفت تحصیلی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که به یادگیری و پیشرفت در مدرسه مربوط است و انرژی و جهت رفتار را تعیین می‌کند. انگیزش

تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با پیشرفت تحصیلی با واسطه گری انگیزش پیشرفت تحصیلی برازش دارد؟



شکل ۱: مدل پیشنهادی برای پیشرفت تحصیلی بر اساس اشتیاق تحصیلی، اشتیاق دانش آموزان به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با واسطه گری انگیزش پیشرفت تحصیلی

اصلی پژوهش (پیشرفت تحصیلی، انگیزش تحصیلی، اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق به مدرسه) از شاخص های آمار توصیفی نظیر جداول توزیع فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار استفاده شد. نرمال بودن توزیع داده ها نیز از طریق شاخص های کجی و کشیدگی بررسی شد. در تحلیل استنباطی از روش تحلیل مسیر برای آزمون فرضیه پژوهش استفاده شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر حجم نمونه شامل ۶۰۴ نفر از دانش آموزان بود. متغیرهای اصلی پژوهش (پیشرفت تحصیلی، انگیزش تحصیلی، اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق به مدرسه) با استفاده از شاخص های آمار توصیفی همچون جداول توزیع فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی توصیف شده اند. بر اساس اطلاعات جدول ۱ توزیع نمره های گروه نمونه در متغیرهای اندازه گیری شده نرمال است.

جدول ۱: شاخص های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش (n=۶۰۴)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
پیشرفت تحصیلی	17.21	1.71	-	-	11.28	20
			0.141	0.542		

مواد و روش ها

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بود که در قالب مدل تحلیل مسیر انجام شد. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان پسر مقطع دوم متوسطه مناطق ۲ و ۵ شهرستان تهران که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ در رشته های ریاضی، تجربی و علوم انسانی مشغول به تحصیل بودند، تشکیل شده است. برای تعیین حجم نمونه از اصول تعیین حجم نمونه در مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد و تعداد ۶۰۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که گزینش آن‌ها با استفاده از روش تصادفی خوشه ای چند مرحله ای صورت گرفت. جمع آوری داده ها براساس پرسشنامه های ۳۷ سؤالی انگیزش پیشرفت هرمنس (Hermens, 1977)، پرسشنامه ۱۵ سؤالی اشتیاق تحصیلی فردریکز و همکاران (Fredericks et al, 2004)، پرسشنامه ۲۰ سؤالی اشتیاق به مدرسه ویگا (Veiga, 2016)، پرسشنامه ۱۰ سؤالی احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه ارسلان و درو (Arslan & Duru, 2016) و معدل کل نیمسال قبل دانش آموزان به عنوان شاخص سنجش پیشرفت تحصیلی صورت گرفت که ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ها به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۷۲ و ۰/۸۶ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن‌ها با استفاده از نظر متخصصان تایید شد. در تحلیل توصیفی متغیرهای

انگیزش پیشرفت تحصیلی اشتیاق به مدرسه احساس تعلق به مدرسه	113.81	11.79	-	-	0.114	0.242	71	144	اشتیاق به مدرسه	0.505**	1
اشتیاق تحصیلی اشتیاق به مدرسه احساس تعلق به مدرسه	41.34	9.35	0.603	0.266	0.016	0.115	15	75	احساس تعلق به مدرسه	0.179**	1
اشتیاق به مدرسه احساس تعلق به مدرسه	65.16	9.89	0.016	0.115	0.016	0.115	38	100	انگیزش تحصیلی	0.325**	1
اشتیاق به مدرسه احساس تعلق به مدرسه	39.28	5.61	-	-	0.419	0.139	13	43	پیشرفت تحصیلی	0.161**	1

جهت پاسخ گویی به سوال پژوهش حاضر، از روش تحلیل مسیر با روش بیشینه درست نمایی استفاده شد. قبل از استفاده از این روش آماری، پیش فرض های مدل تحلیل مسیر نظیر نرمال بودن تک متغیری داده ها، نرمال بودن چند متغیری داده ها، خطی بودن و حجم نمونه مناسب، بررسی و پس از تایید وجود این مفروضه ها مدل مفروض پژوهش حاضر به شرح زیر مورد برازش قرار گرفت.

در مدل پژوهش حاضر تعداد ۷ متغیر وجود دارد که تعداد ۵ متغیر به صورت مشاهده ای و ۲ متغیر خطا به صورت مکنون یا نهفته (e1, e2) هستند. همچنین تعداد ۵ متغیر به عنوان متغیر برون زا یا مستقل و ۲ متغیر به عنوان متغیر درون زا یا وابسته (انگیزش پیشرفت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی) محسوب می شوند. در جدول ۳ شاخص های برازش مدل ارائه شده است

جدول ۳: شاخص های برازندگی مدل مفروض پژوهش

شاخص های برازندگی	(χ^2)	df	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI
مدل اولیه	1.835	1	1.835	0.047	0.998	0.971	0.997	0.973	0.997
مقدار قابل قبول	نزدیک به صفر	-	زیر 3	<0.08	>0.90	>0.80	>0.90	>0.90	>0.90

روای علامت پیکان ها در مدل مسیر پژوهش (شکل ۱) نشان داده شده است. ضرایب غیراستاندارد دامنه مشخصی ندارند و نمی توان آنها را با یکدیگر مقایسه کرد چون واحد های اندازه گیری آنها متفاوت بوده اند. نرم افزار AMOS هر دو ضریب را محاسبه می کند اما فقط معناداری ضرایب غیراستاندارد را محاسبه می کند. اگر ضریب غیراستاندارد بین دو سازه معنادار باشد ضریب استاندارد بین این دو سازه نیز معنادار خواهد بود. در جدول ۵ معناداری ضرایب مسیر غیراستاندارد بین متغیرهای موجود در مدل ارائه شده است. همانگونه که از داده های جدول ۴ مشاهده می شود پنج ضریب مسیر اصلی بین متغیر های موجود در مدل در سطح ۰/۰۵ معنادار هستند. تنها دو ضریب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی از لحاظ آماری معنادار نیست.

شاخص های برازندگی مدل مفروض پژوهش در جدول ۳ نشان می دهد که همه شاخص های برازش مقدار قابل قبولی دارند و برازش مدل با داده ای تجربی گردآوری شده در سطح عالی مورد تایید است و مدل پژوهش در همان مرحله اول به صورت کامل با داده های تجربی برازش دارد و نیازی به اصلاح مدل نیست. پس از تایید برازش کلی مدل باید معناداری ضرایب موجود در مدل به صورت تک به تک نیز بررسی شوند. در روش تحلیل مسیر دو نوع ضریب استاندارد و غیراستاندارد وجود دارد. دامنه ضرایب استاندارد در مدل هایی که مفروضه های مربوط به مدل تحلیل مسیر در آن رعایت شده باشد، بین +۱ الی -۱ قرار دارد و چون این ضرایب استاندارد هستند و تحت تاثیر مقیاس اندازه گیری متغیرها نیستند می توان آنها را با همدیگر مقایسه کرد و هر ضریبی که به عدد یک نزدیک باشد نشان دهنده شدت بیشتر تاثیر است و علامت ضریب نیز نشان دهنده جهت تاثیر است. در پژوهش حاضر، ضرایب استاندارد بر

جدول ۴: معناداری ضرایب غیراستاندارد مستقیم بین متغیرهای موجود در مدل

از متغیر	به	متغیر	مقدار b	خطا (S.E)	نسبت بحرانی (C.R)	سطح معناداری P	نتیجه فرضیه
----------	----	-------	---------	-----------	-------------------	----------------	-------------

تایید	0.003	2.958	0.069	0.203	انگیزش تحصیلی	←	اشتیاق تحصیلی
تایید	0.001	4.076	0.080	0.327	انگیزش تحصیلی	←	اشتیاق به مدرسه
تایید	0.009	2.598	0.109	0.284	انگیزش تحصیلی	←	احساس تعلق به مدرسه
رد	0.221	1.223	0.010	0.012	پیشرفت تحصیلی	←	اشتیاق تحصیلی
رد	0.530	0.627	0.012	0.007	پیشرفت تحصیلی	←	اشتیاق به مدرسه
تایید	0.031	2.156	0.016	0.034	پیشرفت تحصیلی	←	احساس تعلق به مدرسه
تایید	0.015	2.425	0.007	0.018	پیشرفت تحصیلی	←	انگیزش تحصیلی

ضریب مستقیم و کل بین متغیر احساس تعلق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی معنادار است و دو متغیر اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه ضریب مسیر معناداری با پیشرفت تحصیلی ندارند. نکته مهم دیگر در جدول ۵ معنادار بودن ضرایب غیرمستقیم متغیرهای مستقل با پیشرفت تحصیلی از طریق متغیر میانجی تحقیق یعنی انگیزش پیشرفت تحصیلی است. معناداری ضرایب غیرمستقیم از طریق روش بوت استرپینگ یا خودگردان سازی در نرم افزار AMOS تعیین شده است. در نهایت در آخرین ستون جدول فوق میزان واریانس تبیین شده متغیرهای وابسته اصلی و وابسته میانجی گزارش شده است. حدود هفت درصد از متغیر وابسته اصلی و ۱۸ درصد از واریانس متغیر میانجی توسط متغیرهای سه گانه مستقل در مدل تبیین می شود.

در تحلیل مسیر، سه نوع ضریب مسیر مستقیم، غیرمستقیم و کل محاسبه می شود. ضرایب مستقیم میزان تاثیر یک متغیر بر متغیر دیگر را نشان می دهد. ضرایب غیرمستقیم میزان تاثیر یک متغیر را بر متغیر دیگر از طریق یک متغیر سوم نشان می دهد و ضرایب کل نیز از جمع ضرایب مستقیم و غیرمستقیم تشکیل می شوند و بیانگر ضریب تاثیر کلی یک متغیر بر متغیر دیگر در مدل هستند. ضرایب مستقیم بر روی علامت پیکان ها در مدل تحقیق (شکل ۱) ارائه شده اند. در جدول ۵ ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل بین متغیرها ارائه شده است. همچنین میزان واریانس تبیین شده متغیرهای وابسته در مدل نیز ارائه است. بر اساس داده های جدول ۵ همه ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل با انگیزش پیشرفت تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار هستند. اما فقط

جدول ۵: اثرات استاندارد مستقیم و غیرمستقیم و کلی متغیرهای اصلی پژوهش

از سازه	به سازه	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
اشتیاق تحصیلی	انگیزش تحصیلی	sig=0.009, 0.164	ندارد	sig=0.009, 0.164	0.18
اشتیاق به مدرسه	انگیزش تحصیلی	sig=0.001, 0.244	ندارد	sig=0.001, 0.244	
احساس تعلق به مدرسه	انگیزش تحصیلی	sig=0.019, 0.133	ندارد	sig=0.019, 0.133	
اشتیاق تحصیلی	پیشرفت تحصیلی	sig=0.253, 0.073	sig=0.015, 0.022	sig=0.138, 0.095	0.07
اشتیاق به مدرسه	پیشرفت تحصیلی	sig=0.499, 0.041	sig=0.012, 0.032	sig=0.256, 0.073	
احساس تعلق به مدرسه	پیشرفت تحصیلی	sig=0.024, 0.118	sig=0.014, 0.018	sig=0.009, 0.136	
انگیزش تحصیلی	پیشرفت تحصیلی	sig=0.020, 0.133	ندارد	sig=0.020, 0.133	

نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تدوین مدل ساختاری برای پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق دانش آموزان به مدرسه با واسطه گری انگیزش پیشرفت تحصیلی بود. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که مدل پژوهش در کل به صورت قابل قبول و عالی با داده های جمع آوری شده برازش دارد و مدل مفهومی تحقیق تایید شد. بر اساس نتایج به دست آمده همه ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل با انگیزش پیشرفت تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار هستند و پنج ضریب مسیر اصلی بین متغیرهای موجود در مدل در سطح ۰/۰۵ معنادار هستند. تنها دو ضریب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی در مدل از لحاظ آماری معنادار نیست اما در خارج از مدل ضرایب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی معنادار است. همچنین یافته های پژوهش نشان داد که حدود هفت درصد از متغیر وابسته اصلی و ۱۸ درصد از واریانس متغیر میانجی توسط متغیرهای سه گانه مستقل در مدل تبیین می شود.

در پژوهش حاضر متغیر انگیزش پیشرفت به عنوان نقش میانجی بخشی از اثر متغیرهای برون داد بر متغیر درون داد پیشرفت تحصیلی را منوط به حضور خود می کند. همانطور که مشاهده شد در مدل پژوهش حاضر تمامی مسیرهای بین متغیرهای مستقل با انگیزش پیشرفت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در مدل از نظر آماری معنادار هستند. این امر نشان می دهد که متغیر انگیزش پیشرفت در مدل نقش مهمی را ایفا می نماید و در رابطه بین متغیرهای برون داد پژوهش و متغیر درون داد پیشرفت تحصیلی تاثیر گذار است. با توجه به اینکه مدل پژوهش حاضر تاکنون در هیچ پژوهشی عینا مورد ارزیابی قرار نگرفته است، لذا امکان مقایسه دقیق این مدل در پژوهش های مختلف وجود ندارد اما به طور کلی نتایج این پژوهش با پیشینه اش همسویی دارد.

در تبیین تاثیر نقش واسطه ای انگیزش پیشرفت تحصیلی بین اشتیاق تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در مدل پژوهش حاضر میتوان چنین استدلال کرد که افرادی که از انگیزه تحصیلی بالایی برخوردار هستند، از درگیر شدن در فعالیتهای یادگیری لذت میبرند و از موفقیت تحصیلی بیشتری برخوردارند. انگیزش و یادگیری فعال با همدیگر هم افزایی دارند و کسانی که به طور فزاینده ای آنها را تلفیق میکنند، از اشتیاق تحصیلی بیشتری برخوردار میشوند. به عبارتی دیگر هنگامی که انگیزش و یادگیری فعال ترکیب شوند، اشتیاق تحصیلی فراگیران افزایش مییابد؛ زیرا اشتیاق تحصیلی با همپوشی بیشتر این دو عامل، قویتر عمل میکند (۲۴). انگیزش پیشرفت تحصیلی می تواند با تاثیر بر هر کدام از مولفه های اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه سبب افزایش تاثیر این متغیرها بر پیشرفت تحصیلی شود. انگیزه تحصیلی منجر به افزایش احساس کفایت و کنترل فراگیران میشود و این عامل اشتیاق به تحصیل فراگیران را افزایش میدهد. انگیزش سبب می شود تا دانش آموز فعالیت های آموزشی را عاملی در جهت کامروایی نیازهای خود در نظر گیرد و اهداف آموزشی و یادگیری را در راستای اهداف شخصی

خود ببیند در نتیجه، تحصیل را امری با معنا تصور کند و بدین ترتیب، اشتیاق وی به تحصیل افزایش می یابد (۲۵). در واقع دانش آموزان با انگیزه پیشرفت به یادگیری اشتیاق داشته و کنجکاو، سختکوش و جدی هستند. دانش آموزان در درس هایی موفقیت بیشتری کسب می کنند که نسبت به آن موضوعات انگیزش بیشتری دارند (۲۶).

یافته های به دست آمده نشان داد که ضریب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی در مدل از لحاظ آماری معنادار نیست اما در خارج از مدل ضرایب مسیر بین اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی معنادار است. علت این امر را شاید بتوان به تاثیراتی که روابط متغیرها در یک مدل بر یکدیگر می گذارند نسبت داد. از آنجایی که تحلیل مسیر از خانواده رگرسیون است، ممکن است این متغیرها واریانس مشترک داشته باشند و وقتی چند متغیر همزمان وارد مدل رگرسیونی یا مدل تحلیل مسیر می شوند ضریب رابطه ها تغییر پیدا می کند. در بیشتر مطالعات انجام شده فقط اثرات مستقیم بین متغیر اشتیاق تحصیلی و اشتیاق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، در برخی مطالعات محققان دریافته اند که تعاملات غیرمستقیم متغیرها بر پیشرفت تحصیلی فراگیران تاثیر می گذارد (۲۷).

متغیر دیگری که در پژوهش حاضر هم به صورت مستقیم و هم با میانجیگری متغیر انگیزش پیشرفت با متغیر پیشرفت تحصیلی ارتباط داشت متغیر احساس تعلق به مدرسه می باشد. این متغیر چه در سطح مدرسه و چه در سطح دانشگاه، به عنوان پیش بینی کننده موفقیت تحصیلی و روانی- اجتماعی به خوبی ثبت شده است. همانطور که قبلا مطرح شد تعلق به مدرسه به طور معنادار و مثبت بر چندین مقیاس انگیزشی مانند امید به موفقیت، ارزش گذاری کار در مدرسه و تلاش خود گزارش شده تاثیر می گذارد. تقویت تعلق به مدرسه می تواند تاثیر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی و اشتیاق به مدرسه داشته باشد. در تبیین تاثیر متغیر احساس تعلق به مدرسه بر عملکرد تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می توان این گونه گفت دانش آموزانی که از حضور در فضای فراهم شده در مدرسه لذت برده و خود را در مدرسه دارای نقش بدانند رسیدن به اهداف مدرسه برایشان مهم و ضروری میشود و برای رسیدن به آن از هر گونه تلاشی کوتاهی نمیکند. همین امر باعث افزایش موفقیت تحصیلی در میان این دانش آموزان میشود (۲۸).

با توجه به اینکه یافته ها نشان داد که مدل پژوهش حاضر برازش دارد و هر کدام از متغیرهای مدل پژوهش بر پیشرفت تحصیلی تاثیر گذار هستند، بنابراین برنامه ریزی و ارائه راهکارهایی برای تقویت اجزاء مدل پژوهش حاضر میتواند جزو اولویتهای اصلی، مسئولین آموزش و پرورش کشور قرار گیرد.

References

- Bhardwaj A. (2016). Importance of education in human life: a holistic approach. *International Journal of Science and Consciousness*. 2; 23-28.

- Research Open and Distance Learning. 10; 1-19.
10. Karimianpour G, Karami A, Ahmadi T. (2016). The role of mobile phone dependence in predicting academic self-concept and school aptitude in students. *Journal of Educational Research*. 46; 51-66.[in Persian]
 11. Zolali B, Ghorbani F. (2014). Comparison of academic motivation and desire for school in students with and without dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*. 4; 44-58.[in Persian]
 12. Mirzabeigi A, Bakhtiarpour S, Iftikhar Saadi Z, Makoundi B, Pasha R. (2018). Comparison of academic vitality, sense of belonging to school, motivation for academic achievement among male and female high school students in Ilam. *Research in Educational Systems*. 12; 1085-1104.[in Persian]
 13. Arslan G, Duru E. (2016). Initial Development and Validation of the School Belongingness Scale. *Child Indicators Research*. 10; 1043-1058.
 14. Slaten Christopher D, Ferguson Jonathan K, Allen K-A, Brodrick D V, Waters L. (2016). School Belonging: A Review of the History, Current Trends, and Future Directions. *The Educational and Developmental Psychologist*. 33; 1-15.
 15. Vaz S, Falkmer M, Ciccarelli M, Passmore A, Parsons R, Tan T, Falkmer T.(2015). The Personal and Contextual Contributors to School Belongingness among Primary School Students. *Plos One*. 10; 1-21.
 16. Smith J, Girard S, St-Amand J. (2017). Sense of Belonging at School: Defining Attributes, Determinants, and Sustaining Strategies. *IAFOR Journal of Education*. 5; 105-119.
 17. Azarniayad A, Sharifi G, Madani M, Khanbani M. (2015). The relationship between academic self-efficacy and the sense of belonging to school: a mediating
 2. Samawi, Ebrahimi K, Javad M. (2016). Investigating the relationship between academic conflicts, self-efficacy and academic motivation with academic achievement in high school students in Bandar Abbas. *Two Quarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 7; 71-92.[in Persian]
 3. Walker K W, Pearce M. (2104). Student engagement in oneshot library instruction. *The Journal of Academic Librarianship*. 40; 281-290.
 4. Shaari A S, Yusoff N M, Ghazali I M, Osman Rafisah H j, Dzahir Nur FM. (2014). The Relationship between lecturers teaching style And Academic Engagement. *Social and Behavioral Sciences*. 118; 10-20.
 5. Zahed Babalan Al, Karimianpour G, Dashti I. (2016). The role of quality of life in school and academic self-concept in academic motivation in fifth and sixth grade students of Thalab Babajani city. *New Educational Approaches*. 91;12 -75.[in Persian]
 6. Islami M, Dortaj F, Saadipour I, Delavar A. (2016). Causal modeling of academic motivation based on personal and social resources in undergraduate students of Amirkabir University of Tehran. *Culture of Counseling and Psychotherapy*. 91;28 -75.[in Persian]
 7. Veiga F.H. (2016) .Assessing student Engagement in School: Development and validation of a four-dimensional scale. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 217; 813-819.
 8. Wonglorsaichona B, Wongwanich S, Wiratchai N. (2014). The Influence of Students School Engagement on Learning Achievement: A Structural Equation Modeling Analysis. *Social and Behavioral Sciences*. 116; 1748-1755.
 9. Mandernach B J. (2009). Effect of instructor-personalized multimedia in the online classroom. *International Review of*

25. Nomaee A, Piriaei S. (2012). The relationship between the dimensions of academic motivation and academic motivation of third year high school students in Ahvaz. *Research in Educational Systems*. 16; 29-42.[in Persian]
26. Rahmat bar M, Rahmat bar M, Rahmat bar M. (2016). The effect of motivation on students' learning. *The Second International Conference on Applied Research in Educational Sciences and Behavioral Studies and Social Injuries in Iran*. Tehran, Soroush Hekmat Mortazavi Center for Islamic Studies and Research, November 5, 7 pages.[in Persian].
27. Lei Hao, Cui Yunhuo, Zhou Wenye. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality An International Journal*. 46; 517-528.
28. Hakimzadeh R, Durrani K, Abolghasemi M, Nejati F.(2014). Investigating the relationship between the sense of belonging to school and motivation for achievement and academic performance of theoretical high school students in Isfahan. *Journal of Educational Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz*, 1; 151-166.[in Persian]
- role of future orientation. *National Congress of Child and Adolescent Psychology of Iran, Tehran, Shahid Beheshti University, November 16-17*, pp. 15-16.[in Persian]
18. Slavin, R E. (2017). *Educational Psychology of Theory and Application (Eighth Edition)*. Translated by Yahya Seyed Mohammadi. Tehran: Ravan Publications, 630 pages.[in Persian]
19. Rezaei A, Jahan F, Rahimi M. (2016). Academic performance: The role of achievement goals and achievement motivation. *Journal of Educational Psychology*., 42; 153-169.[in Persian]
20. Erfani N. (2017). The mediating role of learning motivation in predicting academic achievement based on students' cognitive and metacognitive strategies. *Journal of Educational Psychology Studies* 26; 167-198.[in Persian]
21. Moradi K, Asadzadeh H, Karami A, Najafi M. (2019). Modeling Academic Achievement Based on Academic Emotions and Academic Achievement: The Mediating Role of Adolescent Positive Development. *Journal of Educational Psychology*. 51; 147-173.[in Persian]
22. Salehi R, Abedi M, Nilforoshan P. (2019). Development of a conceptual model of academic success: a qualitative study. *Journal of Counseling and Psychotherapy Culture*. 83; 1-30.[in Persian]
23. Beri N, Sampla M. (2020). Personal Growth Initiative and Student Engagement As A Predictor Of Academic Achievement Among Senior Secondary School Students. *International Journal of Grid and Distributed Computing*. 1; 286-297.
24. Ajam A A, Chamani M, Salmabadi M. (2017). The role of social intelligence and academic motivation in the academic motivation of nursing students of Birjand University of Medical Sciences. *Jundia Shapur Education Development Quarterly*.4; 399-408 [in Persian]