

## تأثیر آموزش مهارت‌های تحصیلی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی در درس ریاضی

مریم سامری یار، میکائیل رازدا، میر بشیر همت یار\*

<sup>۱</sup>. دکترای مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup>. کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup>. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی مرند، مرند، ایران (نویسنده مسئول).

Email: B.Hemmatyar@Yahoo.Com

### چکیده

### اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، از نوع شبه‌آزمایشی است که در اجرای آن از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. نمونه آماری شامل ۷۲ نفر از دانش‌آموزان پسر پایه ششم ناحیه ۲ شهر ارومیه است که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۳۶ نفر) قرار گرفتند. در این پژوهش، از دو پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر و عملکرد تحصیلی فام و تیلور برای گردآوری داده‌ها استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه‌های آزمایش و کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. این بدان معناست که در اثر آموزش مهارت‌های تحصیلی (برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، شیوه صحیح مطالعه و تمرین دروس،...)، انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی افزایش یافته است. بنابراین استفاده از آموزش مهارت‌های مذکور بر بازده تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

دریافت: ۲۳ دی ۱۳۹۸

پذیرش: ۲۶ فروردین ۱۳۹۹

### واژگان کلیدی:

مهارت‌های تحصیلی، انگیزش تحصیلی، عملکرد تحصیلی.

### Journal of Research in Elementary Education

Volume 2, Issue 3, Spring and Summer 2020. Pages: 50-61.

## The Impact of Academic Skills' instruction on Achievement Motivation and Academic Performance of Elementary Sixth Grade Male Students in Mathematics

Maryam Sameriyar, Mikail Razdar, Mir Bashir Hemmatyar\*

<sup>1</sup> PhD in Elementary Education, Islamic Azad University of Urmia, Urmia, Iran

<sup>2</sup> M.Sc in Elementary Education, Islamic Azad University of Urmia, Urmia, Iran

<sup>3</sup> PhD Student in Curriculum Planning Islamic Azad University of Marand, Marand, Iran (Corresponding Author).

### ARTICLE INFORMATION

Received: 13 January 2019

Accepted: 15 April 2019

### Keywords:

Academic Skills, Academic Motivation, Academic Performance.

### ABSTRACT

This study was a practical study in terms of purpose and a quasi-experimental research in terms of data collection conducted based on the pre-test-post-test design with a control group. The sample included 72 sixth grade male students of district two of Urmia. They were selected by convenience sampling method and were randomly divided into the experimental and control groups. The standard questionnaires of Hanter's academic motivation and Fam Taylor's academic performance were used to collect the data. Results showed that there was a significant difference between the mean scores of the experimental and control groups for both variables. This means that as a result of teaching academic skills (planning, time management, proper study and practice of lessons ...), students' motivation and academic performance in mathematics have been increased. Therefore, the use of these skills' training has a positive effect on students' academic performance.

## مقدمه

عوامل موثر بر پیشرفت دانش آموزان همیشه در نظر محققان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش بسیار مهم بوده‌است و عملکرد تحصیلی، حکایت از یادگیری مستمر و روبه‌رشد دانش آموزان در سال‌های تحصیلی دارد. مشکل پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی، یکی از مشکلات موجود در نظام آموزشی کشور است که در تمام دوره‌های تحصیلی و بین دانش آموزان مشاهده می‌شود (Arianporan, Azizi & Dinarvand, 2013). با وجود نقش ویژه ریاضی در آموزش رسمی و عمومی، از نظر عده‌ای از دانش آموزان، ریاضی یک درس جذاب نیست و نگرش و عواطف منفی نسبت به آن دارند (Shams & Tabe bordbar, 2011). یافته‌های تحقیقات گوناگون ملی و بین‌المللی نیز، حکایت از ضعف عملکرد ریاضی دانش آموزان ایرانی، در دوره‌های مختلف تحصیلی دارد. چنان‌که، مطالعه میدانی تیمز در سال‌های 2003 و 2007 نشان داد که دانش آموزان ایرانی، در مجموعه آزمون‌های عملکردی، متناسب با برنامه‌های رسمی کشور، قابلیت‌های سطح پایینی دارند (Krimi, Bakhshalizadeh & Kabiri, 2012).

بی‌شک یکی از مهم‌ترین عوامل روانشناختی موثر بر یادگیری، انگیزش پیشرفت یادگیرندگان است. در واقع، انگیزش نیرویی است که به رفتار، انرژی و رسیدن به هدف، جهت می‌دهد (Stephanie & Hanrahan, 2009) و یکی از مهم‌ترین مفاهیم روانشناختی است که در آموزش و تعلیم و تربیت کاربرد دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهند که انگیزش، یکی از عوامل اصلی بروز رفتار است و در تمام رفتارها؛ از جمله یادگیری، عملکرد، ادراک، دقت، یادآوری، فراموشی، تفکر، خلاقیت و هیجان اثر دارد. انگیزش به عنوان مجموعه عواملی تعریف شده است که انسان را به سوی فعالیت و هدف وامی‌دارد، آن را هدایت می‌کند و سبب تداوم آن می‌شود (Memarian, Abedi & Shoshtari, 2015). به عبارت دیگر، انگیزش تحصیلی<sup>۱</sup> به فرایندی درونی گفته می‌شود که فعالیت‌ها را تحریک می‌کند و برای دستیابی به دستاوردهای تحصیلی خاص تداوم می‌یابد (Kusurkar and et al, 2014).

مک کلند (1989)، به عنوان یکی از نظریه‌پردازان مطرح انگیزش پیشرفت، معتقد است که آینده هر جامعه، وابسته به سطوح انگیزش پیشرفت فعلی دانش آموزان آن جامعه است. بر این اساس، انگیزش، خصیصه مهمی است که همه فعالیت‌های دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دانش آموزان برانگیخته‌شده، به فعالیت‌ها علاقه دارند، سخت‌کوش هستند، اعتماد به نفس دارند، در انجام تکالیف استمرار نشان می‌دهند و عملکرد مطلوب‌تری دارند (Schunk, Meece & Pintrich, 2012). از سوی دیگر روان‌شناسان ضرورت توجه به انگیزش را در تعلیم و تربیت، به دلیل ارتباط موثر آن با یادگیری دانش‌ها، مهارت‌ها و رفتارها مهم دانسته‌اند. از دیدگاه آموزشی، انگیزه، سازه‌ای چندوجهی است که با یادگیری و پیشرفت تحصیلی مرتبط است. در حوزه آموزش، انگیزه، در برگیرنده باورهای شخص، درباره توانایی انجام فعالیت مورد نظر، دلایل یا اهداف فرد برای انجام آن فعالیت و واکنش عاطفی مرتبط با انجام آن فعالیت است. انگیزش پیشرفت تحصیلی، به رفتارهایی اطلاق می‌شود که منجر به یادگیری و موفقیت تحصیلی می‌گردد. به عبارت دیگر، انگیزش پیشرفت تحصیلی، تمایل فراگیر است به آن که کاری را در قلمرو خاصی به خوبی انجام دهد و عملکردش را به طور خودجوش ارزیابی کند. غالب رفتارهایی که انگیزش تحصیلی را نشان می‌دهند، عبارتند از: پافشاری بر انجام تکالیف دشوار، سخت‌کوشی یا کوشش در جهت یادگیری در حد تسلط و انتخاب تکالیفی که به تلاش نیاز دارند. در خصوص دانش آموزان دوره ابتدایی، انگیزه تحصیلی، اهمیت خاصی دارد، چرا که

1. Achievement motivation

2. Motivation

3. Academic motivation

4. McClelland

با این انگیزه، دانش آموزان، محرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت آمیز یک تکلیف، رسیدن به یک هدف آموزشی یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود پیدا می کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب نمایند (Yosefi et al, 2009).

همچنین عملکرد یا پیشرفت تحصیلی، همواره یکی از دغدغه های اصلی والدین، نظام آموزش و پرورش و روان شناسان بوده است. در حقیقت، بازدهی مطلوب نظام آموزشی، عمدتاً با میزان پیشرفت تحصیلی افراد شاغل در آن سنجیده می شود. معمولاً پیشرفت تحصیلی با مواردی چون معدل دانش آموز، میزان واحد گذرانده یا افتاده، اخراج یا ترک تحصیل، شناخته می شود؛ گرچه در منابع، از معیار معدل کل دروس یا بعضی از دروس خاص، در این زمینه استفاده می شود. پیشرفت تحصیلی با عوامل متعددی همبسته است؛ از جمله این عوامل، می توان به وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده، میزان هوشبر فرد، انگیزه، پیشرفت و شیوه های مطالعه اشاره کرد. بنا به تعریف، پیشرفت تحصیلی، تسلط بر اطلاعات و دانش های نظری در یک زمینه معین تعریف شده، است. پیشرفت تحصیلی، یعنی این که فراگیران تا چه حد در رسیدن به هدف های دوره آموزش موفق بوده اند (Sief, 2014).

از سوی دیگر، عوامل محیطی نیز بر پیشرفت و عملکرد تحصیلی فراگیران تاثیرگذار است. از جمله عوامل محیطی تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، کسب مهارت های تحصیلی گوناگون است (Sharafi & Rahnati, 2014). کاربرد فنون و مهارت های مطالعه و یادگیری باعث می شود که مطالعه آسان تر، سریع تر و لذت بخش تر پی گیری شود. از مهم ترین این مهارت ها می توان، به برنامه ریزی، مدیریت زمان، تمرکز حواس، یادداشت برداری، خلاصه کردن، تندخوانی، تقویت حافظه و تست زدن اشاره کرد. هدف نهایی آموزش مهارت های تحصیلی، کسب موفقیت و عملکرد مطلوب است. آموزش شیوه صحیح مطالعه و تمرین دروس، نحوه استفاده از منابع و یادگیری، یادداشت برداری و خلاصه کردن کتاب از شیوه های اجرایی مهارت های تحصیلی محسوب می شوند (Shafiabadi, 2011).

نتایج چندین مطالعه نشان داده که یادگیرندگان، مهارت های تحصیلی ضعیفی دارند؛ از جمله، نوحی و همکاران (Nohi et al, 2008)، دریافتند دانشجویان، عادت ها و مهارت های تحصیلی مطلوبی ندارند و در مدیریت زمان و برنامه ریزی، یادداشت برداری و تمرکز برای مطالعه، مشکل دارند. پژوهش رابا و همکاران (Raba et al, 2014)، نشان داد دانش آموزانی که از راهبردهای مطالعه و یادگیری استفاده نمی کنند، با مشکلاتی در عملکرد تحصیلی مواجه هستند. همچنین نتایج برخی تحقیقات، رابطه بین مهارت های تحصیلی و عملکرد تحصیلی را مورد تایید قرار داده است؛ چنان که یافته های تحقیق شعبانی و همکاران (Shabani et al, 2018)، حاکی از این بود که بر اساس مهارت های تحصیلی می توان عملکرد تحصیلی را پیش بینی کرد. لذا، توجه به مهارت های تحصیلی، در کنار سایر عوامل تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی می تواند زمینه بهبود آن را فراهم آورد. علی محمدی، سهرابی و صابری (Alimohammadi, Sohrabi & Saberi, 2017) نیز طی پژوهشی دریافتند که روش تدریس معلمان به مثابه پیش بین انگیزه پیشرفت دانش آموزان عمل می کند. در همین راستا، میدگلی و اردن (Midgley & Urdan, 2001)، در پژوهش خود نشان دادند که شیوه رفتاری و مدیریت کلاسی و به کارگیری روش های مناسب تدریس و برقراری ارتباط مؤثر معلم، با ادراکات دانش آموزان از تعاملات حاکم بر کلاس درس و انگیزش تحصیلی آن ها رابطه دارد.

اصطلاح مهارت تحصیلی به مجموعه روش های مطالعه، تقویت حافظه، گوش دادن، سوال پرسیدن، بحث های علمی، تمرکز حواس، یادداشت برداری، خلاصه نویسی، حاشیه نویسی، برنامه ریزی، مدیریت زمان، تندخوانی، تکرار و مرور مطالب، خواندن،

دیدن، شنیدن و ... که در یادگیری، آموزش و درس خواندن کاربرد دارند، اطلاق می گردد و هر دانش آموز باید با فراگیری این مهارت به کسب دانش بپردازد (Mohammadifar, 2017).

آموزش ریاضی، شاخه ای از علوم و معرفت بشری است که در سال های اخیر، مورد توجه محافل علمی، به ویژه در کشورهای توسعه یافته، بوده است. آموزش ریاضی به مثابه تخصص میان رشته ای، عرصه بررسی و پاسخ گویی به پرسش هایی است که برای نیل به آنها، نیازمند به دیگر علوم از جمله ریاضیات و تاریخ آن، روان شناسی، علوم تربیتی، آمار، فلسفه، جامعه شناسی و ... می باشد. بنابراین، موضوعات قابل بحث در این حوزه، کمیت و کیفیت متفاوتی دارد. ریاضی تنها به عنوان یک موضوع درسی، دارای هدف های محدود مطرح نیست. از زمان تأسیس اولین مدارس به شیوه امروزی، درس ریاضیات در تمام برنامه های درسی وجود داشته است (Bakhshalizadeh, 2010). رویکرد حاکم بر برنامه درسی ریاضی، رویکرد فرهنگی- تربیتی با تأکید بر حل مسئله از طریق محور قرار دادن یادگیرنده در بازسازی مستمر تجربه از راه مهارت های اکتشافی است. این برنامه، توجهی ویژه به قانون موجود در طبیعت کودک، مبنی بر تقدم بعد فعال او بر غیرفعال دارد و تلاش در راه رشد مهارت- های تفکر و توانایی هایی عقلانی کودکان را نیازی اساسی می داند؛ توانایی هایی که در پایین ترین سطح عقلانی قرار دارند و از آموزش رسمی محروم مانده اند (توانایی هایی مانند: مشاهده، طبقه بندی، ردیف کردن، تشخیص امور متناظر). بین این توانایی- های اولیه فکری با مهارت های اکتشاف چون: رمزگشایی نمادهای نوشتاری، محاسبه، اندازه گیری، ترسیم شکل و نظم بین این توانایی های اولیه فکری با مهارت های اکتشاف چون: رمزگشایی نمادهای نوشتاری، محاسبه، اندازه گیری، ترسیم شکل و نظم بخشیدن به داده ها که در سن مدرسه مورد توجه کودکان قرار می گیرد، می تواند در پایان دوره دبستان، دانش آموزان را به درک و فهم آنچه در فرایند علمی رخ می دهد و همچنین ویژگی های تعامل بین عناصر در یک نظام فیزیکی هدایت نماید (Porjalal et al, 2014).

شعبانی، پاشاشریفی، میرهاشمی و ابراهیمی قوام (Shabani, Pashsharifi, Mirhasheni & Ibrahimigavam, 2018)، در تحقیقی به بررسی پیش بینی پیشرفت تحصیلی، بر اساس مؤلفه های مهارت های تحصیلی و ویژگی های شخصیتی در دانشجویان علوم پزشکی شهید بهشتی پرداختند. این پژوهش مطالعه ای توصیفی-تحلیلی بوده که بر روی ۲۵۰ نفر از دانشجویان اجرا گردیده است. نتایج تحلیل داده ها با استفاده از رگرسیون چندگانه، حاکی از این بود که می توان عملکرد تحصیلی دانشجویان را بر اساس مؤلفه های مهارت های تحصیلی و ویژگی های شخصیتی پیش بینی کرد.

صادقی (Sadegi, 2017)، در پژوهش خود به بررسی تأثیر یادداشت برداری کرنل بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه نهم در درس ریاضی ناحیه ۲ ارومیه انجام داده است. روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی بوده که در اجرای آن از طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. نتایج حاصل نشان داد که بین میانگین نمرات دانش آموزان گروه های آزمایش و کنترل در مورد پیشرفت تحصیلی ریاضی (دانش، کاربرد و استدلال ریاضی)، تفاوت معنی دار وجود دارد و این تفاوت به نفع دانش آموزان آموزش دیده با استفاده از شیوه یادداشت برداری کرنل است. اطاقی (Otagi, 2015)، در تحقیق خود به بررسی تأثیر آموزش مهارت های تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرداخت. این مطالعه مداخله ای، با طرح پیش- آزمون - پس آزمون بدون گروه کنترل به اجرا درآمد. نتایج حاصل نشان داد که اجرای کارگاه های آموزشی مهارت های تحصیلی، بر کاربرد مهارت های دانشجویان و پیشرفت تحصیلی آنان موثر است. نتایج مطالعه شاونان و همکاران (Shawana et al, 2012)، در بررسی نقش مهارت های مطالعه بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پاکستانی به این نتیجه رسیدند که رابطه

معنی داری بین مهارت‌های برنامه‌ریزی زمانی، خواندن و مهارت‌های یادداشت‌برداری با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان وجود دارد.

هالینگ (Halyng, 2010)، دربارهٔ روش‌های مطالعهٔ دانشجویان تازه‌وارد دانشگاه، به این نتیجه رسید که دانشجویانی که از روش‌های یادگیری و مطالعه در زمینهٔ درس خواندن برای امتحانات استفاده کرده بودند، نمرات بیشتری نسبت به دیگر دانشجویان که با روش معمولی مطالعه کرده بودند به‌دست آوردند و همچنین، دانشجویان استفاده‌کننده از روش یادگیری و مطالعه، خود را ماهرتر و داناتر از بقیه دانشجویان می‌دانستند و این در حالی بود که دانشجویانی که با روش معمولی مطالعه کرده بودند درس‌های دانشگاه را بسیار مشکل می‌فهمیدند (Mohammadifar, 2017). نویس و هادسون (Nonis & Hudson)، در پژوهشی به شیوهٔ شبه تجربی بر روی دانش‌آموزان دریافتند که مهارت‌های مطالعه، به ویژه یادداشت‌برداری، توجه در کلاس و مطالعهٔ قبل از کلاس، در موفقیت تحصیلی مؤثر هستند.

حال با توجه به مطالب ذکر شده، سوال اصلی تحقیق حاضر این است که: آیا آموزش مهارت‌های تحصیلی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی تأثیر دارد؟

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوهٔ گردآوری داده‌ها، از نوع شبه‌آزمایشی<sup>۱</sup> است که از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون<sup>۲</sup> با گروه کنترل استفاده شده است. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کلیهٔ دانش‌آموزان پسر پایهٔ ششم ابتدایی ناحیه ۲ ارومیه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷، به تعداد ۱۷۶۱ نفر است. در این مطالعه، برای انتخاب نمونهٔ آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد؛ ابتدا از بین کلیهٔ مدارس پسرانهٔ ابتدایی دولتی یک مدرسه مشخص شد، سپس از میان همهٔ کلاس‌های ششم موجود در مدرسهٔ مورد نظر، به شکل تصادفی دو کلاس با تعداد دانش‌آموز مساوی (هر کلاس ۳۶ نفر) انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل جایگزین گردیدند. البته قبل از اعمال متغیر مستقل، باید از همگنی کلاس‌ها و یا گروه‌های آزمایش و کنترل، اطمینان حاصل می‌شد که این کار با فنون هم‌تاسازی (برگزاری یک آزمون ریاضی معلم ساخته)، انجام گرفت. در این روش، جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه) بر روی افراد نمونهٔ آماری یعنی دانش‌آموزان پسر پایه ششم، در دو مرحله اجرا شد و در نهایت، پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تحقیق حاضر، ابتدا مبانی نظری و پژوهشی مرتبط با موضوع تحقیق مطالعه شد و سپس به تهیهٔ سناریوی آموزشی اقدام گردید. طی ۱۰ جلسه، مهارت‌های تحصیلی برای دانش‌آموزان گروه آزمایش ارائه شد، و در نهایت پس‌آزمون بر روی هر دو گروه به اجرا درآمد. در تحقیق حاضر برای گردآوری داده‌ها از دو ابزار استاندارد به شرح زیر استفاده شده است.

۱. مقیاس انگیزش تحصیلی: هارتر (1981) این ابزار را به منظور اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان، طراحی کرد. این پرسشنامه یک ابزار خود-گزارشی طیف لیکرت (پنج درجه‌ای) و شامل ۳۳ گویه است و دو مولفه (انگیزش درونی و انگیزش بیرونی) را اندازه‌گیری می‌کند. مقیاس مذکور از محدود مقیاس‌های انگیزشی است که در دورهٔ ابتدایی کاربرد دارد. البته شیوهٔ نمره‌گذاری در سوال‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ معکوس است. هارتر (1981) ضریب پایایی ابزار فوق را بر روی یک نمونه طی ۹ ماه ۰/۷۸ گزارش کرده است. در ایران نیز، ظهیری و رجبی (2009) به بررسی

1. Halyng

2. Nonis & Hudson

3. Quasi- Experimental

4. Pretest- Posttest Control Group Design

روایی و پایایی ابزار فوق بر روی نمونه‌ای ۱۹۸ نفر از دانش آموزان، پرداختند و بر مقبولیت پایایی آن اذعان نمودند و آن را ۰/۹۲ برآورد کرده‌اند.

۲. ابزار سنجش عملکرد تحصیلی: پرسشنامه<sup>۱</sup> سنجش عملکرد تحصیلی دانش آموزان، اقتباسی از پژوهش‌های فام و تیلور است که در سال (۱۹۹۹) تهیه کرده و در حوزه<sup>۲</sup> عملکرد تحصیلی، برای جامعه ایران اعتباریابی شده است. این آزمون شامل ۴۸ سوال و ۵ مولفه ( خودکارآمدی، تاثیرات هیجانی، فقدان کنترل پیامد، برنامه‌ریزی و انگیزش ) است و نمره گذاری بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای انجام می‌گیرد.

هر چند که ابزارهای مورد استفاده استاندارد هستند، اما برای اطمینان از روایی آنها، از روش روایی صوری و محتوایی (نظر متخصصان و همچنین استاد راهنما) استفاده شد. شیوه<sup>۳</sup> اجرای آموزش ( مداخله ) به شرح زیر است:

جلسه اول: معارفه و آشنایی با دانش آموزان و ارائه<sup>۴</sup> اهداف، قوانین و روند کار به آنها؛

جلسه دوم: توضیح کافی در مورد مهارت‌های برنامه‌ریزی و ارائه<sup>۴</sup> تکالیف لازم؛

جلسه سوم: بررسی تکالیف جلسه<sup>۴</sup> قبل دانش آموزان و آموزش مهارت مدیریت زمان همراه با تعیین تکلیف متناسب با موضوع؛

جلسه چهارم: آموزش مهارت روش‌های صحیح مطالعه، تعیین بخشی از کتاب درسی و اجرای فنون صحیح مطالعه و ارائه تکالیف به دانش آموزان؛

جلسه پنجم: توضیحات کافی در مورد تمرکز در مطالعه، و استفاده صحیح از فنون لازم در جهت افزایش میزان تمرکز بخشی مطالعه؛

جلسه ششم: بررسی تکالیف جلسه<sup>۴</sup> قبل دانش آموزان و رفع اشکالات موجود؛

جلسه هفتم: ارائه<sup>۴</sup> توضیحات کافی در مورد مهارت‌های یادداشت‌برداری و ارائه تکالیف مربوطه به دانش آموزان؛

جلسه هشتم: بررسی تکالیف دانش آموزان به همراه رفع اشکالات موجود و ارائه<sup>۴</sup> تکالیف برای تمرین مجدد و مهارت‌ورزی بیشتر؛

جلسه نهم: توضیحات لازم درباره خلاصه نویسی و ارائه<sup>۴</sup> تکالیف لازم؛

جلسه دهم: جمع بندی نهایی و آماده‌سازی دانش آموزان برای پس آزمون.

## یافته‌های پژوهش

برای بررسی تاثیر آموزش مهارت‌های تحصیلی بر «انگیزش تحصیلی» ریاضی دانش آموزان پسر پایه ششم ابتدایی، از تحلیل کوواریانس استفاده می‌شود. مهم‌ترین مفروضه‌های این آزمون شامل: ۱- نرمال بودن شکل توزیع متغیرهای وابسته و کوواریانس، ۲- همگنی واریانس‌های متغیر وابسته در گروه‌ها؛ ۳- همگنی شیب رگرسیون متغیر کوواریانس و وابسته در گروه‌ها هستند.

پس از بررسی مفروضه‌ها، به منظور آزمون فرضیه<sup>۱</sup> اول تحقیق، از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شده است. نتایج این آزمون مطابق جدول (۱) می‌باشد.

1. Validity

2. ANCOVA

جدول ۱. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی‌ها در مورد «انگیزه تحصیلی»

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب تأثیر اتا
اثر پیش آزمون	۰/۲۹۹	۱	۰/۲۹۹	۲/۹۸۲	۰/۰۹۱	۰/۰۶۳
اثر مداخله (گروه)	۴/۴۰۳	۱	۴/۴۰۳	۴۳/۹۱۵	۰/۰۰۱	۰/۵۰۰
خطا	۴/۴۱۱	۶۹	۰/۱۰۰			

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۱)، نشان می‌دهد که اولاً سطح معنی داری برای الگوی تصحیح شده، در سطح خطای ۵٪ معنی دار است ( $P = 0/001 < 0/05$ )؛ لذا، مدل مذکور برای شناسایی عامل موثر، مناسب است. از طرف دیگر، مقدار F برآورد شده برای متغیر مستقل نیز در سطح خطای ۵ درصد، معنی دار است ( $P = 0/001 < 0/05$ ). بنابراین، با حذف اثر پیش-آزمون، فرض صفر ردّ و فرضیه تحقیق تأیید شده است؛ لذا، به احتمال ۹۵ درصد، آموزش مهارت‌های تحصیلی به دانش آموزان گروه آزمایش، «انگیزه تحصیلی» آنها را افزایش داده است. همچنین، با توجه به مقدار ضریب تأثیر (اتا)، نیز می‌توان گفت که پس از تعدیل اثر دانش پیشین، ۵۰ درصد واریانس متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین می‌شود. به بیان دیگر، در اثر مداخله، نمرات دانش آموزان، در مجموع به میزان ۵۰ درصد افزایش یافته است. در ادامه، به منظور بررسی تأثیر ارزیابی تأثیر متغیر مستقل بر مولفه‌های «انگیزه تحصیلی» از تحلیل کوواریانس چندمتغیره یا مانکوا استفاده شده که نتایج مطابق جدول (۲) است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی در مورد «انگیزه تحصیلی»

منبع واریانس	مقدار	df فرضیه	df خطا	F	سطح معنی داری	ضریب تأثیر اتا
آزمون پیلایی	۰/۴۸۹	۴	۴۸	۱۹/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹
آزمون لامدای ویلکز	۰/۵۱۱	۴	۴۸	۱۹/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹
اثر هتلینگ	۰/۹۵۵	۴	۴۸	۱۹/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۹۵۵	۴	۴۸	۱۹/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹

مطابق جدول فوق، با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل، حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته چهارگانه، تفاوت معنی دار وجود دارد ( $P = 0/001 < 0/05$ ). برای اطلاع از این موضوع که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه آزمودنی تفاوت وجود دارد، از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شده که نتایج مطابق جدول (۳) است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی در مورد مولفه‌های « انگیزه تحصیلی »

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب تاثیر انا
انگیزه درونی	پیش آزمون	۰/۲۳۲	۱	۰/۲۳۲	۱/۶۷۲	۰/۲۰۲	۰/۰۳۴
	مداخله (گروه) خطا	۴/۴۶۳	۱	۴/۴۶۳	۳۲/۱۹۶	۰/۰۰۱	۰/۴۴۴
انگیزه بیرونی	پیش آزمون	۰/۵۹۴	۱	۰/۵۹۴	۴/۷۵۳	۰/۰۶۴	۰/۰۸۷
	مداخله (گروه) خطا	۴/۹۹۶	۱	۴/۹۹۶	۴۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۴۰۷
انگیزه تحصیلی	پیش آزمون	۰/۲۹۹	۱	۰/۲۹۹	۰/۹۸۲	۰/۰۹۱	۰/۰۶۳
	مداخله (گروه) خطا	۴/۴۰۳	۱	۴/۴۰۳	۴۳/۹۱۵	۰/۰۰۱	۰/۵۰۰
			۶۹	۰/۱۰۰			

با توجه به نتایج، ملاحظه می‌شود که با حذف اثر پیش‌آزمون، مقدار F حاصل در سطح خطای ۵ درصد، برای متغیر اصلی و دو مولفه آن معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۵$ ). بنابراین، فرض صفر رد و فرضیه اول تحقیق تأیید شده است؛ لذا، به احتمال ۹۵ درصد، آموزش مهارت‌های تحصیلی، بر متغیر اصلی تحقیق و دو مولفه آن تأثیر مثبت دارد؛ از طرفی، ضرایب (اتا) نیز میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را نشان می‌دهد؛ مشاهده می‌شود که این تأثیر برای متغیر انگیزه درونی قدری بیشتر از انگیزه بیرونی بوده است.

برای بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های تحصیلی بر «عملکرد تحصیلی» دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی در درس ریاضی، مفروضه‌های زیر برای تحلیل آزمون کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. پس از بررسی مفروضه‌ها، به منظور آزمون فرضیه اصلی تحقیق، از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شده است. نتایج این آزمون مطابق جدول (۴) می‌باشد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی‌ها در مورد « عملکرد تحصیلی »

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب تأثیر انا
اثر پیش‌آزمون	۱۸۹۸/۶۸۵	۱	۱۸۹۸/۶۸۵	۷/۵۷۸	۰/۰۰۸	۰/۰۹۹
اثر مداخله (گروه) خطا	۲۶۸۱/۷۲۴	۱	۲۶۸۱/۷۲۴	۱۰/۷۰۳	۰/۲۰۰	۰/۱۳۴
	۱۷۲۸۹/۱۷۶	۶۹	۲۵۰/۵۶۸			

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۴)، نشان می‌دهد که اولاً سطح معنی‌داری برای الگوی تصحیح شده، در سطح خطای ۵٪ معنی‌دار است ( $P = ۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ )؛ لذا، مدل مذکور برای شناسایی عامل موثر، مناسب است. از طرف دیگر، مقدار F برآورد شده برای متغیر مستقل نیز در سطح خطای ۵ درصد، معنی‌دار است ( $P = ۰/۰۰۲ < ۰/۰۵$ ). بنابراین، با حذف اثر پیش-آزمون، فرض صفر رد و فرض تحقیق تأیید شده است؛ لذا، به احتمال ۹۵ درصد، شیوه نظارت معلم-محور بر «عملکرد تحصیلی»



دانش آموزان پسر پایه‌ی ششم در درس ریاضی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد؛ همچنین، با توجه به مقدار ضریب تأثیر (اتا)، نیز می‌توان گفت که پس از تعدیل اثر دانش پیشین، ۱۳/۴ درصد واریانس متغیر وابسته با متغیر مستقل تبیین می‌شود. به بیان دیگر، در اثر مداخله، نمرات عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، در مجموع به میزان ۱۳/۴ درصد افزایش یافته‌است.

در ادامه، به منظور بررسی تأثیر «نظارت معلم- محور» بر روی مولفه‌های پنج‌گانه «عملکرد ریاضی» از تحلیل کوواریانس چندمتغیره یا مانکووا استفاده شده که نتایج در جدول (۵) گزارش شده‌است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی در مورد «عملکرد تحصیلی»

منبع واریانس	مقدار	df فرضیه	df خطا	F	سطح معنی داری	ضریب تأثیر اتا
آزمون پیلائی	۰,۸۹۲	۶	۶۰	۸۲,۳۶۱	۰,۰۰۱	۰,۸۹۲
آزمون لامدای ویلکز	۰,۱۰۸	۶	۶۰	۸۲,۳۶۱	۰,۰۰۱	۰,۸۹۲
اثر هتلینگ	۸,۲۳۶	۶	۶۰	۸۲,۳۶۱	۰,۰۰۱	۰,۸۹۲
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۸,۲۳۶	۶	۶۰	۸۲,۳۶۱	۰,۰۰۱	۰,۸۹۲

مطابق جدول فوق، با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته، تفاوت معنی‌دار وجود دارد ( $P = 0/001 < 0/05$ ). لذا، داده‌های جدول (۶) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای تشخیص تأثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس دو گروه آزمودنی در مورد مولفه‌های «عملکرد تحصیلی»

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب تأثیر اتا
خودکارآمد پنداری	پیش‌آزمون	۱/۵۲۲	۱	۱/۵۲۲	۰/۸۰۷	۰/۰۳۴	۰/۱۲۳
	مداخله (گروه)	۲۴۵/۳۹۸	۱	۲۴۵/۳۹۸	۰/۰۰۳	۰/۰۷۷	
	خطا	۱۷۵۴/۱۱۷	۶۹	۲۵/۴۲۲			
تأثیرات هیجانی	پیش‌آزمون	۸/۷۰۹	۱	۸/۷۰۹	۰/۱۷۰	۰/۰۰۲	۰/۰۷۷
	مداخله (گروه)	۲۹۳/۱۵۸	۱	۲۹۳/۱۵۸	۵/۷۲۲	۰/۰۱۹	
	خطا	۳۵۳۵/۲۳۶	۶۹	۵۱/۲۳۵			
فقدان پیامد کنترل	پیش‌آزمون	۶/۵۸۹	۱	۶/۵۸۹	۱/۱۰۳	۰/۰۱۶	۰/۰۹۷
	مداخله (گروه)	۴۴/۰۹۱	۱	۴۴/۰۹۱	۷/۳۷۹	۰/۰۰۸	
	خطا	۴۱۲/۳۰۰	۶۹	۵/۹۷۵			

	۰/۰۲۰۸	۰/۱۶۶	۱/۹۶۳	۷۲/۳۴۴	۱	۷۲/۳۴۴	پیش آزمون
برنامه ریزی	۰/۰۷۳	۰/۰۲۳	۵/۴۰۱	۱۹۸/۳۴۴	۱	۱۹۸/۳۴۴	مداخله (گروه)
				۳۶/۷۳۶	۶۹	۲۵۳۴/۱۰۶	خطا
	۰/۰۲۲	۵/۴۹۴	۲۰۸/۷۳۶	۲۰۸/۷۳۶	۱	۲۰۸/۷۳۶	پیش آزمون
انگیزش	۰/۱۴۸	۰/۰۰۱	۱۲/۰۱۱	۴۵۶/۳۶۳	۱	۴۵۶/۳۶۳	مداخله (گروه)
				۳۷/۹۹۵	۶۹	۲۶۲۱/۶۵۳	خطا
	۰/۰۹۹	۱۰/۷۰۳	۷/۵۷۸	۱۸۹۸/۶۸۵	۱	۱۸۹۸/۶۸۵	پیش آزمون
عملکرد تحصیلی	۰/۱۳۴	۰/۰۰۲	۳۲/۱۹۶	۲۶۸۱/۷۲۴	۱	۲۶۸۱/۷۲۴	مداخله (گروه)
				۲۵۰/۵۶۸	۶۹	۱۷۲۸۹/۱۷۶	خطا

با توجه به نتایج حاصل، با حذف اثر پیش آزمون، مقدار  $F$  حاصل در سطح خطای ۵ درصد، برای همه چهار مولفه «عملکرد تحصیلی» معنی دار است ( $P < ۰/۰۵$ ). بنابراین، فرض صفر رد و فرض تحقیق تأیید شده است؛ لذا، می توان گفت که به احتمال ۹۵ درصد، متغیر مستقل، بر همه مولفه های «عملکرد تحصیلی» در دانش آموزان پسر پایه ششم تأثیر مثبت دارد؛ ضرایب تاثیر (اتا) نیز میزان تاثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته را نشان می دهد؛ مشاهده می شود که این تاثیر در دامنه ای از  $۷/۳$  الی  $۱۴/۸$  درصد قرار دارد. به عبارتی، بیشترین و کمترین تاثیر متغیر مستقل به ترتیب بر مولفه های «انگیزش» و «برنامه ریزی» بوده است.

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارت های تحصیلی بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش آموزان پسر پایه ششم ابتدایی در درس ریاضی، انجام گرفت. نتایج تحلیلی نشان داد آموزش مهارت های تحصیلی بر «انگیزش پیشرفت» و «عملکرد تحصیلی» دانش آموزان پسر پایه ششم ابتدایی تأثیر مثبت دارد. این یافته با یافته های (Otagi, 2015; Nonis & Hudson, 2010; Shawana et al, 2012; Sadegi, 2017) مطابقت دارد. در تبیین این نتایج می توان گفت که از جمله عوامل محیطی تأثیرگذار بر انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش آموزان، کسب مهارت های تحصیلی است. این مهارت ها در کنار مهارت های شناختی که بسیار مورد توجه کارشناسان آموزشی، معلمان، دانش آموزان و حتی اولیای آنهاست، نقش مهمی در کسب شایستگی ها و موفقیت های تحصیلی ایفا می نماید؛ با این حال، مهارت های تحصیلی را می توان مکمل مهارت های شناختی و یادگیری محتوای درسی به شمار آورد و با پرداختن به آنها، زمینه را برای بهبود وضعیت تحصیلی دانش آموزان در محیط آموزشی و ایجاد نگرش بهتر به تحصیل فراهم نمود. بر این اساس کاربرد فنون و مهارت های مطالعه و یادگیری می تواند به عنوان راهنمای عملی سودمندی جهت افزایش بازده مطالعه و یادگیری مورد استفاده قرار گیرد.

در این راستا توجه به دانش آموز دوره ابتدایی با عنایت به اینکه آنها در آغاز راه هستند و هنوز ساخت شناختی آنها شکل نگرفته و از مهارت های تحصیلی تقریباً بی بهره هستند، بیش از پیش ضرورت دارد. نتایج تحقیق نشان داد که آموزش این مهارت ها بر انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش آموزان مؤثر است. بنابراین، اگر یافته های این پژوهش به کار گرفته شود می توان انتظار داشت با افزایش مهارت های تحصیلی دانش آموزان، پیشرفت تحصیلی آنها افزایش یابد و در پی آن خسارت های مالی، عاطفی، اجتماعی ناشی از افت تحصیلی کم شود و ترک تحصیل کنترل گردد. مهم ترین محدودیت های پژوهش حاضر عبارت بود از: محدود بودن جامعه و نمونه آماری به دانش آموزان پایه ششم ابتدایی ناحیه ۲ ارومیه که قابلیت تعمیم نتایج را کاهش

می‌داد. استفاده صرف از پرسشنامه و عدم استفاده از شیوه‌های دیگر جمع‌آوری اطلاعات از جمله مصاحبه و مشاهده در پایان پیشنهادات کاربردی به دست آمده از نتایج یافته‌های پژوهش حاضر به شرح زیر ارائه می‌گردد: با توجه به تاثیر مثبت و معنی‌دار آموزش مهارت‌های تحصیلی بر «انگیزش پیشرفت» دانش‌آموزان، پیشنهاد می‌گردد، معلمان در ابتدای شروع فرایند تدریس- یادگیری، آموزش این مهارت‌ها را برای مقابله با کاهش انگیزه یادگیری دانش‌آموزان در دستور کار خود قرار دهند. همچنین با توجه به تاثیر مثبت و معنی‌دار آموزش مهارت‌های تحصیلی بر «عملکرد تحصیلی» دانش‌آموزان توصیه می‌شود، معلمان و مربیان اهتمام لازم را برای آموزش مهارت‌های تحصیلی به منظور کاهش افت تحصیلی و رفع ناتوانایی‌های یادگیری ریاضی دانش‌آموزان داشته باشند.

## References

- Alimohammadi, H; Sohrabi, M; & Saberi, A.(2017). The method of teaching physical education teachers as a predictor of student progress. *Journal of Education and Learning Studies*, 9 (1): 129-141. [in Persian]
- Arianporan, S; Azizi, F; & Dinarvand, H.(2013). The style of teacher class management style with motivation and math advancement of elementary grades. *School psychology*, 2(1):23-41. [in Persian]
- Bakhshalizadeh, Sh(2010). Mathematics for Teachers. Tehran: *School*. [in Persian]
- Krimi, A.A; Bakhshalizadeh, Sh & Kabiri, M.(2012). A brief account of the most important Thimes and Perls results of 2011 and compared to the performance of Iranian students in previous periods. Tehran: *the National Center for Thimes and Perls Studies*. [in Persian]
- Kusurkar, R. A., Ten Cate, T. J., Vos, C. M. P., Westers, P., & Croiset, G.(2013). How motivation affects academic performance: A structural equation modeling analysis. *Advances in Health Science Education*, 18: 57-69.
- Memarian, A.D; Abedi, A; & Shoshtari, M.(2015). The effectiveness of the cognitive - behavioral - behavioral interventions Martin focuses on the educational motivation of secondary education - based girls. *new educational approaches*, 10 (1): 121- 142. [in Persian]
- Midgley, C. & Urda, T.(2001). Academic Self-handicapping and Achievement goals: a Further Examination. *Contemporary Educational Psychology*, 26: 61-75.
- Mohammadifar, F.( 2017). Survey Study methods for students in 2 area of urmia. M A. *Thesis on urmia Azad University*. [in Persian]
- Nonis, S. A. & Hudson, G. I.(2010). Performance of college students: impact of study time and study habits, *Journal of Education for Business*, 85: 229-394.
- Otagi, M.(2015). Impact of academic skills on students ' educational development, medical urgency. *Two scholarly journals - Research Strategies for Medical Sciences*, 8 (5): 269 – 274. [in Persian]
- Porjalal, F; Hasani, M; Agahi, M, Roshani, R; & Akbari, Z.(2014). teacher teaching manual, second to fourth, students with special needs. Tehran: *ministry of education*. (in Persian)
- Sadegi, S.( 2017). The effect of kernel notes on the educational development of the ninth - class girl students in math. M A. *Thesis on urmia Azad University*. [in Persian]
- Schunk, D. H., Meece, J. R., & Pintrich, P. R.(2012). Motivation in education: Theory, research, and applications. New York, NY: *Pearson Higher Ed*.
- Shabani, S; Pashsharifi, H; Mirhasheni, M & Ibrahimigavam, S.(2018). The prediction of academic progress based on the components of academic skills and personality traits in the Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Journal of Psychology and psychiatry*, 5 (2); 27- 42 . [in Persian]
- Shams, F; & Tabe bordbar, F.(2011). The mediating role of academic self - efficacy on objective orientation and performance. *Methods and psychological models*, 1(3):83-96. (in Persian)
- Shawana, F., Shaukat, H., Muhammad Iqbal, M., & Sobia, M. (2012). The role of study skills in academic achievement of students: A closer focus on gender, Pakistan. *Journal of Psychological Research*, 27(1): 37-51.
- Sief, A.A.( 2014). Modern educational psychology. Tehran: Agah. [in Persian]
- Stephanie, J. & Hanrahan, Ester Crein.(2009). Gender, level of participation and type of sport: Differences in achievement goal orientation and attribution style. *Journal of Sciences and Medicine in Sport*, 12(4): 512-508.

Yosefi, A, Gasemi, G; Fariborsnia, S.(2009). Motivation with Educational Development of Medical Students at the University of Isfahan Medical Sciences. *Education in Medical Sciences*, 9 (1):79- 85. [in Persian]

