

اندازه اثر داربست عقلی مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی در درس علوم دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی

عطیه کردلو^۱

محمد رضا بهرنگی^۲

فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش

سال دوم، شماره اول، بهار ۹۹

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۹/۳/۱۰

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اندازه اثر داربست عقلی مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی در درس علوم دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی بود. روش مطالعه شبه آزمایشی بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی در منطقه ۱ و ۲ شهر تهران بودند. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی مورگان ۲۹۷ دانش آموز تعیین شد که ۱۴۸ نفر در گروه آزمایش و ۱۴۹ نفر در گروه کنترل گنجانده شدند. ابزار اندازه گیری پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر (۱۹۸۱) بود. پس از اجرای پیش آزمون، الگوی مدیریت آموزش بر اساس داربست عقلی مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی در درس علوم برای گروه آزمایش و روش تدریس سنتی برای گروه کنترل به کار گرفته شد و در پایان پس آزمون از هر دو گروه آزمایش و کنترل به عمل آمد. نتایج آزمون t زوجی نشان داد داربست عقلی

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسؤل)

a.kordloo65@gmail.com

۲. استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران behrangimr@Yahoo.com

مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی در درس علوم دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی مؤثر است ($p < 0/01$). نتیجه این مطالعه نشان داد می‌توان از این الگوی تدریس در افزایش انگیزش و پیشرفت تحصیلی در درس علوم استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: الگوی مدیریت آموزشی، انگیزش تحصیلی، پیشرفت تحصیلی.

مقدمه

توجه به بعد عاطفی آموزش و پرورش و ایجاد نگرش مثبت در یادگیرندگان نسبت به فرایند یادگیری از سوی بسیاری از مراکز آموزشی در دنیا نادیده گرفته شده است. چراکه همواره ایجاد دانش و توانایی در فراگیران هدف بوده است.

نظام آموزشی باید به دنبال راهکارهایی باشد که تحریک‌کننده علائق و انگیزه‌های فراگیران در فرایند یادگیری باشد. انگیزه، عامل انجام بسیاری از فعالیت‌ها، از جمله، یادگیری است (Westerman, 2020). به عبارتی، در پشت پرده رفتارها انگیزه وجود دارد. در واقع، انگیزه آن چیزی است که به یادگیرنده انرژی می‌دهد و فعالیت‌های او را هدایت می‌کند. انگیزه تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می‌آید و عاملی است که در حفظ تداوم آن به یادگیرنده کمک می‌کند.

از دیگر نکاتی که باید در امر آموزش بدان توجه داشت، توجه به موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است. اگر موفقیت تحصیلی را معادل با پیشرفت تحصیلی مدنظر باشد به معنی موفقیت دانش‌آموزان در گذراندن دروس یک پایه تحصیلی مشخص یا موفقیت در امر یادگیری مطالب درسی است و مخالف آن افت تحصیلی است که از معضلات و مشکلات نظام است. اتیکسون^۱ و همکاران (1998)، پیشرفت تحصیلی را توانایی آموخته‌شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی می‌دانند که به وسیله آزمون‌های استاندارد شده اندازه‌گیری می‌شود



(Saif, 2019). لازمه پیشرفت تحصیلی داشتن انگیزش و سبک تفکر و داربست عقلی است (Fong, Kim, Davis, Hoang, & Kim, 2017).

گروهی از طراحان و معریان برنامه‌های درسی معتقدند فقر تفکر دانش‌آموزان نتیجه حاکمیت روش‌های سنتی در مدارس است. آنان پیشنهاد می‌کنند که مریدان باید درباره نقش خود دوباره فکر کنند و تدریس مهارت‌ها و راهبردهایی را موردتوجه قرار دهند که دانش‌آموزان برای تحقیق مستقل بدان‌ها احتیاج دارند (Behrangi, 2010).

الگوهای بسیار زیادی جهت آموزش و تدریس وجود دارد، اما پدید آمدن الگوی جدید مدیریت آموزش برای اطمینان بخشیدن به بهبود کیفیت یادگیری و تأثیرات آموزشی و پرورشی بر رفتار شاگردان برای تحقق آرزوهای دلسوزان تربیت فرزندان است. الگوی مدیریت آموزش^۱ بهرنگی (2010) براساس دستاوردهای علمی حوزه آموزش و پرورش، روان‌شناسی یادگیری و مدیریت آموزشی بنا نهاده شده است (Azimi, 2020). در الگوی مدیریت آموزش، به مراحل زیر توجه شده است: ۱) ساختار بندی مفاهیم و عناوین اصلی مبحث درسی در قالب رسم نقشه و نمودار، ۲) تصویرسازی از عناوین کلی و جزئی مبحث درسی، ۳) ارزیابی تکوینی آمادگی شاگرد براساس نقشه درس، ۴) فرصت دادن به دانش‌آموزان برای نقد نمره ارزشیابی معلم، ۵) ترسیم نمودار پیوند بین عناوین و زیر عناوین مبحث درسی به‌طور مستقل، ۶) مقایسه نمودار ترسیمی شاگرد با نمودار تهیه‌شده و کامل شده اصلی او، ۷) جورچین و آغاز استفاده از خلاقیت شاگردان در یادگیری (تهیه نمودار مطلوب)، ۸) تدوین سناریوی تدریس محتوای درس (روایت تدریس)، ۹) اجرای برنامه تهیه‌شده برای آموزش درس و ۱۰) ارزشیابی پایانی از نوع کلینیکی و تأثیر آن بر شناسایی مشکلات یادگیری (Behrangi, & Nasiri, 2015). تاکنون الگوی مدیریت آموزش بهرنگی (2010) در مطالعات مختلف موردبررسی قرار گرفته است که نشان از اثر مثبت آن در یادگیری خودراهبر (Behrangi & Nasiri, 2015)، استفاده از فرصت‌ها و عبور از چالش‌ها و موانع پیشرفت

Zabarjadi Ashti, پیشرفت تحصیلی دانش آموزان (Behrangi, M R; Mesbah, T., 2015) (2013; Zoghipoor, 2012)، انگیزش معلمان (Turki, 2011) داشته است. از طرفی آموزش باید با سرعت و کیفیت بیشتر انجام شود.

به همین دلیل بسیاری از روانشناسان و صاحب نظران در مباحث تربیتی به بهره گیری از تکنولوژی آموزشی توصیه می کنند؛ چراکه تکنولوژی آموزشی باعث سهولت، سرعت و دقت در امر آموزش و یادگیری می شود (Narimani, 2013). آلن (1975) معتقد است تکنولوژی آموزشی، طراحی، اجرا و ارزیابی نظام یافته تمام فرایند یادگیری و آموزش همراه با تعیین هدف های مشخص و نیز استفاده از تجربه تحقیقات در زمینه های یادگیری، ارتباط جمعی و به کار گرفتن مجموعه ای از منابع انسانی و غیرانسانی جهت فراهم آوردن شرایط آموزش مؤثر است (Allen, 1975). بررسی وضعیت نظام آموزشی گواه این امر است که نظام آموزشی فعلی کشور ما نتوانسته است در جهت ایجاد توانایی های لازم در فراگیران به عنوان گرداننده اصلی نظام کشور ما موفق عمل کند.

تدریس یکی از مؤثرترین ابزارهایی است که زمینه تربیت را فراهم می کند و بسیاری از متخصصان تسلط و مهارت معلمان بر روش های تدریس را یکی از ملاک های شایستگی آنان به شمار می آورند به گونه ای که این ملاک را بر دیگر ملاک های صلاحیت معلمان ترجیح می دهند. این تسلط مطمئناً در انگیزش دانش آموزان نیز مؤثر خواهد بود. بنابراین، برای تحقق اصلاحاتی که در آموزش و پرورش کشور و پاسخ گویی به نیازهای جامعه داریم بررسی و پژوهش در زمینه کاربرد روش های تدریس و به ویژه الگوی مدیریت بر آموزش بایسته به نظر می رسد. لذا، این پژوهش در نظر دارد انگیزه تحصیلی دانش آموزان را که متغیر وابسته محسوب می شود را به وسیله کاربرد تکنولوژی در کلاس درس که به عنوان متغیر مستقل انتخاب شده است مطالعه و آزمایش کند و پاسخگویی این سؤال باشد که اندازه اثر کاربرد الگوی مدیریت آموزش به عنوان داربست عقلی در کاربرد تکنولوژی های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان علوم مقطع ابتدایی چگونه است؟



روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی، طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهر تهران منطقه ۱ و ۲ آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تشکیل دادند ($N=1350$). هدف از چنین جامعه آماری پراکندگی جغرافیایی و وسیع کردن دامنه جامعه برای دست یافتن به نتیجه بهتر بوده است که یک منطقه به‌عنوان گروه آزمایش و منطقه دیگر به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شد. انتخاب نمونه به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انباشته و نسبتی انجام شد. به‌گونه‌ای که از منطقه یک شمال تهران، هفت مدرسه و از هر مدرسه یک کلاس به نسبت توزیع جهت‌های جغرافیایی برای گروه آزمایش انتخاب شد و برای گروه کنترل نیز از منطقه ۲، هفت مدرسه در ۷ موقعیت جغرافیایی متفاوت به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی مورگان از بین ۱۳۵۰ دانش‌آموز مشغول به تحصیل در مقطع ابتدایی ۲۹۷ دانش‌آموز تعیین شد که ۱۴۸ نفر در گروه آزمایش (۷ مدرسه در منطقه ۱ شمال تهران) و ۱۴۹ نفر در گروه کنترل (۷ مدرسه منتخب در منطقه ۲ تهران) گنجانده شدند و با در نظر گرفتن افت و ریزش آزمودنی‌ها ۲۰ پرسشنامه بیشتر در بین دانش‌آموزان توزیع شد و تعداد ۲۰ نفر به نمونه اضافه شد که سرانجام دریافتی پژوهش، تعداد ۲۹۷ پرسشنامه بوده است.

ابزار گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر، پرسشنامه انگیزش تحصیلی (Harter, 1981) بود. همچنین برای اندازه‌گیری متغیر پیشرفت تحصیلی در این پژوهش میانگین نمره‌های درسی دانش‌آموزان در ترم گذشته در نظر گرفته شد.

پرسشنامه انگیزش تحصیلی (Harter, 1981) که در این پژوهش مورداستفاده قرار گرفته است شامل ۳۳ سؤال بسته پاسخ است که این پرسشنامه در مقیاس لیکرت با پنج گزینه بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد تدوین و تنظیم شده است. روایی و پایایی پرسشنامه انگیزش تحصیلی قبلاً در پژوهشی به دست آمد و مورد تأیید قرار گرفت؛ پایایی این پرسشنامه توسط (Zahiri naw, Rajabi, 2009) با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد. در

پژوهش حاضر روایی پرسشنامه با استفاده از نظر استاد راهنما و افراد صاحب نظر (۱۰ نفر) تأیید شد.

سناریوی مدیریت آموزش در درس علوم پنجم ابتدائی در ده گام به شرح زیر انجام شد. گام اول (تحلیل مبحث درسی براساس خلق پیوند بین مفاهیم عمده): ابتدا معلم به عنوان تکلیف منزل از دانش آموزان می خواهد نمودار پیوند مفاهیم درس مطالعات اجتماعی پایه ششم (درس دریاهای ایران) را رسم کنند و جلسه بعد به معلم ارائه دهند. دانش آموزان می بایست مبحثی از درس را که باید آموزش ببینند را از قبل خوانده و با آمادگی قبلی در کلاس حضور داشته باشند. یعنی شاگرد پیش از ورود به کلاس باید تصویری کلی از مبحثی که قرار است یاد بگیرد در ذهن داشته باشد تا به وسیله آن برای مشارکت در فعالیت های کلاس آمادگی داشته باشد. دانش آموزان با این کار و کسب بینش کلی از درس، آمادگی می یابند به مبحث درسی وارد شوند.

گام دوم (ایجاد آمادگی برای یادگیری از عناوین کلی و جزئی مبحث درسی): در این گام که دومین مرحله از آموزش یادگیری مبتنی بر خود برای یادگیری درس است از دانش آموزان خواسته می شود تا مفاهیم اساسی از دریافت درس را به صورت شناسه مفهوم تهیه کنند (نمونه های آن ها: دریای خزر/ دریای عمان/ خلیج فارس/ رود کارون/ سفیدرود/ جزیره قشم/ کیش/ خارک / سیری /.....). این امر باعث تقویت تصور و تسهیل یادگیری و ثبات بیشتر موضوع در ذهن دانش آموز استثنایی می شود. سپس معلم در پایان درس و هنگام حضور و غیاب به منظور کنترل تولیدات و ذهنیات دانش آموزان از تکالیف دانش آموزان ارزشیابی به عمل می آورد.

گام سوم (ارزیابی تکوینی آمادگی و ذهنیات دانش آموزان): در این گام معلم از نمودارهای دانش آموزان ارزشیابی به عمل می آورد و به نمودارها دو نمره A و B داده می شود. گام چهارم (خودارزیابی دانش آموزان در گروه ها): این گام، آغاز استفاده از مشارکت فعال شاگردان در کارگروهی محسوب می شود. معلم از شاگردان می خواهد در گروه های



تقسیم شده توسط معلم از همفکری باهم بهره گرفته و مشارکت را تجربه کنند. هر گروه خود به مقایسه کار و تکلیفی که در منزل انجام داده اند می پردازند و فاصله شناخت ذهنی خود را با تصویر کلی از شناخت مطالب درس مشخص می نمایند. در این شیوه معلم شاگردان را در ارزیابی از کارشان مشارکت داده و شاگردان خود می توانند در کار خود به قضاوت نشینند و نقاط ضعف و قوت خود را بپذیرند تا در جهت یادگیری بهتر دانش آموزان استثنایی گامی مثبت برداشته شود. در این گام مقایسه نمودار ترسیمی شاگرد با نمودار A انجام می شود و دانش آموز پی می برد که ساخت شناخت ذهن او با دانش اصلی چقدر تفاوت دارد.

گام پنجم (ترسیم مجدد نمودار و پیوند بین عناوین و زیر عناوین مبحث درسی توسط دانش آموز به طور مستقل): در این مرحله معلم از دانش آموزان می خواهد که از مباحث درسی که با توجه به گام های قبلی آموختند مجدداً یک نمودار بکشند. این گام به منظور آگاهی دانش آموز از میزان تسلط خود بر مفاهیم است. در این گام دانش آموزان شیوه حل مسئله را می آموزند. انتظار می رود در پایان این گام سطح هوشیاری و یادگیری دانش آموز افزایش یافته باشد.

گام ششم (تهیه شناسه مفهوم های رنگی): در این مرحله معلم از دانش آموزان می خواهد از کتب، مقالات، اینترنت و مانند این ها مطالب مرتبط با مبحث درسی را تهیه نمایند و آن ها را به صورت شناسه مفهوم های رنگی در آورند.

گام هفتم (ارزشیابی مباحث درسی): در این گام معلم از دانش آموزان ارزشیابی به عمل می آورد که منجر به آگاهی معلم از یادگیری دانش آموزان می شود و از این حیث می تواند راهکاری در امر بهبود نیازهای معلم در امر تدریس باشد.

گام هشتم آموزش (اجرای برنامه تهیه شده توسط معلم و دانش آموزان): معلم با کمک دانش آموزان به تهیه سناریوی تدریس با توجه به زمان و محتوای مباحث درسی و نیز هماهنگی همه عناصر تدریس شامل هدف های رفتاری، ابزار مناسب و کاربرد الگوی تدریس می پردازد و مبحث درسی را آموزش می دهد.

گام نهم (تهیه نمودار مطلوب و نهایی توسط شاگردان و معلم): در این مرحله نمودار اصلی توسط معلم ترسیم می‌شود.

گام دهم (ارزیابی پایانی): این گام ارزشیابی تکمیلی است که توسط معلم صورت می‌پذیرد. به این منظور معلم با استفاده از آزمون پیشرفت تحصیلی، نتیجه حاصل را ارزشیابی می‌نماید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های تحقیق

برای آزمون نرمال بودن متغیرها، از روش کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. جدول ۱ شامل آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و سطح معنی‌داری متغیرهای پژوهش است.

جدول ۱. شاخص توصیفی و آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	سطح معناداری
پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی آزمایش	۱۴۸	۱۵/۳۹۷	۲/۱۲۷۷۱	۰/۱۹	۰/۰۵۵
پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی آزمایش	۱۴۸	۱۶/۸۹۱۹	۱/۴۸۲۳۷	۰/۱۹۲	۰/۰۷۴
پس‌آزمون انگیزش تحصیلی آزمایش	۱۴۸	۳/۳۸۴۷	۰/۴۴۶۸۲/	۰/۶۷۰	۰/۲
پیش‌آزمون انگیزش تحصیلی آزمایش	۱۴۸	۳/۰۰۰۷	۰/۳۷۱۲۳/	۰/۰۷۱	۰/۰۶۶
پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی کنترل	۱۴۹	۱۵/۵۵۲	۲/۵۰۱۰۶	۰/۱۴۴	۰/۰۷۳
پس‌آزمون پیشرفت تحصیلی کنترل	۱۴۹	۱۵/۵۷۷۲	۲/۵۲۴۳۶	۰/۱۷۶	۰/۰۵۹
پیش‌آزمون انگیزش تحصیلی کنترل	۱۴۹	۲/۸۳۷۶	۰/۵۴۲۱/	۰/۰۸	۰/۰۹۲
پس‌آزمون انگیزش تحصیلی کنترل	۱۴۹	۲/۸۱۳۹	۰/۴۷۰۰۸	۰/۰۵۶	۰/۲

با توجه به اینکه سطح معنی‌داری برای متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است لذا داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. بنابراین، برای بررسی سؤال پژوهش استفاده از آزمون زوجی منطقی است.



جدول ۲. نتیجه آزمون t زوجی در گروه کنترل با استفاده از نمره های پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی

سطح معناداری	df	آماره t	کران بالا	کران پایین	خطای استاندارد میانگین	انحراف معیار	میانگین تفاضل
آزمون انگیزش تحصیلی	۱۴۸	۰/۴۰۱	۰/۱۴۰۵۲	-۰/۰۹۳۰۷	۰/۰۵۹۱	۰/۷۲۱۴۴	۰/۰۲۳۷۲
آزمون پیشرفت تحصیلی	۱۴۸	-۱/۴۷	۰/۰۰۸۶۸	-۰/۰۵۹۰۱	۰/۰۱۷۱۳	۰/۲۰۹۰۵	-۰/۰۲۵۱۷

با توجه به اینکه در جدول ۲ سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ است فرض صفر، برابری میانگین دو گروه پذیرفته می شود. در نتیجه در گروه کنترل بین دو وضعیت پیش آزمون و پس آزمون نمره های پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی تفاوت معنی داری مشاهده نشده است.

جدول ۳. نتیجه آزمون t زوجی در گروه کنترل بین دو وضعیت پیش آزمون و پس آزمون نمره های پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی

سطح معناداری	df	آماره t	کران بالا	کران پایین	خطای استاندارد میانگین	انحراف معیار	میانگین تفاضل
آزمون انگیزش تحصیلی	۱۴	۳/۰۲	۴۷۵۴۱	۲۹۲۶	۰/۰۴۶۲۵	۵۶۲۶۸	۰/۳۸۴
آزمون پیشرفت تحصیلی	۷	۸	۸	۰	۰/۱۹۹۱۲	۴۲۲۳۴	۴۹۴۹۳

در جدول ۳ نمونه در پس آزمون گروه اول و در پیش آزمون گروه دوم انتخاب شده اند و اختلاف میانگین دو گروه در متغیر انگیزش تحصیلی برابر ۰/۳۸۴ نشان داده شده است و با

توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، فرض عدم برابری میانگین دو گروه پذیرفته می‌شود؛ به بیان دیگر میانگین دو گروه باهم برابر نیست و با توجه به مثبت بودن کران بالا و پایین، میانگین در پس‌آزمون بالاتر از پیش‌آزمون بوده است. در نتیجه در گروه آزمایش بین دو وضعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری مشاهده شده است. همچنین در پس‌آزمون گروه اول و در پیش‌آزمون گروه دوم انتخاب شده‌اند و اختلاف میانگین دو گروه در متغیر پیشرفت تحصیلی برابر ۱/۴۹۴۹۳ نشان داده شده است و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، فرض عدم برابری میانگین دو گروه پذیرفته می‌شود؛ به بیان دیگر میانگین دو گروه باهم برابر نیست و با توجه به مثبت بودن کران بالا و پایین، میانگین در پس‌آزمون بالاتر از پیش‌آزمون بوده است. در نتیجه در گروه آزمایش بین دو وضعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری مشاهده شده است. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود داربست عقلی مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی در درس علوم دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی اندازه اثر داربست عقلی مدیریت آموزش در کاربرد تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان علوم پایه پنجم ابتدایی بوده است. نتیجه آزمون t زوجی در گروه آزمایش بین دو وضعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از پرسشنامه انگیزش تحصیلی نشان می‌دهد که در پس‌آزمون گروه اول و در پیش‌آزمون گروه دوم انتخاب شده‌اند و اختلاف میانگین دو گروه برابر ۰/۳۸۴ نشان داده شده است و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است فرض یک، عدم برابری میانگین دو گروه پذیرفته می‌شود؛ به بیان دیگر، میانگین دو گروه باهم برابر نیست و با توجه به مثبت بودن کران بالا و پایین، میانگین در پس‌آزمون بالاتر از پیش‌آزمون بوده است. در نتیجه در گروه آزمایش بین دو وضعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری مشاهده شده



است. لذا، با توجه به این نتایج به یقین می توان اظهار کرد که میزان انگیزش دانش آموزان بعد از کاربرد الگوی مدیریت آموزش به عنوان داربست عقلی با استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی افزایش خواهد یافت میانگین نمره های دانش آموزانی که به روش سنتی آموخته بودند از دانش آموزانی که این مفاهیم را به روش نوین و بر مبنای الگوی تدریس یاد گرفته بودند پایین تر بود. در خصوص نتایج همسو با این یافته، ترکی (2011) در پژوهشی به این نتیجه رسید که بین میانگین وضع موجود و میانگین وضع مطلوب مؤلفه های مدیریت آموزشی تأثیرگذار بر انگیزش معلمان تفاوت معناداری مشاهده می شود (Turki, 2011). همچنین نتیجه آزمون جهت مؤلفه پس آزمون پیشرفت تحصیلی در پس آزمون گروه اول و در پیش آزمون گروه دوم و اختلاف میانگین دو گروه برابر $1/49493$ نشان داده شده است و با توجه به اینکه سطح معنی داری کمتر از $0/05$ است فرض یک، عدم برابری میانگین دو گروه پذیرفته می شود؛ به بیان دیگر، میانگین دو گروه باهم برابر نیست و با توجه به مثبت بودن کران بالا و پایین، میانگین در پس آزمون بالاتر از پیش آزمون بوده است. در نتیجه در گروه آزمایش بین دو وضعیت پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معنی داری مشاهده شده است. در نتیجه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بعد از کاربرد الگوی مدیریت آموزش به عنوان داربست عقلی با استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی افزایش خواهد یافت. این یافته با یافته پژوهش ذوقی پور (2012) همسوست. او در یافته های خویش تأثیر بسزای الگوی مدیریت آموزش بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و از همه مهم تر توسعه نگرش مثبت دانش آموزان نسبت به الگو، را مستند می سازد (Zoghipoor, 2012). این نتیجه با مطالعه بهرنگی و مصباح (2015) نیز تطابق دارد و مؤید تأثیر بیشتر الگوی مدیریت آموزش به عنوان داربست عقلی با استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی بر انگیزش تحصیلی و بالا بردن نمره های آزمون پیشرفت تحصیلی است (Behrangi, Mesbah, 2015). با توجه یافته های پژوهش کاربرد الگوی مدیریت آموزش به عنوان داربست عقلی با استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر منطقه ۱ و ۲ تهران مؤثر است و تفاوت معنی داری بین

آثار آموزش با الگوی ده گام مدیریت آموزش و سنتی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان وجود دارد. این نتیجه با نتایجی از تحقیقات مرتبط با گام‌های الگوی مدیریت آموزش تطابق دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت الگوی مدیریت آموزشی با آثار آموزشی، پرورشی و درسی چشم‌گیری که به همراه دارد سبب افزایش کارگروهی و جمعی در دانش‌آموزان شد و هر دانش‌آموز را موظف به یاددادن موضوع مربوط به خود به همتایان خود و آموختن مطالب دیگر از آنان نمود. بر مبنای درس علوم سبب برانگیختن حس کنجکاوی دانش‌آموز در درس مربوطه شده است و سطح انگیزش را در دانش‌آموز افزایش می‌دهد. این الگو، دانش‌آموزان را به‌طور مستقیم درگیر کارگروهی در امر یادگیری می‌کند و برای کسب اطلاعات مرتبط علمی از طریق مطالعه و بر مبنای داربست عقلی و امور دیگر آموزشی فرصت بیشتری ایجاد می‌نماید. در این الگو دانش‌آموزان فرصت نوآوری و خلاقیت کسب می‌کنند و از لحاظ فکری مستقل و انعطاف‌پذیر می‌شوند و در نتیجه استعدادهایشان شکوفا می‌شود و توسعه می‌یابد. به این دلایل و به دلیل رویکرد پویا و باقابلیت انعطاف الگوی مدیریت آموزش بر داربست عقلی و تکنولوژی نوین آموزش، می‌توان آن را بهترین جایگزین برای روال موجود آموزش دانست. گام‌های اولیه این الگو به دانش‌آموز جهت پیدایش و گسترش جامعیت فکر و آمادگی و استقلال در یادگیری و از همه مهم‌تر افزایش انگیزش برای کسب بینش کلی از درس کمک می‌کند. گام‌های آخر به‌ویژه گام هشتم و نهم، جهت ارائه نمودار با استفاده از الگوی تدریس، روش تدریس و تکنولوژی نوین آموزش منجر به افزایش سطح تحلیل انگیزش و نمره‌های آزمون پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و انعطاف‌پذیری ذهن و تعمیم تعاریف مفاهیم دریافت شده می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کاربرد الگوی مدیریت آموزشی به‌عنوان داربست عقلی با استفاده از تکنولوژی‌های نوین آموزشی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر منطقه ۱ و ۲ تهران مؤثر است و تفاوت معنی‌داری بین آثار آموزش با الگوی ده گام



مدیریت آموزش و سنتی بر انگیزش و نگرش دانش‌آموزان وجود دارد. این الگو با آثار آموزشی، پرورشی و درسی چشم‌گیری که به همراه دارد، سبب افزایش کارگروهی و جمعی در دانش‌آموزان می‌شود و هر دانش‌آموز را موظف به یاد دادن موضوع مربوط به خود به همتایان خود و آموختن مطالب دیگر از آنان می‌شود و سبب برانگیختن حس کنجکاوی و انگیزش دانش‌آموز در درس مربوطه به‌ویژه علوم که پایه سایر علوم است، می‌شود. همچنین، سطح انگیزش و در نتیجه پیشرفت تحصیلی را در دانش‌آموز افزایش می‌دهد. این الگو دانش‌آموزان را به‌طور مستقیم درگیر کارگروهی در یادگیری می‌کند و برای کسب اطلاعات مرتبط علمی از طریق مطالعه و امور دیگر آموزشی فرصت بیشتری ایجاد می‌نماید. در این الگو دانش‌آموزان، فرصت نوآوری و خلاقیت کسب می‌کنند. به دلیل مسئولیتی که از کارگروهی و انجام تکالیف و نمودار پیوند بر دوش آنان است از لحاظ فکری مستقل و انعطاف‌پذیر می‌شوند و در نتیجه استعدادهایشان شکوفا می‌شود و توسعه می‌یابد. به این دلایل و به دلیل رویکرد پویا و باقابلیت انعطاف‌الگوی مدیریت آموزش و بر مبنای داربست عقلی و تکنولوژی نوین آموزش می‌توان آن را بهترین جایگزین برای روال موجود آموزش دانست. گام‌های اولیه این الگو به دانش‌آموز جهت برانگیختن انگیزش و زمینه‌سازی برای پیشرفت تحصیلی و برای کسب بینش کلی از درس علوم کمک می‌کند. گام‌های آخر به‌ویژه گام هشتم و نهم، جهت ارائه نمودار با استفاده از الگوی تدریس منجر به افزایش سطح انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان و انعطاف‌پذیری ذهن و تعمیم تعاریف مفاهیم دریافت شده و در نتیجه پیشرفت در درس علوم می‌شود.

در مطالعه حاضر، میزان انگیزه و همکاری آزمودنی‌ها در پاسخ‌گویی به پرسشنامه مواردی بودند که از کنترل پژوهشگر خارج بوده و ممکن است نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار داده باشد. پیشنهاد می‌شود سازمان‌های آموزشی تمرکز توجه خود را در اجرای الگوی مذکور متمرکز سازند و به انجمن مدیریت آموزشی ایران و انجمن‌های دیگر مرتبط با آموزش کمک

نمایند تا زمینه دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای استفاده معلمان از روش تدریس مدیریت آموزش در همه دروس، مقاطع و پایه‌های تحصیلی را فراهم سازند. همچنین لازم است تأثیر الگوی مدیریت آموزش بر مبنای داربست عقلی و تکنولوژی نوین آموزشی بر حیطه‌های مهارتی نیز سنجیده و مقایسه شود.

Reference

- Allen, W. H. (1975). Intellectual abilities and instructional media design. *AV Communication Review*, 23(2), 139-170.
- Azimi, R. (2020). Needs assessment of teachers working in exceptional education in the city of Tabriz to appropriate education and evaluation of its effects in implementation. *Management and Educational Perspective*, 1(2), 37-53. doi: 10.22034/jmep.2020.227749.1008. (In Persian).
- Behrangi, M R; Mesbah, T. (2015). The Impact of Using the Educational Model of "Education Management" in the Educational System in order to Use the Opportunities and Overcome the Challenges and Barriers to Progress, 4th Conference on the Islamic-Iranian Model of Progress, May 21, 2015. (In Persian).
- Behrangi, M. R. (2010). A survey of management teaching model on education from the perspective of creativity in.
- Behrangi, M.R. & Nasiri, R. (2015). The Effect of Teaching Science Using Education Management Model on Students' SelfDirected Learning 3th Grade Secondary Schools. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Administration*, 7 (28), pp 109-130. (In Persian).
- Fong, C. J., Kim, Y., Davis, C. W., Hoang, T., & Kim, Y. W. (2017). A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 71-83.
- Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental psychology*, 17(3), 300.



- Narimani, Sh, (2013). The role of teaching aids in increasing student learning, the first international conference on political epic (with an approach to developments in the Middle East) and economic epic (with an approach to management and accounting), Roodehen, Islamic Azad University, Roodehen Branch.. (In Persian).
- Turki, M. (2011). Identifying the role of educational management on the motivation of middle school teachers in Qazvin province, Master's thesis. Tarbiat Moalem University. (In Persian)
- Saif, A. A. (2019). Modern Educational Psychology: Learning and Education Psychology. Tehran: Doran Publishing.. (In Persian).
- Westerman, J. (2020). Motives matter: Intrinsic motivation in work learning and labor market performance (Doctoral dissertation, Department of Sociology, Stockholm University).
- Zabarjadi Ashti, A. (2013). The effectiveness of the model of managing mathematics education in the first year of high school in academic achievement and self-efficacy of male students in Asadabad city in the academic year of 1993-92; Master's thesis of Tarbiat Moallem University. (In Persian).
- Zahiri naw, B., Rajabi, S. (2009). The Study of Variables Reducing Academic Motivation of “Persian Language and Literature” Students. Training & Learning Researches, 1(36).69-80. (In Persian)
- Zoghipoor, S. (2012). Documenting the importance of the science education management model by identifying the impact of the application of the principles of organizational health in the management of the second grade geography high school in Kooch dasht girls' high school. Master's thesis. Teacher Training University - Tehran - Faculty of Educational Sciences and Psychology. (In Persian)