

## مقایسه تاثیر الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه هفتم

نجمه گلزاری مقدم<sup>۱</sup>، ولی مهدی نژاد<sup>۲\*</sup>، زهرا نیک منش<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه هفتم انجام شد.

**روش‌شناسی:** این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پایه هفتم شهر زاهدان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که از میان آنان ۶۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه مساوی شامل دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش اول با روش الگوی آموزشی گانیه و گروه آزمایش دوم با روش الگوی آموزشی - انگیزشی کلر به مدت هشت جلسه ۴۵ دقیقه آموزش دیدند و گروه کنترل با روش مرسوم آموزش دید. داده‌ها با پرسشنامه انگیزش تحصیلی (Harter, 1981) جمع‌آوری و با روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که هر دو روش الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش معنادار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شدند ( $P < 0.05$ )، اما بین دو روش آموزشی در افزایش انگیزش تحصیلی آنان تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به اثربخشی هر دو روش مداخله، می‌توان از هر دو روش الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر جهت بهبود انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کرد.

**واژگان کلیدی:** الگوی آموزشی گانیه، الگوی آموزشی - انگیزشی کلر، انگیزش تحصیلی، دانش‌آموزان.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران [najmeh.golzari66@gmail.com](mailto:najmeh.golzari66@gmail.com)

<sup>۲</sup> استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول) [valmeh@ped.usb.ac.ir](mailto:valmeh@ped.usb.ac.ir)

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، زاهدان، ایران [Znikmanesh@ped.usb.ac.ir](mailto:Znikmanesh@ped.usb.ac.ir)

## مقدمه

رشد و بالندگی هر جامعه‌ای مرهون نظام آموزشی آن جامعه است و بر این اساس کشورها مبالغ قابل توجهی از درآمد خود را صرف آموزش و یادگیری می‌کنند (Zarbakhsh, Rostamnejad, Tilenoei & Soleimani Sabini, 2020). دانش‌آموزان امروز در واقع آینده‌سازان فردای جامعه هستند و امروزه بحث افت تحصیلی و کاهش عملکرد تحصیلی رایج است و هنگامی که افت یا کاهش عملکرد تحصیلی صحبت می‌شود، همواره یکی از علل اصلی آن کاهش انگیزش فراگیران می‌باشد (Graciani Hidajat, Hanurawan, Chusniyah & Rahmawati, 2020).

انگیزش نیروی پیش‌برنده فرد در جهت تحقق اهداف و دستیابی به رشد و خودشکوفایی است و انگیزش تحصیلی به فرایندهایی اشاره دارد که فراگیران را تحریک می‌نماید تا در راستای رسیدن به دستاوردهای تحصیلی گام بردارند (Akca & Demir, 2021). همه افراد تمایل دارند که توانایی‌های و استعدادها را تا حد امکان و تا بالاترین مقدار ممکن شکوفا سازند، اما تنها افرادی که انگیزش بالایی برای این منظور دارند، می‌توانند موفق باشند (Titrek, Cetin, Kaymak & Kasikci, 2018). انگیزش تحصیلی به انگیزه‌ها، نیازها و عواملی اطلاق می‌گردد که سبب حضور فراگیران در محیط‌های آموزشی و به پایان رساندن دوره‌های آموزشی و دریافت مدارک تحصیلی می‌شود (Cha, 2020). افراد دارای انگیزش تحصیلی بالا برای رسیدن به اهداف تلاش و پشتکار بیشتری نشان می‌دهند، کمتر در برابر شکست‌ها تسلیم یا ناامید می‌شوند و فعالیت‌هایی با سطح دشواری متوسط انتخاب می‌نمایند (Lee, Chang, Lucas & Hirsch, 2019). در نتیجه، دانش‌آموزان با انگیزش تحصیلی بالا دارای تحرک لازم برای به پایان رساندن یک تکلیف، رسیدن به هدف و دستیابی به درجه معینی از شایستگی را دارند تا بتوانند خود را در تحصیل و یادگیری موفق سازند (Trolian & Jach, 2020).

امروزه دیدگاه متخصصان از تدریس صرف در کلاس فراتر رفته و در آموزش و تدریس بر رویکردها و الگوهای جدید حاصل از یافته‌های علوم تربیتی، روانشناسی، مدیریت و جامعه‌شناسی توجه ویژه‌ای شده است و این رویکردها و الگوها سبب می‌شوند تا معلمان با وسعت نظر بیشتری به تدریس و نقش خود در آموزش بنگرند و با بکارگیری آنها کیفیت آموزش و یادگیری را بهبود بخشند و زمینه رشد و شکوفایی همه‌جانبه فراگیران را فراهم سازند (Sterner, 2019). بنابراین، برای آموزش و یادگیری محتوی باید اقدام به طراحی الگوهای آموزشی کرد و طراحی آموزشی زیرمجموعه‌ای از رشته فناوری آموزشی است که می‌کوشد فرصت‌های مناسب برای یادگیری را در اختیار یادگیرندگان قرار دهد و با ایجاد تجارب یادگیری معنادار زمینه ایجاد یادگیری پایدار و اثربخش را فراهم سازد (McKinnon, Danaia & Deehan, 2017). آموزش و یادگیری اثربخش با برنامه‌ریزی دقیق، منظم و موثر شروع می‌شود و طراحی آموزشی فرایند سیستماتیکی را برای برنامه‌ریزی رویدادهای آموزشی جهت استفاده از اصول آموزشی در قالب الگوهای آموزشی ارائه می‌کند و طراحان آموزشی اصول آموزش و یادگیری را برای آموزش‌های کاربردی و عملیاتی بکار می‌گیرند تا آموزش و یادگیری را اثربخش، عمیق و بهینه سازند (Janssen, Konings & Van Merriënboer, 2017).

یکی از این الگوها که می‌تواند نقش موثری در افزایش انگیزش تحصیلی داشته باشد، الگوی آموزشی Gagne است (Saraswathi & Stanly, 2019) که به آن الگوی رویدادهای آموزشی نیز می‌گویند یکی از الگوهای سیستمی است که می‌تواند در سطح خرد و کلان طراحی آموزشی بکار رود (Berger-Estilita & Greif, 2020). بر اساس این الگو بازده‌های یادگیری به پنج طبقه مهارت‌های ذهنی، راهبردهای شناختی، اطلاعات کلامی، مهارت‌های حرکتی و نگرش‌ها تقسیم می‌شوند که برای تحقق آنها نیاز به مجموعه‌ای از نه رویداد آموزشی شامل جلب توجه، آگاهی به فراگیران از اهداف آموزشی، یادآوری آموخته‌های قبلی، ارائه مطالب محرک یادگیری، تدارک شرایط برای راهنمایی، آزمودن عملکرد، تدارک بازخورد، ارزیابی عملکرد و افزایش نگهداری و انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها می‌باشد (Woo, 2016).

در خصوص رویدادهای نه‌گانه آموزشی می‌توان گفت که برای اینکه موضوع آموزش و یادگیری در ذهن فراگیر ثبت شود، ابتدا باید توجه وی جلب شود و این امر می‌تواند از طریق جذابیت موضوع و ایجاد جذابیت و انگیزه برای آن تحقق یابد. در خصوص آگاهی از اهداف آموزشی باید گفت که فراگیران باید از بازده یادگیری آگاه باشند و این آگاهی سبب می‌شود که آنان بدانند در

پایان دوره یادگیری از آنها چه انتظارهایی وجود دارد. یادآوری آموخته‌های قبلی یا پیش‌نیازهای یادگیری به فراگیران جهت یادگیری مطالب جدید و ارتباط آنها به مطالب قبلی کمک زیادی می‌کند. ارائه مطالب محرک یادگیری با ارائه محرک اساسی به فراگیران تحقق می‌یابد. محرک‌ها در واقع مواد آموزشی مرتبط با موضوع درس نظیر عکس، متن و غیره هستند که باید به‌طور واضح و شفاف ارائه شوند. منظور از تدارک شرایط برای راهنمایی این است زمانی که اطلاعات جدید برای یادگیرندگان ارائه شد باید به روش‌ها مختلف و با استفاده از راهبردهای متفاوت متناسب با یادگیرندگان آنها را راهنمایی و هدایت کرد تا بتوانند موضوع را بهتر درک نمایند. آزمودن عملکرد یعنی اینکه آموخته‌ها و مطالب یادگرفته‌شده در فراگیران باید در فرایند آموزش و یادگیری مورد آزمون و ارزشیابی قرار بگیرد تا در صورت نقص و کاستی آنها تشخیص داده شوند و با استفاده از روش‌ها و راهکارهای مناسب رفع شوند. تدارک بازخورد به این مساله اشاره دارد که برای اینکه فراگیران از نحوه عملکرد خود آگاه شوند باید متناسب با آن بازخورد دریافت نمایند و در صورت داشتن عملکرد مناسب، بازخوردهای مناسبی دریافت نمایند تا تقویت شوند. ارزیابی عملکرد به این مطلب اشاره دارد که در پایان فرایند آموزش و یادگیری باید از میزان دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی اطلاع کسب نماییم که این امر از طریق ارزیابی یا ارزشیابی عملکرد پایانی محقق می‌شود. در خصوص آخرین راهبرد یعنی افزایش نگهداری و انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها باید گفت که بکارگیری مطالب، مفاهیم و راهبردهای یادگرفته‌شده در موقعیت‌های مشابه و جدید و استفاده از راهبردهای آموزشی شناختی و فراشناختی می‌تواند زمینه را برای افزایش نگهداری و انتقال دانش و مهارت فراهم آورد (Merrotsy, 2017).

در الگوی آموزشی Gagne ابتدا انواع محتوای آموزشی اعم از مهارت‌های ذهنی، اطلاعات کلامی، راهبردهای شناختی، مهارت‌های حرکتی و نگرش‌ها تعیین و سپس ترتیب و توالی آنها با توجه به شرایط و امکانات مشخص می‌شود (Romero-Garcia, Buzon-Garcia & Touron, 2018). یکی دیگر از الگوهای بهبود انگیزش تحصیلی، الگوی آموزشی - انگیزشی Keller است (Goksu & Bolat, 2021) که الگویی کاربردی برای طراحی آموزشی می‌باشد و در آن به ایجاد، تقویت و ارتقای انگیزش فراگیران تاکید می‌شود (Dincer, 2020). در این الگو عقیده بر این است که بخش زیادی از انگیزش فراگیران به طراحان دوره آموزشی و معلمانی بستگی دارد که در فرایند طراحی، توسعه و ارائه مطالب و مفاهیم آموزشی ایفای نقش می‌کنند. با اینکه، درست است که معلمان نمی‌توانند به‌صورت کامل انگیزش یادگیرندگان را کنترل نمایند، ولی طراحی آموزشی ضعیف می‌تواند انگیزش یادگیرندگان را کاهش دهد و در مقابل طراحی آموزشی مناسب می‌تواند اشتیاق یادگیری فراگیران بی‌انگیزه را تحریک نماید (Sdravopoulou, Gonzalez & Hidalgo-Ariza, 2021).

الگوی آموزشی - انگیزشی تلفیق نظریه‌ها و راهبردهای انگیزشی با طراحی آموزشی است که موجب تلاش بیشتر فراگیران برای رسیدن به اهداف آموزشی می‌باشد و دارای چهار بخش علاقه، ارتباط، اطمینان و رضایت است. برای طراحی این الگو ابتدا باید مشکل یا انگیزش بررسی و مشخص شود که آیا مشکل مربوط به فراگیر است یا مربوط به آموزش و سپس برنامه‌ریزان آموزشی راهبردهای انگیزشی را در چهار بخش طراحی نمایند. فرایند طراحی آموزشی باید طوری انجام شود که در بخش علاقه، توجه و کنجکاوی فراگیران برانگیخته و حفظ شود، در بخش ارتباط مطالب و محتوای آموزشی را با نیازها و انگیزش فراگیران مرتبط سازند، در بخش اطمینان، انتظار رسیدن به موفقیت را در فراگیران تقویت کنند و در بخش رضایت از تقویت‌کننده‌های درونی و بیرونی استفاده نمایند تا فراگیران احساس رضایت کنند (Keller, 2016). در الگوی آموزشی - انگیزشی Keller انگیزش همانند پلی بین مطالعات انگیزش و عمل بهبود یا تقویت انگیزش افراد است. به عبارت دیگر، در یک طرف پل مطالب، مفاهیم، نظریه‌ها و اصول برگرفته از مطالعه انگیزش در انسان و در طرف دیگر پل دستورالعمل‌ها، شیوه انجام موفق کارها و طراحی آموزشی قرار دارند که برگرفته از فعالیت طراحان و متخصصانی است که هدف آنها بهبود انگیزش فراگیران می‌باشد (Suherman, Zaman & Farida, 2021).

در سال‌های اخیر توجه زیادی به طراحی الگوهای آموزشی مختلف شده و به همین خاطر پژوهش‌های نسبتاً زیادی به‌ویژه درباره الگوی آموزشی Gagne انجام شده، اما از یک سو نتایج پژوهش‌ها متفاوت بوده و از سوی دیگر پژوهشی درباره مقایسه آن با الگوی آموزشی - انگیزشی Keller یافت نشد. برای مثال نتایج پژوهش Jaiswal (2019) نشان داد که رویکرد آموزشی یادگیرنده‌محور مبتنی بر گانه باعث افزایش نگهداری و انتقال دانش، انگیزش و پذیرش یادگیری موفق زبان شد. Khazaie &

Moradi (2017) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش الکترونیکی بر اساس الگوی گانیه باعث افزایش انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی شد. در پژوهشی دیگر Abdoli, Aliabadi, Moradi & Mehrvarz (2016) گزارش کردند که بین دو روش آموزش بایبی و گانیه در افزایش انگیزش دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود نداشت، اما روش آموزش گانیه در مقایسه با روش آموزش بایبی باعث افزایش معنادار یادگیری آنان شد. نتایج پژوهش Maleki (2014) نشان داد که هر دو شیوه الگوهای آموزشی گانیه و پنج مرحله‌ای بایبی باعث افزایش انگیزش پیشرفت تحصیلی دانشجویان شدند و تاثیر الگوی آموزشی پنج مرحله‌ای بایبی بیشتر از الگوی آموزشی گانیه بود. Barzegar & AliAbadi (2013) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مدل آموزشی گانیه و بریگز در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش معنادار یادگیری و یادداری دانش‌آموزان شد، اما از نظر انگیزش پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری نداشتند. در پژوهشی دیگر Neo & Neo (2010) گزارش کردند که آموزش مبتنی بر رویکرد گانیه در محیط یادگیرنده محور چندرسانه‌ای باعث افزایش انگیزش دانش‌آموزان شد. همچنین، نتایج پژوهش Dincer (2020) حاکی از تاثیر الگوی آموزشی کلر مبتنی بر چهار بخش علاقه، ارتباط، اطمینان و رضایت بر افزایش انگیزش بود. Ghasemi Samani, Falahi & Komasi (2020) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که الگوی آموزشی انگیزشی کلر باعث افزایش یادگیر یو انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شد. در پژوهشی دیگر Saravani, Mirzahosseini & Zargham Hajebi (2019) گزارش کردند که طراحی آموزشی- انگیزشی کلر باعث افزایش انگیزش دانشجویان پزشکی شد. Zandi, Hatami, Fardanesh & Talaei (2017) ضمن پژوهشی درباره ترکیب عوامل انگیزشی و کنترل ارادی که از طریق ترکیب الگوهای آموزشی مریل و کلر انجام شد به این نتیجه رسیدند که این شیوه آموزش تلفیقی باعث افزایش یادگیری و انگیزش دانشجویان شد. در پژوهشی دیگر Kurt & Kecik (2017) گزارش کردند که الگوی انگیزشی چهار بخشی علاقه، ارتباط، اطمینان و رضایت کلر باعث افزایش انگیزش دانشجویان شد.

بررسی افت تحصیلی و حتی ترک تحصیل دانش‌آموزان حاکی از آن است که یکی از علل اصلی آن افت انگیزش تحصیلی می‌باشد. بنابراین، برای جلوگیری از افت تحصیلی و ترک تحصیل دانش‌آموزان و حتی برای بهبود ویژگی‌های تحصیلی مختلف می‌توان میزان انگیزش تحصیلی آنان را با استفاده از رویکردهای و الگوهای مختلف آموزشی ارتقاء بخشید. امروزه برخلاف گذشته از رویکردها و الگوهای مختلف آموزشی استفاده و محتوای آموزشی مختلف را بر اساس آن طراحی و به بررسی تاثیر آنها می‌پردازند. دو مورد از الگوهای که پژوهش‌های نسبتاً زیادی درباره آنها انجام شده و نتایج عمدتاً حاکی از تاثیر آنها بودند شامل الگوی آموزشی Gagne و الگوی آموزشی Keller هستند که از یک سو گاهی نتایج برخی پژوهش‌ها متفاوت بودند و از سوی دیگر پژوهشی درباره مقایسه تاثیر این دو روش یافت نشد. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی- انگیزشی کلر بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه هفتم انجام شد.

## روش شناسی

این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پایه هفتم شهر زاهدان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که از میان آنان ۶۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه مساوی شامل دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. در روش نمونه‌گیری هدفمند پژوهشگر با توجه به ملاک‌هایی که از قبل تعیین کرده تعدادی را به عنوان نمونه انتخاب می‌کند. برای مثال از این ملاک‌ها می‌توان به جنسیت، عدم مردودی در پایه‌های گذشته، تمایل جهت شرکت در پژوهش، داشتن موبایل، تبلت یا رایانه برای دریافت آموزش مجازی در دوران کرونا، زندگی همراه با پدر و مادر و غیره اشاره کرد. برای انجام این پژوهش پس از هماهنگی با مسئولان اداره آموزش و پرورش شهر زاهدان اقدام به نمونه‌گیری شد و هنگامی که نمونه‌ها به ۶۰ نفر رسیدند، نمونه‌گیری پایان یافت و به صورت تصادفی در سه گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش اول با روش الگوی آموزشی گانیه و گروه آزمایش دوم با روش الگوی آموزشی- انگیزشی کلر به مدت هشت جلسه ۴۵ دقیقه آموزش دیدند و گروه کنترل با روش مرسوم آموزش دید. محتوی انتخاب شده جهت طراحی با الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی- انگیزشی کلر شامل فصل

هشتم کتاب علوم آنها با عنوان انرژی و تبدیل‌های آن بود. محتوی مورد نظر با کمک سه تن از دبیران برتر درس علوم و سه تن از متخصصان روانشناسی تربیتی در قالب الگوی آموزشی گانیه با توجه به رویدادهای آموزشی نه‌گانه شامل جلب توجه، آگاهی به فراگیران از اهداف آموزشی، یادآوری آموخته‌های قبلی، ارائه مطالب محرک یادگیری، تدارک شرایط برای راهنمایی، آزمون عملکرد، تدارک بازخورد، ارزیابی عملکرد و افزایش نگهداری و انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها و در قالب الگوی آموزشی- انگیزشی کلر با توجه به چهار بخش علاقه، ارتباط، اطمینان و رضایت طراحی و از طریق واتس‌آپ طی هشت جلسه برای آنها ارسال شد. هر سه گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون علاوه بر فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی به پرسشنامه انگیزش تحصیلی Harter (1981) پاسخ دادند.

پرسشنامه انگیزش تحصیلی: پرسشنامه مذکور توسط Harter در سال 1981 با ۳۳ گویه طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت شامل کاملاً مخالفم (نمره ۱)، مخالفم (نمره ۲)، نظری ندارم (نمره ۳)، موافقم (نمره ۴) و کاملاً موافقم (نمره ۵) نمره‌گذاری و برخی گویه‌ها به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه و حداقل نمره در آن ۳۳ و حداکثر نمره در آن ۱۶۵ است و نمره بیشتر نشان‌دهنده انگیزش تحصیلی بالاتر می‌باشد. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی آن با روش بازآزمایی ۶ هفته‌ای ۰/۷۴ برآورد شد (Lepper, Corpus & Iyengar, 2005). در ایران، Najafi, Nosrati Heshi, Hatami & Motaghi (2015) مقدار پایایی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آوردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیری و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

## یافته‌ها

ریزشی در نمونه‌های هیچ یک از سه گروه اتفاق نیفتاد و تحلیل‌ها برای سه گروه ۲۰ نفری انجام شد. فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌ها شامل جنسیت دانش‌آموزان و تحصیلات والدین آنها در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌ها شامل جنسیت دانش‌آموزان و تحصیلات والدین آنها

متغیر	سطوح	گروه الگوی آموزشی گانیه فراوانی (درصد فراوانی)	گروه الگوی آموزشی - انگیزشی کلر فراوانی (درصد فراوانی)	گروه کنترل فراوانی (درصد فراوانی)
جنسیت	دختر	۱۲ (۶۰٪)	۱۰ (۵۰٪)	۹ (۴۵٪)
	پسر	۸ (۴۰٪)	۱۰ (۵۰٪)	۱۱ (۵۵٪)
تحصیلات پدر	زیر دیپلم	۵ (۲۵٪)	۶ (۳۰٪)	۴ (۲۰٪)
	دیپلم	۴ (۲۰٪)	۳ (۱۵٪)	۵ (۲۵٪)
	کارشناسی	۷ (۳۵٪)	۸ (۴۰٪)	۶ (۳۰٪)
	بالتر از کارشناسی	۴ (۲۰٪)	۳ (۱۵٪)	۵ (۲۵٪)
تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۶ (۳۰٪)	۵ (۲۵٪)	۴ (۲۰٪)
	دیپلم	۶ (۳۰٪)	۵ (۲۵٪)	۷ (۳۵٪)
	کارشناسی	۵ (۲۵٪)	۶ (۳۰٪)	۶ (۳۰٪)
	بالتر از کارشناسی	۳ (۱۵٪)	۴ (۲۰٪)	۳ (۱۵٪)

در جدول ۱، فراوانی و درصد فراوانی جنسیت دانش‌آموزان به تفکیک دختر و پسر و تحصیلات والدین آنها به تفکیک زیردیپلم، دیپلم، کارشناسی و بالاتر از کارشناسی قابل مشاهده است. میانگین و انحراف معیار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان به تفکیک مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در مراحل ارزیابی

متغیر	مراحل	گروه الگوی آموزشی گانیه میانگین (انحراف معیار)	گروه الگوی آموزشی - انگیزشی کلر میانگین (انحراف معیار)	گروه کنترل میانگین (انحراف معیار)
انگیزش تحصیلی	پیش‌آزمون	۶۴/۳۵ (۵/۱۱)	۶۳/۴۰ (۶/۴۵)	۶۳/۸۰ (۸/۷۱)
	پس‌آزمون	۷۷/۹۵ (۴/۸۲)	۷۴/۹۵ (۶/۰۲)	۶۳/۷۰ (۸/۸۸)

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان به تفکیک مراحل ارزیابی یعنی پیش‌آزمون و پس‌آزمون قابل مشاهده است. بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که فرض نرمال بودن بر اساس مقادیر آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای گروه‌ها در مراحل ارزیابی، فرض همگنی واریانس‌ها بر اساس مقادیر آزمون لوین برای گروه‌ها و فرض همگنی شیب خطوط رگرسیون بر اساس اثر متقابل بین گروه و پیش‌آزمون تایید شد ( $P < 0.05$ ). نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای تعیین اثربخشی روش‌های آموزشی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای تعیین اثربخشی روش‌های آموزشی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان

متغیر	منبع تغییر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	معناداری	مجذور اتا
انگیزش تحصیلی	پیش‌آزمون	۲۷/۴۴	۲	۱۳/۷۱	۰/۴۲	۰/۶۵۵	۰/۰۱۵
	خطا	۱۸۳۱/۵۵	۵۷	۳۲/۱۳			
پس‌آزمون		۲۲۴۰/۵۳	۲	۱۱۲۰/۲۶	۲۴/۲۸	< ۰/۰۰۱	۰/۴۶۰
	خطا	۲۶۲۹/۶۵	۵۷	۴۶/۱۴			

در جدول ۳ مشخص است که گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون از نظر انگیزش تحصیلی تفاوت معناداری نداشتند ( $P > 0.05$ )، اما در مرحله پس‌آزمون از نظر انگیزش تحصیلی بین آنها تفاوت معناداری وجود داشت و با توجه به اندازه اثر می‌توان گفت که ۴۶ درصد تغییرات ناشی از روش‌های مداخله می‌باشد ( $P < 0.05$ ). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان

متغیر	گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	معناداری
انگیزش تحصیلی	گروه الگوی آموزشی گانیه	گروه کنترل	< ۰/۰۰۱
	گروه الگوی آموزشی-انگیزشی کلر	گروه کنترل	< ۰/۰۰۱
	گروه الگوی آموزشی گانیه	گروه الگوی آموزشی-انگیزشی کلر	۰/۵۰۴

در جدول ۴ مشخص است که هر دو روش الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی-انگیزشی کلر در مقایسه با گروه کنترل باعث افزایش معنادار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شدند ( $P < 0.05$ )، اما بین دو روش آموزشی در افزایش انگیزش تحصیلی آنان تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نقش و اهمیت انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در سایر متغیرهای تحصیلی، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی-انگیزشی کلر بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه هفتم انجام شد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی آموزشی گانیه باعث افزایش معنادار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شد که این یافته با یافته پژوهش‌های Jaiswal (2019)، Khazaie & Moradi (2017)، و Abdoli & et al (2016) Maleki (2014)، Barzegar & AliAbadi (2013) و Neo & Neo (2010) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به رویدادهای آموزشی نه‌گانه الگوی آموزشی گانیه شامل جلب توجه، آگاهی به فراگیران از اهداف آموزشی، یادآوری آموخته‌های قبلی، ارائه مطالب محرک یادگیری، تدارک شرایط برای راهنمایی، آزمودن عملکرد، تدارک بازخورد، ارزیابی عملکرد و افزایش نگهداری و انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها اشاره کرد (Merrotsy, 2017). بنابراین، از نکات مثبت الگوی آموزشی گانیه رویداد آموزشی جلب توجه است و مهارت در جلب توجه به همراه دانش خردمندان از دانش‌آموز درگیر در آموزش، بخشی از هنر معلمی است و می‌تواند در انگیزه دانش‌آموزان برای ادامه یادگیری موثر واقع شود. رویداد بیان اهداف آموزشی سبب می‌شود که یادگیرندگان هدف از آموزش را درک کنند و انتظاری را کسب نمایند که معمولاً سرتاسر مدتی که یادگیری رخ می‌دهد، تداوم دارد. در نتیجه، یکی دیگر از نقاط قوت الگوی آموزشی گانیه بیان اهداف آموزشی و آشنایی فراگیران با اهداف می‌باشد. به‌طور کلی بهتر است فرض نکنیم دانش‌آموزان هدف درس را می‌دانند. در راهبرد بازخوانی دانش پیشین، دانش‌سازمان‌یافته‌ای که قبلاً آموخته شده است بازبازی می‌شود تا به‌صورت بخشی از زمینه معنادار بزرگ‌تری برای اطلاعات جدید واقع شود و همین امر

موجب بهبود یادگیری می‌شود. در رویداد راهنمایی یادگیری با داشتن راهنمایی یادگیری کافی دانش‌آموزان به نقطه‌ای رسانده می‌شوند که رویداد ترکیبی درونی یادگیری را عملاً به وقوع می‌رسانند و آثار لذت بردن از یادگیری در چهره‌های آنها دیده می‌شود. آنها درک کردند که چگونه کار را انجام و با ترتیب دادن تکالیف متنوع جدید برای یادگیرنده اطمینان از انتقال یادگیری به بهترین وجه صورت می‌گیرد (Abdoli & et al, 2016). در نتیجه، رویدادهای آموزشی نه‌گانه از طریق بهبود یادگیری می‌توانند زمینه را برای افزایش انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان فراهم آورند.

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی آموزشی - انگیزشی کلر باعث افزایش معنادار انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شد که این یافته با یافته پژوهش‌های (2020) Dincer، (2020) Ghasemi Samani et al، (2020) Saravani & et al (2019)، (2019) Zandi & et al و (2017) Kurt & Kecik همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش و یادگیری از جمله روش‌هایی هستند که انگیزه را بالا می‌برند. بنابراین، ارتقای انگیزه فراگیران با آموزش صحیح قابل یادگیری است. از طرف دیگر الگوی آموزشی - انگیزشی کلر با آموزش استراتژی‌های انگیزشی و بهبود انگیزش منجر به کسب موفقیت فراگیران در فرایند یاددهی و یادگیری می‌شود و در این الگو به روند مشارکت نظری و عملی توجه ویژه‌ای شده است. به‌عنوان مثال یکی از استراتژی‌های کلر برای افزایش توجه، آموزش استفاده از استراتژی حل مساله است که در این پژوهش به فراگیران آموزش داده شد. حل مساله شامل اقدام به عمل مناسب برای از بین بردن موانع و حرکت به سوی اهداف است و افرادی که حل مساله را یادگرفتند توانستند موقعیت را ارزیابی کنند، راه حل‌های متعدد را بررسی نمایند و اطلاعات صحیح را بدست آورند و علاوه بر آن از سیستم‌های حمایتی موجود استفاده و سیستم‌های حمایتی مورد نیاز خود را نیز فراهم کنند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه فراگیران تحت آموزش با الگوی آموزشی - انگیزشی کلر با آموزش استراتژی‌ها انگیزشی توانستند سبب ارتقای انگیزه خود از طریق تغییر استراتژی‌های یادگیری شوند. این افراد پس از یادگیری استراتژی‌های انگیزشی مشکلات موجود در راه یادگیری را به جای تهدید، چالش دانستند و فعالانه توانایی حل مساله و تفکر تحلیل خود را بهبود بخشیدند و انتظار موفقیت بیشتری داشتند. به عبارت دیگر، با آموزش استراتژی‌های انگیزشی فراگیران یادگرفتند که مشکل چیزی است که باید با آن چالش کنند و بر آن چیره گردند (Saravani & et al, 2019). در نتیجه، این عوامل باعث می‌شوند که الگوی آموزشی - انگیزشی کلر از طریق افزایش خودکارآمدی و عزت‌نفس تحصیلی باعث افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان شوند.

یافته‌های دیگر پژوهش حاضر نشان داد که بین الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر در افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود نداشت و با اینکه پژوهشی در این زمینه یافت نشد، اما در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت ویژگی‌های کارآمد و کاربردی هر یک از دو روش اشاره کرد. در الگوی آموزشی گانیه از رویدادهای آموزشی نه‌گانه جلب توجه، آگاهی به فراگیران از اهداف آموزشی، یادآوری آموخته‌های قبلی، ارائه مطالب محرک یادگیری، تدارک شرایط برای راهنمایی، آزمودن عملکرد، تدارک بازخورد، ارزیابی عملکرد و افزایش نگهداری و انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها و در الگوی آموزشی - انگیزشی کلر از چهار عامل علاقه، ارتباط، اطمینان و رضایت استفاده می‌شود که هم رویدادهای آموزشی نه‌گانه گانیه و هم چهار عامل کلر به‌طور خاص تکمیل‌کننده یکدیگر هستند و با کمک هم می‌توانند نقش مهمی در افزایش اعتمادبه‌نفس و ارتقای انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشند و به همین خاطر تفاوت معناداری بین آنها در افزایش انگیزش تحصیلی وجود نخواهد داشت.

مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، عدم پیگیری نتایج در بلندمدت، محدودشدن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان پایه هفتم شهر زاهدان و عدم بررسی نتایج به تفکیک جنسیت بودند. بنابراین، در صورت امکان استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی، پیگیری نتایج در بلندمدت، انجام پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان سایر پایه‌ها و حتی سایر شهرها و بررسی نتایج به تفکیک جنسیت پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد دیگر مقایسه اثربخشی دو روش الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر با سایر الگوهای آموزشی از جمله الگوی آموزشی میلر و غیره می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر برای متخصصان و برنامه‌ریزان آموزشی در نظام‌های آموزشی از جمله نظام آموزش و پرورش تلویحات کاربردی دارد. با توجه به اثربخشی هر دو روش مداخله، می‌توان از هر دو روش الگوی آموزشی گانیه و الگوی آموزشی - انگیزشی کلر جهت بهبود انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کرد. بنابراین، آنان می‌توانند برای معلمان و دبیران آموزش و پرورش دوره‌های ضمن

خدمت پرورش الگوهای آموزشی با تاکید بر الگوهای گانیه و کلر و مقایسه الگوهای مختلف با یکدیگر برگزار نمایند. پیشنهاد کاربردی دیگر به برنامه‌ریزان درسی این است که الگوهای آموزشی مذکور و دیگر الگوها را به صورت عملیاتی در کتاب روش‌ها و الگوهای تدریس دانشجومعلم‌ان بگنجانند و برای هر یک از الگوها فیلم‌های آموزشی متنوع برای مفاهیم مختلف طراحی و در اختیار دانشجومعلم‌ان و حتی معلمان و علاقه‌مندان به فعالیت‌های آموزشی قرار دهند.

### **تقدیر و تشکر**

بدین وسیله از مسئولان اداره آموزش و پرورش شهر زاهدان و همه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش و والدین آنها تقدیر و تشکر می‌شود.





## References

- Abdoli S, AliAbadi Kh, Moradi M, Mehrvarz M. (2016). Comparing the effects of Bybee and Gagne teaching models on students' motivation and learning. *Journal of Curriculum Research*, 5(1): 25-46.
- Akca F, Demir S. (2021). Investigation of the relationship between pre-service teachers' cognitive absorption, academic motivation and chorotypes using structural equation model. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1): 383-399.
- Barzegar R, AliAbadi Kh. (2013). Investigate the effect of instructional design model of Gagne and Briggs on learning, retention and motivation on academic achievement in science courses. *Research in Curriculum Planning*, 2(11): 24-36.
- Berger-Estilita J, Greif R. (2020). Using Gagné's "instructional design" to teach clinically applicable knowledge in small groups. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*, 35: 11-15.
- Cha J. (2020). Refugee students' academic motivation in displacement: The case of Kakuma Refugee Camp. *Journal on Education in Emergencies*, 5(2): 108-146.
- Dincer S. (2020). The effects of materials based on ARCS Model on motivation: A meta-analysis. *Ilkogretim Onlibne*, 19(2): 1016-1042.
- Ghasemi Samani M, Falahi M, Komasi M. (2020). Causal study of Keller's motivational educational design pattern on students' learning and motivation. *Journal of Education Studies*, 6(21): 85-95.
- Goksu I, Bolat YI. (2021). Does the ARCS motivational model affect students' achievement and motivation? A meta-analysis. *Review of Education*, 9(1): 27-52.
- Graciani Hidajat H, Hanurawan F, Chusniyah T, Rahmawati H. (2020). Why i'm bored in learning? Exploration of students' academic motivation. *International Journal of Instruction*, 3(3): 119-136.
- Harter S, (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3): 300-312.
- Janssen FJMM, Konings KD, Van Merriënboer JJG. (2017). Participatory educational design: How to improve mutual learning and the quality and usability of the design? *European Journal of Education*, 52(3): 268-279.
- Jaiswal P. (2019). Using learner-centered instructional approach to foster students' performances. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(9): 1074-1080.
- Keller JM. (2016). Motivation, learning, and technology: Applying the ARCS-V motivation model. *Participatory Educational Research*, 3(2): 1-13.
- Khazaie A, Moradi R. (2017). Design and development of e-learning content based on Gagne's model of instructional design and its impact on motivation and academic achievement. *Iranian Journal of Medical Education*, 17: 364-374.
- Kurt PY, Kecik I. (2017). The effects of ARCS motivational model on student motivation to learn English. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 2(1): 22-44.
- Lee J, Chang EC, Lucas AG, Hirsch JK. (2019). Academic motivation and psychological needs as predictors of suicidal risk. *Journal of College Counseling*, 22(2): 98-109.
- Lepper M, Corpus JH, Iyengar SS. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientation in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2): 184-196.
- Maleki M. (2014). The effect of Gagne and five leveled Bybee instructional design models in web-based instruction on the achievement motivation of students. *Research and Planning in Higher Education*, 19(4): 99-116.
- McKinnon DH, Danaia L, Deehan J. (2017). The design of preservice primary teacher education science subjects: The emergence of an interactive educational design model. *Journal of Astronomy & Earth Sciences Education*, 4(1): 1-24.

- Merrotsy P. (2017). Gagne's differentiated model of giftedness and talent in Australian education. *Australasian Journal of Gifted Education*, 26(2): 29-42.
- Najafi M, Nosrati Heshi K, Hatami M, Motaghi Z. (2015). Effects of faculty members positive character and its indices on educational motivation of students at the University of Isfahan. *New Educational Approaches*, 10(1): 1-22.
- Neo K, Neo M. (2010). Assessing the effects of using gagne's events of instructions in a multimedia student-centred environment: A Malaysian experience. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 11(1): 20-34.
- Romero-Garcia C, Buzon-Garcia O, Touron J. (2018). The flipped learning model in online education for secondary teachers. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2): 109-121.
- Saraswathi G, Stanly SL. (2019). Gagne's model of instructional design on digital courseware. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(19): 1177-1180.
- Saravani Sh, Mirzahosseini H, Zargham Hajebi M. (2019). Development and design of Keller's educational-motivational package and its effectiveness on student motivation. *Journal of Education Strategies in Medical Sciences*, 11(5): 53-59.
- Sdravopoulou K, Gonzalez JMM, Hidalgo-Ariza MD. (2021). Assessment of a location-based mobile augmented-reality game by adult users with the ARCS model. *Applied Sciences*, 11(6448): 1-12.
- Sterner HE. (2019). Teachers as actors in an educational design research: What is behind the generalized formula? *International Journal on Math, Science and Technology Education*, 7(3): 6-27.
- Suherman A, Zaman AM, Farida A. (2021). Fostering of mathematical critical thinking ability using ARCS model and students' motivation. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 5(1): 134-143.
- Titrek O, Cetin C, Kaymak E, Kasikci MM. (2018). Academic motivation and academic self-efficacy of prospective teachers. *Journal of Education and Training Studies*, 6(11): 77-87.
- Trolian TL, Jach EA. (2020). Engagement in college and university applied learning experiences and students' academic motivation. *Journal of Experiential Education*, 43(3), 317-335.
- Wong YL. (2018). Utilizing the principles of Gagne's nine events of instruction in the teaching of goldmann appplanation tonometry. *Advances in Medical Education and Practice*, 9: 45-51.
- Woo WH. (2016). Using Gagne's instructional model in phlebotomy education. *Advances in Medical Education and Practice*, 7: 511-516.
- Zandi T, Hatami J, Fardanesh H, Talaei E. (2017). Combining motivational and volitional factors in e-learning and its impact on student learning and motivation. *Journal of Research in Teaching*, 5(3): 109-129.
- Zarbakhsh M, Rostamnejad M, Tilenoeei S, Soleimani Sabini Sh. (2020). The relationship between school's social-emotional atmosphere and academic motivation with academic self-efficacy. *Education Strategies in Medical Sciences*, 13(5): 505-512.

## Comparison of the Effect of Gagne's Educational Model and Keller's Educational-Motivational Model on Academic Motivation of Seventh Grade Students

Najmeh Golzari Moghaddam<sup>1</sup>  
Vali Mehdinejad<sup>2\*</sup>,  
Zahra Nikmanesh<sup>3</sup>

### Abstract

**Purpose:** Present research was conducted with the aim of comparison of the effect of Gagne's educational model and Keller's educational-motivational model on academic motivation of seventh grade students.

**Methodology:** This was a quasi-experimental study with pre-test and post-test design with control group. The research population was seventh grade students of Zahedan city in 2019-20 academic years, which from them 60 people who were selected by purposive sampling method and randomly replaced in three equal groups including two experimental groups and one control group. The first experimental group was trained by Gagne's educational model method and the second experimental group was trained by Keller's educational-motivational model method for eight sessions of 45 minutes and the control group was trained by conventional method. Data were collected by academic motivation questionnaire (Harter, 1981) and analyzed by univariate analysis of covariance and Bonferroni post hoc test in SPSS software version 24.

**Findings:** The results showed that both methods of Gagne's educational model and Keller's educational-motivational model in compared to the control group significantly increased academic motivation of students ( $P < 0.05$ ), but there was no significant difference between the two educational methods in increasing their academic motivation ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Due to the effectiveness of both intervention methods, can be used from both methods of Gagne's educational model and Keller's educational-motivational model to improve academic motivation of students.

**Keywords:** Gagne's educational model, Keller's educational-motivational model, academic motivation, students.

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Educational Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran najmeh.golzari66@gmail.com

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran (Corresponding Author) valmeh@ped.usb.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Zahedan Branch, Zahedan, Iran Znikmanesh@ped.usb.ac.ir