

## اثربخشی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه کنترل ارزش هیجان‌های پیشرفت بر انگیزش پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودتنظیم

نیدا عبدالمی<sup>۱\*</sup>، محمدرضا نیلی احمدآبادی<sup>۲</sup>، صغری ابراهیمی قوام<sup>۳</sup>، خدیجه علی‌آبادی<sup>۴</sup>

محمد عسگری<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: یادگیری عمیق و پایدار، نیازمند محیط یادگیری ایمن و سالم است و توجه به فرایندهای درهم تنیده‌ی هیجانی، انگیزشی، شناختی و اجتماعی در فرایند یاددهی-یادگیری حیاتی است. انگیزش پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودتنظیم دو مقوله‌ی مهم در این فرایند است که از هیجان‌های پیشرفت در محیط یادگیری تاثیر می‌پذیرد. از این رو هدف این مطالعه، اثربخشی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه کنترل ارزش هیجان‌های پیشرفت (CVT)، بر انگیزش پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودتنظیم می‌باشد.

روش بررسی: پژوهش از نوع کمی و با روش نیمه آزمایشی گروه کنترل نامعادل انجام شد. جامعه آماری، یادگیرندگان دختر دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بودند که به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای در دو گروه آزمایش و کنترل تعیین شدند. گروه آزمایش براساس الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT آموزش داده شد و گروه کنترل این روش آموزش را دریافت نکردند. پرسش‌نامه‌ی انگیزش پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودتنظیم به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون قبل و بعد از اجرای الگو، بر روی گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. داده‌ها با روش آمار استنباطی و توصیفی، با استفاده از نرم افزار SPSS و کواریانس چند متغیری تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل کواریانس تک متغیری اثر گروه بر نمره‌های متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل در راهبرد شناختی ( $F=11/94, P>0/05, \eta^2=0/14$ )، راهبرد فراشناخت ( $F=56/06, P>0/05, \eta^2=0/44$ )، باورهای انگیزشی ( $F=6/36, P>0/05, \eta^2=0/08$ ) و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $F=10/69, P>0/05, \eta^2=0/13$ ) تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

نتیجه‌گیری: نتیجه‌ی حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT، بر راهبردهای شناختی، فراشناخت، باورهای انگیزشی و انگیزش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان تاثیر مثبت دارد.

واژه‌های کلیدی: الگوی طراحی آموزشی، نظریه کنترل ارزش، هیجان‌های پیشرفت، انگیزش پیشرفت تحصیلی، یادگیری خودتنظیم

دریافت مقاله: بهمن ۱۳۹۹

پذیرش مقاله: اردیبهشت ۱۴۰۰

\*نویسنده مسئول:

نیدا عبدالمی؛

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

Email:

abdolahi\_n@atu.ac.ir

۱ دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲ دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳ دانشیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴ دانشیار گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

## مقدمه

سلامت محیط یادگیری، پیشرفت و عملکرد خوب یادگیرندگان در فعالیت‌های آموزشی و تحصیلی از عوامل متعدد تاثیر می‌پذیرد. محیط یادگیری سالم از نظر هیجانی بسیار اهمیت دارد؛ زیرا موجب تمرکز یادگیرندگان بر موضوعات، و دوری از مسایل ناخوشایند می‌شود. هیجان، همیشه در محیط یادگیری وجود دارد و بر آمادگی، انگیزش پیشرفت تحصیلی، یادگیری خود تنظیم و راهبردهای یادگیری تاثیر می‌گذارد و بالعکس. بنابراین یادگیری و عملکرد فرد را نمی‌توان صرفاً از منظر شناختی انگیزشی بررسی کرد، بلکه باید پاسخ‌های هیجانی را نیز نسبت به فرایندها و اطلاعات پیرامون در نظر گرفت.

نظریه کنترل ارزش هیجان‌های پیشرفت (control-value theory of achievement emotions)، منشأ و عملکرد هیجان‌های متنوع موقعیت‌های آموزشی و پیامدهای مستمر آنها بر آموزش را بررسی کرده است (۱). هیجان‌ها، فرایندهای شناختی، انگیزشی و فیزیولوژیکند که بر عملکرد و شرایط روانی فیزیکی یادگیرندگان و مربیان اثرگذار بوده (۲)، آثار روان‌شناختی، انگیزشی، اجتماعی و شناختی بر یادگیری و آموزش دارد (۳). هیجان به‌وسیله ارزیابی‌های شناختی، فرایندهای عصبی هورمونی، بازخورد حسی صورت، و حرکات بیانی، ایجاد و یا تعدیل شده (۴) و در محیط یادگیری به‌صورت ناراحتی و تنش در امتحان (جزو عاطفی هیجان)، نگرانی از شکست (شناختی)، احساس فشار در اجتناب از موقعیت‌ها (انگیزشی) و عرق کف دست (فیزیولوژیک) تجربه می‌شود (۵).

هیجان‌های پیشرفت، هیجان‌هایی هستند که به‌طور مستقیم به فعالیت‌های پیشرفت یا پیامدهای پیشرفت مرتبطند و در موقعیت‌های تحصیلی کلاس، مطالعه و امتحان اتفاق می‌افتند (۶). هیجان‌های تحصیلی آن دسته از هیجان‌های مثبت (امید، آرامش) و منفی (اضطراب، خستگی) است که فرد در یادگیری تجربه می‌کند (۷). هیجان موقعیت‌های آموزشی

به‌طور مستقیم به فعالیت‌ها یا پیامدهای پیشرفت تحصیلی گره خورده‌اند (۸) و به‌وسیله مکانیسم‌های «شخصی» و «اجتماعی» میانجی‌گری می‌شوند. در سطح پیشایندهای شخصی دو دسته ارزیابی‌های کنترل (control appraisals) و ارزیابی‌های ارزش (value appraisals) مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های تجارب هیجانی هستند (۹). برای اینکه یادگیرندگان از یادگیری لذت ببرند و احساس بی‌حوصلگی و کسالت نکنند، درک توان‌مندی آنها از انجام تکالیف، و ارزشمندی فعالیت‌های یادگیری مهم‌ترین است. وقتی او شایستگی و توانایی کافی برای تسلط بر محتوای یادگیری دارد و آن را ارزشمند بداند، علاقه‌مند می‌شود، اما اگر از انجام فعالیت‌ها ناتوان بوده و از کنترل او خارج باشد، آن را فاقد ارزش دانسته و بی‌حوصله می‌شود (۵). بنابراین یادگیرنده باید به این ذهنیت برسد که از عهده‌ی محتوا و فعالیت‌های یادگیری برمی‌آید و یادگیری آن را برای زندگی واقعی خود ارزشمند بداند.

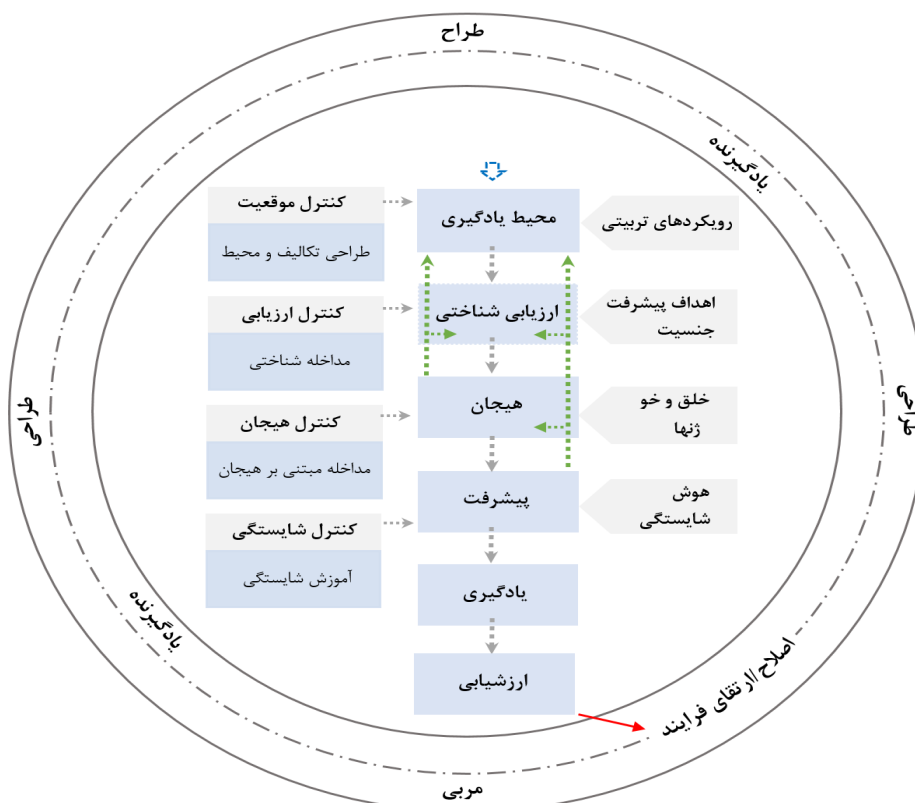
این نظریه بر یادگیری و عملکرد فراگیران تاثیر دارد و نقش برخی سازوکارهای واسطه‌ای مانند انگیزش، راهبردهای یادگیری و خودتنظیمی یادگیری (۱۰) به‌عنوان فعالیتهای کارآمد و ارزشمند یادگیرندگان در فرایند یادگیری‌شان قابل تامل است. هیجان‌ها تنها معرف موفقیت و عدم موفقیت نیستند، بلکه بر عملکرد یادگیرندگان و مربیان، و همچنین شرایط خوب روانی، فیزیکی، انگیزشی، توجه و راهبردهای یادگیری موثرند (۲). از طرفی استانداردهای نوین یاددهی-یادگیری بر طراحی محیط یادگیری ایمن مبتنی بر روابط روانی اجتماعی و احساسی هیجانی تاکید دارند. نظریه‌های مطرحی مانند نظریه CVT بر طراحی محیط یادگیری با این ویژگی‌ها با استفاده از اصول طراحی آموزشی تاکید و تامل ویژه دارند، اما علی‌رغم تاثیر مهم هیجان‌های مثبت بر فرایندهای فراشناختی و انگیزشی، این مهم در فرایند یاددهی-یادگیری بسیار کم‌رنگ است. از آنجاکه بین پیشرفت یادگیرندگان و خودنظم‌دهی و انگیزش تحصیلی ارتباط تنگاتنگ وجود دارد، مهم است که به چه صورت انگیزش پیشرفت تحصیلی و یادگیری خودتنظیم را تقویت نمود.

آموزشی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی موثر است (۲۳ و ۲۲). این در حالی است که پژوهش‌های متعدد بر نبود استانداردهای یادگیری تاکید دارند (۲۶-۲۴). بنابراین حمایت و مدیریت هیجان‌های فرایند یاددهی-یادگیری بسیار مهم و نیازمند طراحی محیط یادگیری مناسب است (۲۷).

لذا با هدف مدیریت و کنترل بهینه هیجان‌های پیشرفت در فرایند یاددهی-یادگیری، محقق به تدوین الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT پرداخت. الگو شامل هشت مولفه اصلی محیط یادگیری، ارزیابی شناختی، هیجان، پیشرفت، یادگیری، ارزشیابی، طراحی و یادگیرنده است که با مبانی نظریه CVT پشتیبانی می‌گردد. الگو به لحاظ رویکرد تربیتی، مبتنی بر نظریه سازنده‌گرایی و به لحاظ طراحی، مبتنی بر الگوی عمومی طراحی آموزشی است. ابتدا محیط یادگیری تحلیل و آماده می‌شود. براساس فعالیت‌ها و تجارب یادگیرندگان در محیط یادگیری، ارزیابی شناختی که عامل اصلی هیجان‌هاست، شکل می‌گیرد. در مرحله سوم هیجان‌های پیشرفت اتفاق می‌افتد و در نتیجه هیجان‌های مثبت و سازگارانه، فرد یادگیری معنادار و لذت‌بخش را تجربه می‌کند. سپس در مرحله چهارم، نمادهای پیشرفت در فرد نمایان شده و او را در مدیریت یادگیری، برانگیخته و حمایت می‌کند. در چهارم مرحله اول، مداخلات و کنترل‌هایی هدفمند به منظور نظارت و کنترل مستمر انجام می‌گیرد. در مرحله پنجم وقتی یادگیرنده در موقعیت پیشرفت قرار گرفت، یادگیری لذت‌بخش را تجربه می‌کند. علاوه بر ارزشیابی در طول فرایند یاددهی-یادگیری، در مرحله ششم، یادگیری یادگیرندگان ارزشیابی شده و شرایط اصلاح و ارتقا ممکن می‌شود. مریبی از عناصر مهم آن و یادگیرنده، هسته اصلی الگو را تشکیل می‌دهد. الگو، از قابلیت اجرایی در سطح خرد و کلان، تمام مقاطع تحصیلی و رشته‌های مختلف علوم پزشکی، انسانی، و پایه برخوردار بوده و نویدبخش ارتقای سلامت روان‌شناختی و عملکرد یادگیرندگان و مریبان می‌باشد (۲۷). در شکل ۱ الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT ارائه شده است.

براساس مطالعات متعدد (۱۳-۱۱)، یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی بر یکدیگر و نیز بر یادگیری تاثیر دارد. انگیزش پیشرفت تحصیلی، حالتی روان‌شناختی است که فرد خود را دارای کفایت لازم و مستقل می‌داند (۱۴) و علاقه‌مند به انجام تکالیف مشکل و عاشق پشتکار است (۱۵)؛ و یادگیری خودتنظیم، فرایندی است که فرد برای فعالیت، و حفظ و مدیریت شناخت‌ها، هیجان‌ها و رفتارها در جهت دستیابی به اهداف شخصی، به‌کار می‌برد (۱۱). با توجه به اثربخشی هیجان‌های پیشرفت بر این دو، به بررسی پژوهش‌ها در رابطه با تاثیر هیجان‌های پیشرفت بر متغیرهای مورد نظر می‌پردازیم.

مطالعات بر رابطه بین هیجان‌های تحصیلی دانشجویان پزشکی با عملکرد تحصیلی آنان تاکید دارند و استادان و مریبان باید تجربه‌های هیجانی آنها را در جهت تسهیل یادگیری، در نظر داشته باشند (۱۶). هیجان‌های پیشرفت با فرایندهای انگیزشی، خودتنظیمی و شناختی موثر در پیشرفت تحصیلی مرتبط هستند (۱۷). همچنین پیش‌بینی‌کننده عملکرد فراشناخت بوده، با مولفه‌های یادگیری خودتنظیم درآمیخته و راهبردهای یادگیری و عملکرد یادگیرندگان را بهبود می‌بخشد (۱۸). هیجان‌های منفی در تعامل بین ارزیابی شناختی، هیجان‌ها و پیشرفت تحصیلی نقش دارند (۱۹)، و متأثر از فرایندهای یاددهی-یادگیری هستند. در پژوهشی، تاثیر بسته مداخله‌ای کنترل هیجان‌های پیشرفت بر کاهش هیجان‌های منفی یادگیرندگان، به لحاظ چهار مولفه کنترل هیجان با رویکرد حل مسئله، هیجان، ارزیابی و طراحی محیط اجتماعی و یادگیری بررسی شد. نتایج نشان داد که اجرای بسته مذکور هیجان‌های منفی یادگیرندگان را کاهش داده است (۲۰). به‌طور کلی کنترل و مدیریت هیجان‌ها پیامدهای مثبتی داشته، موجب توسعه فرد و جامعه شده و بر مسایل تحصیلی، اشتغال و سلامت تاثیر مستقیم دارد (۲). ارتقای هیجان‌ها، از طریق کنترل فشارهای روانی، موجب کنترل هیجان‌ها، خودکنترلی و افزایش پیشرفت تحصیلی می‌شود (۲۱). براین اساس بهبود شرایط یادگیری و افزایش سطح کیفیت روش‌های آموزشی و شکل ارائه محتوای



شکل ۱: الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT (۲۷)

بر اساس الگوی ارائه شده در گروه آزمایش، اجرای پس‌آزمون در گروه آزمایش و گروه کنترل (آزمون یادگیری خودتنظیم و آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی)، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری بود.

جامعه آماری، یادگیرندگان دختر دوم متوسطه‌ی مناطق ۱۹ گانه‌ی شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بودند. در توجیه انتخاب یادگیرندگان دختر دوم متوسطه به‌عنوان جامعه آماری می‌توان به این نکته اشاره کرد که آنها در فرایند یادگیری به لحاظ سن و ویژگی‌های روان‌شناسی، با فرازونشیب‌های بیشتر هیجانی، شناختی و یادگیری روبرو هستند. علاوه بر آن درس زیست-شناسی (۲) از درس‌های مهم در رشته‌های پرطرفدار مختلف پزشکی است که پیچیده و ثقیل بوده و یادگیرندگان بیشتر نیازمند حمایت و هدایت هیجان‌های تحصیلی در فرایند یادگیری هستند. از این رو یادگیرندگان دختر دوره دوم متوسطه و درس زیست‌شناسی (۲) انتخاب شد. نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود. ابتدا از مناطق ۱۹ گانه‌ی شهر تهران یک منطقه به‌صورت تصادفی انتخاب شد. از این منطقه چهار دبیرستان و در نهایت دو دبیرستان به‌صورت تصادفی انتخاب گردید. در نهایت در یک دبیرستان، یک کلاس به‌عنوان گروه کنترل و یک کلاس به‌عنوان گروه آزمایش تعیین شد. دو

در این بررسی محقق با هدف ارائه فرایند عملی و کاربردی کنترل و هدایت هیجان‌های پیشرفت و حمایت استادان، مربیان، طراحان و مهم‌تر از همه یادگیرندگان، از طریق اجرای الگو، در صدد پاسخ‌گویی به این سوال است که آیا الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی تاثیر دارد؟

## روش بررسی

این پژوهش از نوع کمی با روش نیمه‌آزمایشی گروه کنترل نامعادل انجام شد. در بررسی تاثیر الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی، یک متغیر مستقل الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT (طراحی فرایند یاددهی-یادگیری) و دو متغیر وابسته‌ی یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی بود. مراحل اجرای روش پژوهش، شامل تدوین فرایند درس انتخاب‌شده با توجه به الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT، انتخاب منطقه آموزشی و مدرسه، انتخاب گروه آزمایش و گروه کنترل به‌صورت تصادفی، اجرای پیش‌آزمون در گروه آزمایش و گروه کنترل (آزمون یادگیری خودتنظیم و آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی)، آموزش درس طراحی‌شده

کیفیت هیجانی، ساختار اهداف و راهبردهای یادگیری، فرایند یادگیری را طراحی کرد که در بخش اجرا مصادیق آنها ارایه شده است. الگو بیشتر رویکرد مدیریت و کنترل هیجان‌های تحصیلی از طریق تعیین ساختار شفاف آموزشی، انتخاب محتوا، فعالیت‌ها و دیگر مطالبات آموزشی مناسب از یادگیرندگان در حین یادگیری دارد و مبتنی بر روش تدریس خاصی نیست. اما با توجه به رویکرد الگو، روش‌های یادگیری فعال، مشارکتی و تعاملی (مباحثه‌ها، نمایش‌ها، نقش بازی کردن‌ها) با توجه به قدرت انتخاب و استقلال یادگیرنده مدنظر است.

#### • مرحله‌ی پیش‌آزمون

قبل از اجرای فرایند آزمایشی، پیش‌آزمون یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی بر روی یادگیرندگان اجرا شد. لازم به ذکر است قبل از اجرای آزمون‌ها، یادگیرندگان با هدف و شیوه پاسخ‌دهی به سوالات آزمون آشنا و توجیه شدند.

#### • مرحله‌ی اجرا

پس از انجام مقدمات اولیه، مربی برای آموزش درس زیست‌شناسی (۲) در گروه آزمایش با توجه به مولفه‌های الگو، در هشت جلسه و هم‌زمان تدریس این درس با روش معمول و بدون توجه به الگو در گروه کنترل اقدام کرد. لازم به ذکر است در فرایند آموزش، با توجه به مولفه‌های الگو، خصوصاً مولفه‌ی محیط یادگیری (کیفیت درهم تنیده «شناختی، انگیزشی، هیجانی»، ساختار اهداف و راهبردهای یادگیری)، تلاش اصلی مربی آن بود که در فرایند یاددهی-یادگیری به گونه‌ای عمل کند که یادگیرندگان هیجان‌های پیشرفت مثبت را تجربه کنند و در محیطی ایمن و دور از دغدغه‌های تحصیلی و هیجانی ناشی از محیط تحصیلی، با هدف یادگرفتن، تلاش کنند. مربی ابتدا به بررسی‌های اولیه و طراحی محیط یاددهی-یادگیری گروه آزمایش پرداخت. بنابراین علی‌رغم بسترسازی اولیه، در هر جلسه، براساس نیازها و نظرات یادگیرندگان و با توجه به محتوای کتاب زیست‌شناسی (۲)، برخی محتواهای دیگر مورد نیاز و نظر یادگیرندگان را در تلفیق با محتوای اصلی کتاب آماده کرد. در این آماده‌سازی از یادگیرندگان در قالب فعالیت‌های کلاسی کمک گرفت. در نهایت با رعایت اصول شفافیت، ساختارمندی، ارزشمندی و در سطح متوسطی از توانایی‌های یادگیرندگان، محتوا و فعالیت‌های کلاسی را تدوین نمود. همچنین مطالب کمکی و مثال‌های روشن و ساختاریافته‌ی مربوط

نوع پرسش‌نامه برای بررسی میزان اثربخشی الگو بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده گردید. از پرسش‌نامه‌ی انگیزش پیشرفت تحصیلی Harter (۱۹۸۰) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای ۳۳ گویه است و انگیزش درونی و بیرونی را بررسی می‌کند (۲۸). مطالعات متعدد ضریب پایایی را ۰/۸۲ و ۰/۹۲ محاسبه کردند (۲۹ و ۲۸). در این پژوهش نیز برای بررسی پایایی پرسش‌نامه انگیزش پیشرفت تحصیلی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار ضریب آلفا ۰/۶۸ محاسبه شد که ضریب قابل قبولی است. برای اندازه‌گیری راهبردهای یادگیری خودتنظیم نیز پرسش‌نامه‌ی راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (The motivation strategies for learning questionnaire) Pintrich و DeGroot (۱۹۹۰) مورد استفاده قرار گرفت. این پرسش‌نامه با ۴۷ عبارت در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و فراشناختی) تنظیم شده است (۳۰). مطالعات متعدد ضریب پایایی را ۰/۸۰ و ۰/۹۹ محاسبه کردند (۳۱ و ۳۰). در این پژوهش نیز برای بررسی پایایی پرسش‌نامه انگیزش پیشرفت تحصیلی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار ضریب آلفا ۰/۶۵ محاسبه شد که ضریب قابل قبولی است. این بخش به‌طور کلی در چهار مرحله‌ی مقدماتی، پیش‌آزمون، اجرا و پس‌آزمون به شرح زیر انجام گرفت:

#### • مرحله‌ی مقدماتی

به منظور اطمینان از شناخت و آگاهی مربی با تلفیق مباحث اصلی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT در فرایند یاددهی-یادگیری، چند جلسه آموزشی جهت آشنایی مربی با الگو و ساختار آن توسط محقق برگزار گردید. ابتدا محتوا و مطالب لازم در زمینه الگو با هدف آشناسازی مربی با ساختار و اهداف الگو در اختیار او قرار گرفت. در نهایت پس از توجیه و شناخت مربی نسبت به الگو و ساختار آن، برای تدریس محتوای آموزشی در تلفیق با الگوی مورد نظر، بسته‌ی آموزشی تهیه و اجرا شد. موضوعات و محتوای آموزش در جلسات این دوره‌ی آزمایشی شامل دستگاه تولیدمثل در زن و مرد، و بخش‌های دیگر شامل «بیشتر بدانید»، «واژه‌شناسی» و چندین فعالیت، به‌عنوان سرفصل درس زیست‌شناسی (۲) در قالب بسته آموزشی براساس مراحل الگو طراحی شد. بخش عمده‌ی طراحی این بسته‌ی آموزشی براساس مرحله اول الگو (محیط یادگیری) می‌باشد. در این مرحله مربی براساس کیفیت شناختی، کیفیت انگیزشی،

به بخش‌هایی از محتوا ارایه داد و توصیه شد از توان‌مندی و علاقه‌مندی یادگیرندگان در این زمینه بهره‌گیرد. علاوه بر آن انتظارات واقعی و ممکن خود را از آنها مطرح کرد تا بدانند در چه سطحی از فعالیت‌ها و تلاش‌ها می‌توانند انتظارات را برآورده کنند. در کل مربی با طراحی فرایند کلاسی روشن، ساختمند، دست‌یافتنی و در عین حال چالشی، سعی در ایجاد محیط یادگیری کیفی به لحاظ شناختی کرد. از نظر کیفیت انگیزشی کلاس درس، ابتدا خود با اشتیاق به فعالیت‌های یاددهی و مدیریت و هدایت کلاس پرداخت و سعی در انتقال این هیجان و اشتیاق در کلاس داشت تا یادگیرندگان با مشاهده‌ی آن، الگو بگیرند. این نوع تعیین و طراحی فعالیتها خود موجبات حمایت استقلال در حد توان یادگیرندگان را فراهم نمود و باعث شد تا آنها کنترل بیشتر بر اوضاع یادگیری خود را تجربه کنند و لذت ببرند. به لحاظ کیفیت هیجانی، در حین فعالیت‌های آموزشی مربی، در قالب ارتباطات غیرکلامی (قدم زدن، لحن صدا و ...) و در کل نحوه‌ی تعامل مربی، سیگنال‌های مثبتی ارایه شد. مربی سعی در مدیریت پویا، زنده و بشاش کلاس داشت، هرچند این مهم در دوره متوسطه و بالاتر مغفول مانده است. همچنین مربی آنها را در مسیر یادگیری در حد تسلط و اشراف کامل به مفاهیم و محتوا، و موفقیت فرد در گروه موفقیت‌گروه سوق داد و این مهم را با ترکیب مناسب آنها در گروه‌های کاری مناسب به فراخور شرایط، عملیاتی کرد. گاه برای تحریک‌شناختی یادگیرنده‌ی ضعیف و کم‌فعالیت، او را در گروهی که کمی از او در سطح بالاتری بودند قرار می‌داد. مربی با ارایه‌ی بازخوردهای مکرر همراه با اطلاعات سازنده‌ی اصلاحی در جهت بهبود (ولو جزئی) عملکرد یادگیرندگان، موجب روشننگری در زمینه نقاط ضعف و قوت یادگیرندگان و ارایه راهبردهای مشکل‌گشا و هدایت آنها شده تا یادگیری، پیشرفت و موفقیت را تجربه کنند. این نکات مهم در موقعیت آموزشی درس زیست‌شناسی (۲)، با توجه به ماهیت محتوا و ثقیل بودن بخشی از مباحث درسی، منجر به ایجاد تمهیدات مذکور با عمق بیشتری شد. گاه نیز با توجه به ملموس بودن بخشی از محتوا، عملاً شرایط مناسب به‌راحتی مهیا می‌شد. در عین تعامل و مشارکت گروهی، استقلال در حد توان مدیریت یادگیرندگان را با هدف ایجاد موجبات برانگیختگی و علاقه‌مندی آنها ممکن ساخت. همچنین تعامل و احساس تعلق بین خود و یادگیرندگان و یادگیرندگان با هم را موجب شد. در ادامه‌ی مراحل، مربی بر ارزیابی‌های شناختی (کنترل ارزش) یادگیرندگان نظارت داشت و هرچا

لازم بود تا ارزیابی‌های آنها کنترل و تلطیف شود، به راهنمایی و هدایت آنها پرداخت و با روشننگری و گاه ایجاد تغییراتی در محتوا، تکالیف و ... و به‌طورکلی موقعیت آموزشی، آنها را در مسیر اصلی و کسب موفقیت هدایت می‌کرد. در واقع مربی سعی داشت تا یادگیرندگان بر یادگیری مطالب و انجام فعالیت‌ها کنترل داشته و انجام آن را در حد توان خود بدانند، تا در نتیجه انتظار و انگیزش موفقیت بیشتری از خود داشته باشند. همچنین آنها یادگیری محتوا و انجام آن فعالیت‌ها را ارزشمند و لازمه‌ی زندگی واقعی خود بدانند. این مهم را مربی مدیریت و هدایت کرد و این تفکر، برداشت آنها را مستعد تجربه‌ی هیجان‌های مثبت نمود. در کل مربی در این بخش سعی در خنثی‌سازی عوامل منفی موثر بر نگرش و استنادهای یادگیرندگان نسبت به یادگیری و فرایند کنترل ارزش آنها داشت تا خودپنداره توانایی آنها بیانگر توان‌مندی آنها در انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی ارزشمند باشد. لازم به ذکر است که مدیریت خودپنداره‌ها، با توجه به تفاوت‌های فردی و شرایط هر فرد، کمی متغیر بود.

در سراسر آموزش، متناسب با موضوع، محتوا و موقعیت آموزشی، از راهبردهای مختلف برای تلفیق عناصر الگو با آموزش و فرایند یاددهی-یادگیری استفاده شد. در طول فرایند یاددهی-یادگیری از ارزشیابی آغازین، تکوینی، تراکمی و تشخیصی براساس زمان و هدف استفاده شد. به‌طور مستمر ارزیابی‌های مکرر و بازخوردهای اطلاعاتی به‌موقع انجام داد و آنها را نسبت به نقاط قوت و ضعف خود آگاه و حمایت کرد. در نتیجه ارزشیابی‌ها، گاه به ضرورت در ادامه‌ی فرایند آموزش تغییراتی در نحوه‌ی اجرا، فعالیت‌ها و محتوا انجام شد. به‌طور کلی محتوا و فعالیت‌های کلاسی، ابزار کلیدی موثر در اجرای الگو می‌باشد. لازم به ذکر است مولفه‌های این الگو به‌گونه‌ای است که هر مربی می‌تواند به فراخور اهداف، محتوا، مخاطب، شرایط یادگیری و نیز تجارب خویش، راهبردهای خلاقانه‌ای در جهت اجرای کارآمد الگو و تحقق بهینه اهداف آن به‌کار گیرد.

#### • مرحله‌ی پس‌آزمون

در این مرحله، یادگیرندگان گروه‌های آزمایش و کنترل پس از طی جلسات آزمایشی (صرفاً برای گروه آزمایش)، به پس‌آزمون یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی پاسخ دادند. در نهایت، داده‌ها با دو روش آمار استنباطی و توصیفی و با

## یافته‌ها

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. جدول شماره ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری خود تنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی گروه‌های آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد.

استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. از آمار توصیفی برای رسم جدول آماره‌های توصیفی استفاده شد. ویژگی‌های نمونه مورد نظر پس از جمع‌آوری نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون جهت تعیین نرمال بودن داده‌ها در هر دو گروه آزمایش و کنترل و نیز همگن بودن دو گروه با کمک نرم افزار SPSS بررسی گردید. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کواریانس چند متغیری استفاده شد.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری خود تنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی

گروه	پیش‌آزمون یادگیری خود تنظیم	M	SD	پس‌آزمون یادگیری خود تنظیم	M	SD	N
آزمایش	راهبرد شناختی	۴۹/۱۷	۷/۱۹	راهبرد شناختی	۵۶/۰۵	۶/۷۹	۳۹
	راهبرد فراشناخت	۳۰/۳۸	۴/۲۲	راهبرد فراشناخت	۳۷/۳۵	۴	
	باورهای انگیزشی	۸۸/۲	۱/۴۹	باورهای انگیزشی	۹۶/۰۵	۱/۲۱	
	انگیزش پیشرفت تحصیلی	۱۰۴/۵۶	۱/۶	انگیزش پیشرفت تحصیلی	۱۱۰/۲۸	۲/۶۷	
کنترل	راهبرد شناختی	۴۹/۴۳	۶/۰۹	راهبرد شناختی	۵۰/۵۱	۶/۵۷	۳۷
	راهبرد فراشناخت	۳۰/۳۲	۳/۲۴	راهبرد فراشناخت	۳۰/۷۸	۳/۳	
	باورهای انگیزشی	۸۸/۵۲	۱/۳۶	باورهای انگیزشی	۸۸/۰۳	۱/۲۷	
	انگیزش پیشرفت تحصیلی	۹۶/۱	۱/۳۱	انگیزش پیشرفت تحصیلی	۹۶/۲۴	۱/۴۲	

می‌باشد. پیش از تحلیل سوال تحقیق، مفروضه‌های مربوط به روش آماری تحلیل کواریانس چند متغیری به شرح زیر بررسی گردید. مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کواریانس به وسیله آزمون ام‌باکس بررسی شد. عدم معنی داری F در آزمون ام‌باکس تاییدی بر مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کواریانس می‌باشد ( $M=10/73$ ,  $P<0/05$ , Box's).  $F_{(4,76)}=0/76$ . با توجه به نتایج حاصل از آزمون لون (Levene's Test) که در جدول ۲ ارائه شده است، مفروضه‌ی برابری واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های آزمایش و کنترل مورد تایید قرار گرفت.

بر اساس اطلاعات جدول ۱ به نظر می‌رسد بین میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل در مولفه‌های یادگیری خود تنظیم یعنی راهبرد شناختی، راهبرد فراشناخت و باورهای انگیزشی، و انگیزش پیشرفت تحصیلی تفاوت وجود دارد و میانگین نمره‌های پس‌آزمون یادگیرندگان گروه آزمایش در مولفه راهبرد شناختی ( $M=56/05$ )، راهبرد فراشناخت ( $M=37/35$ )، باورهای انگیزشی ( $M=96/05$ ) و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $M=110/28$ ) بیشتر از میانگین نمره‌های پس‌آزمون یادگیرندگان گروه کنترل در مولفه راهبرد شناختی ( $M=50/51$ )، راهبرد فراشناخت ( $M=30/78$ )، باورهای انگیزشی ( $M=88/03$ ) و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $M=96/24$ )

جدول ۲: نتایج آزمون لون برای ارزیابی همگنی واریانس گروه‌ها یادگیری خود تنظیم و آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی

متغیرها	F	df1	df2	سطح معنی داری
راهبرد شناختی	۰/۱	۱	۷۴	۰/۷۴
راهبرد فراشناخت	۰/۰۸	۱	۷۴	۰/۷۷
باورهای انگیزشی	۰/۹۵	۱	۷۴	۰/۴۴
انگیزش پیشرفت تحصیلی	۲/۷۳	۱	۷۴	۰/۱

داد که تعامل بین اجرای آزمایشی و متغیر کمکی معنی دار نیست. بنابراین از

همچنین تحلیل آماری مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون نشان

این مفروضه نیز تخطی نشده است.

در بررسی تاثیر استفاده از الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان از آزمون پیلایی استفاده شد. جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری اثر اصلی گروه را بر روی نمره‌های متغیرهای یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد. در این تحلیل، نمره‌های پیش‌آزمون

راهندهای شناختی، راهبرد فراشناخت، باورهای انگیزشی و انگیزش پیشرفت تحصیلی به‌عنوان کووریت در نظر گرفته شدند. نتایج حاصل از این تحلیل نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT و کنترل در متغیرهای یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $\eta^2=0/47$ , Pillai's Trace= $0/47$ ,  $P<0/05$ ،  $F_{(4,33)}=15/29$ ) تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

### جدول ۳: مقدار آزمون پیلایی در تحلیل کوواریانس چند متغیره یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی

آزمون چندمتغیری	آماره	F	Df	Df خطا	سطح معنی داری	$\eta^2$
اثر پیلایی	0/47	15/29	4	63	0/001	0/47

\* $P<0/05$

با توجه به نتایج به‌دست آمده از آزمون پیلایی تحلیل مربوط به اثرات بین آزمودنی‌ها بررسی گردید که نتایج در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس تک متغیری اثر گروه بر نمره‌های متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل

در راهبرد شناختی ( $\eta^2=0/14$ ,  $F=11/49$ ,  $P>0/05$ )، راهبرد فراشناخت ( $\eta^2=0/44$ ,  $F=56/06$ ,  $P>0/05$ )، باورهای انگیزشی ( $\eta^2=0/08$ ,  $P>0/05$ )، و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $\eta^2=0/13$ ,  $F=6/36$ ,  $P>0/05$ ) تفاوت معنی‌دار وجود دارد که در جدول ۴ ارائه شده است.

### جدول ۴: فاصله تحلیل کوواریانس تک متغیری اثر گروه بر نمره‌های متغیرهای وابسته

متغیرها	Ss	Df	Ms	F	سطح معنی داری	$\eta^2$
راهبرد شناختی	541/88	1	541/88	11/94	0/001	0/14
راهبرد فراشناخت	775/93	1	775/93	56/06	0/001	0/44
باورهای انگیزشی	912/03	1	912/03	6/36	0/01	0/08
انگیزش پیشرفت تحصیلی	4322/53	1	4322/53	10/69	0/002	0/13

\* $P<0/05$

مقایسه میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش و گروه کنترل در متغیرهای راهبرد شناختی، راهبرد فراشناخت، باورهای انگیزشی و انگیزش پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد که میانگین نمره‌های یادگیرندگان گروه آزمایش در پس‌آزمون راهبرد شناختی ( $M=56/05$ )، راهبرد فراشناخت ( $M=37/35$ )، باورهای انگیزشی ( $M=96/05$ ) و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $M=110/28$ ) بیشتر از میانگین نمره‌های پس‌آزمون یادگیرندگان گروه کنترل در متغیرهای راهبرد شناختی ( $M=50/51$ )، راهبرد فراشناخت ( $M=30/78$ )، باورهای انگیزشی ( $M=88/03$ ) و انگیزش پیشرفت تحصیلی ( $M=96/24$ ) می‌باشد.

یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی تاثیر مثبت دارد. یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی از فرایندها و شاخص‌های مهم در موفقیت و عدم موفقیت یادگیرندگان در دوره متوسطه و دیگر دوره‌های تحصیلی است. این دوره‌ی تحصیلی پایه یادگیری آنها برای آموزش عالی است و درس زیست‌شناسی (۲) از دروس مهم برای یادگیرندگان علاقه‌مند به رشته‌های علوم پزشکی می‌باشد و مهم‌تر آنکه یادگیرندگان این درس بنابر ماهیت آن، بیشتر در معرض هیجان‌های مختلف موقعیت یادگیری قرار می‌گیرند و تجربه‌ی لذت‌بخش و موفقیت‌آمیز آنها در این درس، بر مولفه کنترل ارزش آنها که موثر در ایجاد هیجان‌های مثبت است، تاثیر بسیاری دارد. مطالعات، بیانگر آن است که موفقیت و عدم موفقیت یادگیرندگان در موقعیت‌های پیشرفت بسیار مهم و اصل لازم برای برانگیختن هیجان است؛ مسیرهای توسعه فردی و جامعه را شکل داده و موثر بر مسایل تحصیلی، اشتغال و سلامت است (۲). هیجان‌های پیشرفت با فرایندهای انگیزشی،

## بحث

یافته‌ها نشان داد فرایند یاددهی-یادگیری که براساس الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT «Abdolahi و همکاران (۲۷) انجام شد، بر



دارد (۳۵ و ۳۴).

نیاز به پیشرفت، پدیده‌ای چندوجهی در دامنه‌ای از فرایندهای اجتماعی، شناختی و رشدی است (۳۶). در توجیه تاثیر الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT (۲۷) بر انگیزش پیشرفت تحصیلی می‌توان گفت که طبق شاخص‌های مهم الگو، این تاثیر مورد انتظار است زیرا در این الگو، انگیزش و تحریک شناختی انگیزشی بسیار مورد تاکید است؛ همچنین سعی دارد تا با مدیریت و تغییر اسنادهای ناشی از تجارب یادگیرندگان، آنها را به پیشرفت و موفقیت در فرایندهای یادگیری امیدوار و تحریک نماید و عزم بر پیشرفت تحصیلی آنها دارد. Weiner (۳۷) اسنادهای سببی را مرتبط با انگیزش پیشرفت تحصیلی دانسته و Moula (۳۸) نیز فرایندها و تعاملات اجتماعی را موثر بر انگیزش پیشرفت تحصیلی می‌داند. به‌طور کلی عوامل شخصیتی، خانوادگی، اجتماعی و محیط آموزشی و یادگیری با انگیزش پیشرفت تحصیلی مرتبطند (۵). تاثیر این عوامل و مولفه‌ها بر انگیزش پیشرفت تحصیلی را یافته‌های این پژوهش نیز تایید می‌کند. فرایند یاددهی-یادگیری که مبتنی بر الگوی حاضر طراحی و برنامه‌ریزی شده است، بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، تاثیر مثبت داشته است. در این فرایند، علاقه و انگیزش یادگیرندگان مدنظر است. همچنین وقتی محیط یادگیری متناسب با نیازها و ویژگی‌های یادگیرندگان و براساس مدیریت هیجان‌های آنها در فرایند یادگیری طراحی می‌شود، تلاش و فعالیت‌های آنها هدفمندتر شده و بر فعالیت‌های تحصیلی و انگیزش پیشرفت تحصیلی آنها تاثیر مثبت می‌گذارد. مطالعات بیانگر آن است که بهترین راه ایجاد انگیزش در یادگیرندگان نسبت به یادگیری، بهبود شرایط یادگیری، کیفیت روش‌های آموزشی و شکل ارایه محتوای آموزشی است؛ زیرا در این صورت آنها موفقیت‌ها و پیشرفتهای بیشتری کسب می‌کنند (۲۳ و ۲۲) و این پیشرفت آنها را برای فعالیت و تلاش بیشتر تحریک می‌کند.

همچنین هیجان‌ها بر انگیزش پیشرفت یادگیرندگان و مربیان موثر بوده (۲) و موجب پختگی در محیط یادگیری و موثر بر پیشرفت تحصیلی و رشد شخصی است (۵). Lazarides و Raufelder بر کیفیت بالای فرایند یاددهی تاکید دارند و آن را موجب تقویت رابطه مثبت بین خودپنداره تحصیلی و هیجان‌های پیشرفت مثبت می‌دانند (۳۹). هیجان مثبت خوشایند (لذت) بر پیشرفت تحصیلی تاثیر مثبت دارد و برعکس هیجان ناخوشایند و غیرفعال (خستگی)، انگیزه را کاهش می‌دهد، پردازش اطلاعات

خودتنظیمی و شناختی که برای پیشرفت تحصیلی بسیار مهم و از ضروریات یادگیری مادام‌العمرند، مرتبط هستند (۲۰). با توجه به اهمیت هیجان‌های پیشرفت در موقعیت‌های تحصیلی، تبعات غیرقابل انکار تجارب هیجانی منفی در موقعیت‌های پیشرفت و تحقق ایده‌ی ایمن‌سازی روانی یادگیرندگان در مواجهه با مطالبات فزاینده‌ی موقعیت‌های تحصیلی، آموزش مدیریت بهینه‌ی تجارب هیجانی در این موقعیت‌ها و تجهیز یادگیرندگان (حتی مربیان و استادان) مهم است (۱۰)، که پژوهش حاضر تسهیل‌گر این فرایند است. اکثر محققان اتفاق نظر دارند که مهارت‌های اجتماعی هیجانی آموختنی هستند، زیرا باعث افزایش نظم‌بخشی عاطفی، کنترل فشار روانی، کنترل هیجان‌ها، خودکنترلی و در نتیجه افزایش پیشرفت تحصیلی می‌شود (۲۱). هیجان فرد جزو لاینفک فرایند یاددهی-یادگیری خصوصا در دوره‌های آموزشی پایه است. یادگیرندگان این مقطع برای موفقیت در عملکرد تحصیلی باید از راهبردهای شناختی، فراشناختی، انگیزشی و خودتنظیمی استفاده کنند تا یادگیری لذت‌بخش و اثربخشی را در شرایط بهتری تجربه کنند (۲۷-۲۴). بنابراین شاخص‌های روانی هیجانی اجتماعی در همه مقاطع تحصیلی مهم است؛ اما دوره‌ی متوسطه و شرایط روانی فیزیکی یادگیرندگان، بیشتر مستعد موفقیت و عدم موفقیت آنها و پیامدهای ناشی از آن است. هر نوع نارسایی و خلل در این دوره، مستقیما بر عملکرد و کیفیت دوره‌های آموزش بعدی آنها تاثیر دارد. بنابراین این دوره در نظام‌های تعلیم و تربیت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در توجیه تاثیر الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT (۲۷) بر یادگیری خودتنظیم می‌توان گفت که خودتنظیمی فعالیت یادگیری، سیستمی از فعالیت ذهنی خودآگاه است که برای تنظیم و کنترل بر آموزش به‌کار می‌رود. یادگیری خودتنظیم، سه مولفه راهبرد شناختی، راهبرد فراشناختی (برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم) و راهبرد مدیریت منابع دارد و موجب بهبود عملکرد تحصیلی، برنامه‌ریزی، سازگاری با محیط یادگیری، دستیابی به اهداف، کاربرد راهبردها و مدیریت و کنترل فرایند یادگیری می‌شود (۳۳ و ۳۲)، که هماهنگ با شاخص‌های الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT می‌باشد. پژوهش‌های متعدد تاثیر هیجان‌های پیشرفت را بر یادگیری خودتنظیم تایید کرده‌اند. به‌طور کلی هیجان‌های مثبت تحصیلی تاثیر مثبت و معناداری را روی یادگیری خودتنظیم، انگیزش، کیفیت تفکر، راهبردهای یادگیری، فراشناخت و به‌طور کلی پیشرفت تحصیلی

را مختل می‌کند و بر پیشرفت تحصیلی تاثیر منفی می‌گذارد (۴۰). این تاثیر در مطالعات تجربی متعدد گزارش شده است (۴۲ و ۴۱ و ۳۵). تحقیقات طولی Pekrun نشان می‌دهد که هیجان منفی اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی به صورت متقابل بر هم اثرگذارند (۱۳). همچنین با توجه به تاثیر هیجان‌های پیشرفت بر پیشرفت تحصیلی، مربی باید محیط یادگیری با مشارکت فعال را ترویج، و تجارب مثبت یادگیری را که به یادگیرندگان اجازه‌ی اشتباه می‌دهد، تسهیل کند (۱۰) زیرا هیجان‌ها برای پیشرفت یادگیرندگان و پیشرفت برای رشد هیجان‌های آنها اهمیت دارد (۴۳). بنابراین هیجان‌های پیشرفت بر پیشرفت، و پیامدهای پیشرفت (موفقیت و عدم موفقیت)، بر توسعه هیجان‌های پیشرفت تاثیر می‌گذارد و تاثیر مداخلات کنترلی بر هیجان‌ها و تاثیر آن بر پیشرفت تحصیلی قابل تامل است (۴۴).

به طور کلی عملکرد تحصیلی یادگیرندگان در دوره‌ی متوسطه متأثر از تجارب جدید هیجانی اجتماعی است (۴۵). هیجان‌های پیشرفت بر میزان موفقیت یادگیرندگان در فرایند یادگیری و دستیابی به جایگاه اجتماعی و فرصت‌های حرفه‌ای دلخواه (۴۶) و تبیین تغییرپذیری شرایط کمی و کیفی زندگی تحصیلی، بسیار مهمند (۱۸). بنابراین تاثیر هیجان‌های پیشرفت بر فرایند یاددهی-یادگیری مریبان و یادگیرندگان، نه تنها فعالیت‌ها و تعاملات آموزشی تحصیلی آنها را زیرپوشش قرار داده و مستلزم طراحی تجارب مثبت یادگیری است، بلکه بر کل فرایند پیشرفت تحصیلی و حرفه‌ای آنها تاثیر می‌گذارد.

لازم به ذکر است شواهد پژوهشی که در تایید یافته‌ی این پژوهش مبنی بر اثربخشی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی، ارایه شده است، در نتیجه بررسی تاثیر هیجان‌های پیشرفت بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی است و الگوی خاصی همانند پژوهش حاضر طراحی و اجرا نشده است، بلکه بعضاً طی انجام مداخلات نسبی براساس برخی مولفه‌های نظریه می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که یافته‌های این پژوهش در رابطه با تاثیر فرایند یاددهی-یادگیری بر اساس الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT و مدیریت هیجان‌های پیشرفت یادگیرندگان در حین یادگیری و تعاملات مربوط به آن، بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی، از جامعیت موضوعی، و کاربرد نو و قابل توجهی برخوردار است.

در بررسی تاثیر هیجان‌های پیشرفت بر یادگیری خودتنظیم و

انگیزش پیشرفت تحصیلی، بارها این دو در کنار یکدیگر آمده‌اند و بیانگر آن است که وقتی یادگیرنده به سطحی از دانش، نگرش و مهارت می‌رسد و می‌داند، می‌فهمد و می‌تواند فرایند یادگیری خود را مدیریت و رهبری کند، پیشرفت تحصیلی را تجربه می‌کند. این پیشرفت در چرخه‌ای معقول و علمی بیانگر مدیریت و توانمندی او در فرایند یادگیری‌اش است و این همان قدرت خودتنظیمی فرد در یادگیری است. بنابراین می‌توان گفت که یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی، تاثیرپذیر از عوامل مشترک مهم و تاثیرگذار بر یادگیری، بر یکدیگر نیز موثرند و یکدیگر را تقویت می‌کنند و پژوهش‌ها نیز این را تایید می‌کنند (۱۷). به طور کلی پژوهش‌های تجربی در زمینه‌ی مدیریت و هدایت کاربردی هیجان‌ها بسیار کم است. در این پژوهش محدودیت‌هایی از نظر فرایند اجرا، نبود شواهد تجربی، احتیاط در تفسیر یافته‌ها و عدم امکان کنترل کامل متغیرهای مداخله‌گر وجود داشت.

## نتیجه‌گیری

در رفاه هیجانی یادگیرندگان، توجه به هیجان‌های پیشرفت به عنوان یک «هدف آموزشی» مهم است. باید به زندگی آموزشی هیجانی یادگیرندگان توجه نموده و از یافته‌های نظریه‌های مختلف در جهت بهبود و ارتقای فرایند یاددهی-یادگیری استفاده کرد. هیجان‌ها بخشی از هویت یادگیرندگان است و موجب توسعه فردی، سلامت روانی و فیزیکی است. طراحی فرایند یاددهی-یادگیری براساس الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT و اجرای مناسب آن، بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان موثر است. بنابراین الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT، رویکردی روان‌شناختی آموزشی داشته و به کمک طراحی آموزشی سعی در تلطیف و سازگاری فضای هیجانی فرایند یاددهی-یادگیری دارد. نکته حایز اهمیت آن است که فرایند مدیریت تجارب هیجانی یادگیرندگان را نه به کمک مداخلات روانی، بلکه با طراحی و استانداردسازی محیط یادگیری و دیگر مولفه‌های آموزشی انجام می‌دهد و به‌ندرت در مواقع حساس و ضروری براساس شرایط، مداخلاتی روان‌درمانی دارد. بنابراین مهم و قابل تامل است که می‌توان با طراحی آموزشی محیط یادگیری و دیگر فرایندهای مرتبط، به صورت پیشگیرانه، به مداخله در تلطیف فضای هیجانی یادگیرندگان در یادگیری و استادان و مربیان در یاددهی پرداخت. کنترل هیجان‌ها، لذت از یادگیری، خودکنترلی و در نتیجه پیشرفت تحصیلی

بررسی شود. بررسی نگرش و تجارب استادان، مربیان و یادگیرندگان با هدف ارتقای دانش، نگرش و مهارت آنها در مدیریت هیجان‌های پیشرفت و نحوه درهم تنیدگی آن مهم است. بررسی نگرش و شناخت مدیران اجرایی نسبت به هیجان‌های تحصیلی یادگیرندگان و ایجاد تسهیلات عملیاتی، لازم و حیاتی است. همچنین باتوجه به نقش و اهمیت برنامه‌ها و محتوای آموزشی، روش‌های آموزشی، فعالیت‌های یادگیری و ارزشیابی در هیجان‌های پیشرفت، بررسی و تحلیل آنها در تمام مقاطع تحصیلی نیز پیشنهاد می‌شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دکتری با عنوان «تدوین و اعتباریابی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه کنترل ارزش هیجان‌های پیشرفت و تاثیر آن بر یادگیری خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی»، دارای کد اخلاق IR.ATU.REC.1399.031 از معاونت پژوهشی دانشگاه علامه طباطبایی در سال ۱۳۹۹ می‌باشد.

یادگیرندگان و پیشرفت مربیان از پیامدهای الگو می‌باشد. این پیامدهای ارزشمند، پیش‌زمینه ایمنی و سلامت محیط یادگیری و فعالان آن است. در بعد اجرا، باید تاکید داشت که با توجه به نقش و اهمیت الگو در ایجاد و حمایت مولفه‌های یادگیری خودتنظیم و ایجاد و تقویت انگیزش پیشرفت تحصیلی، و آموزش‌پذیری مولفه‌های خودتنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی، بسیار حیاتی است تا استادان و مربیان، یادگیرندگان را در این زمینه آموزش داده و هدایت کنند. هرچند پژوهش‌ها نقش مهم مربیان را در این زمینه تایید کرده‌اند، اما آنها در آموزش این مقوله‌ها ضعیف عمل می‌کنند. بنابراین این الگو می‌تواند راهنمای بسیار مناسب و کاربردی برای مربیان و استادان باشد. همچنین با توجه به ماهیت برنامه‌ها و محتواهای رشته‌های مختلف پزشکی، این الگو در ارائه فرایندهای آموزشی استادان و دانشجویان علوم پزشکی بسیار کارآمد است. الگو و فرایند اجرای آن در آموزش مجازی نیز با کاربست فناوری‌های مختلف قابل اجراست.

با توجه به اهمیت هیجان‌ها و تاثیر آن بر یادگیری پیشنهاد می‌شود که اثربخشی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه CVT بر فرایند یادگیری دانشجویان رشته‌های پزشکی و دیگر متغیرهای موثر در یادگیری

## References

1. Shao K, Pekrun R & Nicholson LJ. Emotions in classroom language learning: What can we learn from achievement emotion research? *System* 2019; 86(1): 102121.
2. Pekrun R & Linnenbrink Garcia L. *International handbook of emotions in education*. United Kingdom: Routledge; 2014: 120-31.
3. Drew C. What is the importance of emotions in education & learning? Available at: <https://helpfulprofessor.com/emotion-in-education/>. 2019.
4. Davidson RJ, Scherer KR & Goldsmith HH. *Handbook of affective sciences*. UK: Oxford University Press; 2003: 20-6.
5. Pekrun R, Muis K, Frenzel AC & Goetz T. *Emotions at school*. New York and London: Routledge; 2018: 60-75.
6. Pekrun R, Goetz T, Frenzel AC, Barchfeld P & Perry RP. Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology* 2011; 36(1): 36-48.
7. Putwain DW, Pekrun R, Nicholson LJ, Symes W, Becker S & Marsh HW. Control-value appraisals, enjoyment, and boredom in mathematics: A longitudinal latent interaction analysis. *American Educational Research Journal* 2018; 55(6): 39-68.
8. Pekrun R, Goetz T, Daniels LM, Stupnisky RH & Perry RP. Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology* 2010; 102(3): 531-49.
9. Lichtenfeld S, Pekrun R, Stupnisky RH, Reiss K & Murayama K. Measuring students' emotions in the early years: The achievement emotions questionnaire-elementary school(AEQ-ES). *Learning and Individual differences* 2012; 22(2): 190-201.
10. Abdollahpour MA, Dortaj F & Ahadi H. Evaluation of factorial structure of the achievement emotions questionnaire(AEQ) among iranian students. *Quarterly Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies* 2014; 4(8): 161-86[Article in Persian].

11. Zimmerman BJ & Kitsantas A. Comparing students' self-discipline and self-regulation measures and their prediction of academic achievement. *Contemporary Educational Psychology* 2014; 39(2): 145-55.
12. Jalilzadeh H & Zarei HA. The effect of self-regulation strategies on academic motivation and test anxiety in students. *Journal of Educational Sciences* 2018; 11(42): 13-36[Article in Persian].
13. Bondarenko I. The role of positive emotions and type of feedback in self-regulation of learning goals achievement: Experimental research. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2017; 237(1): 405-11.
14. Mahmoudi H, Erfani N & Mohagheghi H. Develop a model to explain and predict academic achievement based on basic psychological needs and motivation for academic achievement. *Curriculum Planning Knowledge and Research in Educational Sciences* 2018; 26(53): 67-80[Article in Persian].
15. Good N. Creating a positive emotional climate in an elementary school classroom [Thesis]. USA: Dominican University of California; 2015.
16. Hayat AA, Esmi K, Rezaei R & Nabiee P. The relationship between academic emotions and academic performance of medical students of Shiraz university of medical sciences. *Research in Medical Education* 2017; 9(4): 20-9[Article in Persian].
17. Sattari B, Hosseinpour S & Shokri O. The effectiveness of progress emotion regulation interventions on reducing students' negative emotions. *Journal of School and School Psychology* 2015; 4(4): 76-93[Article in Persian].
18. Camacho Morles J, Slemp GR, Pekrun R, Loderer K, Hou H & Oades LG. Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-020-09585-3>. 2021.
19. Peixoto F, Sanches C, Mata L & Monteiro V. "How do you feel about math?": Relationships between competence and value appraisals, achievement emotions and academic achievement. *European Journal of Psychology of Education* 2017; 32(3): 385-405.
20. Karshki H & Mohseni N. Motivation in learning and teaching: Theories and applications. 5<sup>th</sup> ed. Tehran: Avaye Noor; 2017: 53-67[Book in Persian].
21. Saif AA. Educational Psychology. 7<sup>th</sup> ed. Tehran: Doran; 2021: 201-9[Book in Persian].
22. Taghipour B, Aliabadi K & Pourrostaei Ardakani S. The effect of multidisciplinary environmental education on learning and motivation of academic achievement of third grade students in Tehran green schools. *Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 2016; 9(34): 27-43[Article in Persian].
23. Yazdani J & Hassani M. Assessing the compliance of the objectives of the curriculum guide (elementary and middle school) with the objectives approved by the higher education council. *Curriculum Studies* 2012; 5(20): 58-79[Article in Persian].
24. Moradi Moxhles H, Amini R, Heidari J & Rashidi S. Designing the social-emotional dimension of constructive social learning environments in accordance with the components of creative play. *Theater Quarterly* 2015; 1(60): 39-56[Article in Persian].
25. Fathi Azar E. Teaching methods and techniques. 5<sup>th</sup> ed. Tabriz: Tabriz University; 2020: 56-62[Book in Persian].
26. Fathiazar E, Golparro F, Mirnasab MM & Vahedi S. Phenomenological study of behavioral problems in high school students: Emotional-social and academic challenges. *Journal of Applied Consulting* 2016; 6(2): 53-72[Article in Persian].
27. Abdolahi N, Nili Ahmad Abadai MR, Ebrahimi Qavam S, Asgari M & Aliabadi Kh. Developing and validation of instructional design model based on control-value theory of achievement emotions. Available at: <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-3356-en.html>. 2021.
28. Najafi M, Nosrati Hashi K, Hatami M & Motaghneh Z. The effect of good character of professors and its concepts for studying in Isfahan universities. *Journal of New Educational Approaches* 2015; 10(1): 1-22[Article in Persian].
29. Zahiri NB & Rajabi S. A study of the relationship between a group of variables and a decrease in academic motivation of students of Persian language and literature. *Daneshvar Raftar* 2009; 16(36): 69-80[Article in Persian].
30. Hejazi E & Azimi A. Predicting self regulated learning strategies through perceived social support, academic self efficacy and outcome expectation. *Journal of Educational Psychology* 2019; 15(52): 15-43[Article in Persian].

31. Mosaei M, Sohrabi N & Samani S. Adequacy of psychometric indicators of self-regulated learning questionnaire, scientific-research conference on psychology, Kerman: Proceedings of the first scientific conference on psychology, educational sciences and pathology of society, 2015.
32. Kashefi Mamghani S, Arshad M & Badri Gargari R. The effect of social-emotional learning program on improving academic achievement and reducing behavioral disorders in people with conduct disorder. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2021; 8(1): 10-8[Article in Persian].
33. Kadivar P. Psychology of learning(from theory to practice). 7<sup>th</sup> ed. Tehran: Samt; 2020: 99-112[Book in Persian].
34. Stephen ID, Coetzee V & Perrett DI. Carotenoid and melanin pigment coloration affect perceived human health. *Evolution and Human Behavior* 2011; 32(3): 216-27.
35. Daniels LM & Stupnisky RH. Not that different in theory: Discussing the control-value theory of emotions in online learning environments. *The Internet and Higher Education* 2012; 15(3): 222-6.
36. Rio JM. Motivation and excitement. 7<sup>th</sup> ed. Tehran. Virayesh; 2020: 87-96[Book in Persian].
37. Weiner B. Examining emotional diversity in the classroom: An attribution theorist considers the moral emotions. Washington: Elsevier Academic Press; 2007: 75-88.
38. Muola JM. A study of the relationship between academic achievement motivation and home environment among standard eight pupils. *Educational Research and Reviews* 2010; 5(5): 213-7.
39. Lazarides R & Raufelder D. Control-value theory in the context of teaching: Does teaching quality moderate relations between academic self-concept and achievement emotions? *British Journal of Educational Psychology* 2021; 91(1): 127-47.
40. Pekrun R, Elliot AJ & Maier MA. Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology* 2009; 101(1): 115-35.
41. Pekrun R, Hall NC, Goetz T & Perry RP. Boredom and academic achievement: Testing a model of reciprocal causation. *Journal of Educational Psychology* 2014; 106(3): 696-710.
42. Pekrun R, Lichtenfeld S, Marsh HW, Murayama K & Goetz T. Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development* 2017; 88(5): 1653-70.
43. Hamedani MG & Darling Hammond L. Social emotional learning in high school: How three urban high schools engage, educate, and empower youth. Available at: <https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/scope-pub-social-emotional-learning-research-brief.pdf>. 2015.
44. Putwain DW, Wood P & Pekrun R. Achievement emotions and academic achievement: Reciprocal relations and the moderating influence of academic buoyancy. Available at: <https://awspntest.apa.org/record/2020-74100-001>. 2020.
45. Pekrun R, Frenzel AC, Goetz T & Perry RP. The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. Washington: Elsevier Academic Press; 2007: 13-36.
46. Artino Jr AR & Jones KD. Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *The Internet and Higher Education* 2012; 15(3): 170-5.



# Instructional Design Model Based on Control-Value Theory of Achievement Emotions and Its Effectiveness on Academic Achievement Motivation and Self-Regulated Learning

Nida Abdolahi\* (M.A.), Mohammad Reza Nili Ahmadabadi<sup>2</sup> (Ph.D.), Soghra Ebrahimi Qavam<sup>3</sup> (Ph.D.),  
Khadijeh Aliabadi<sup>2</sup> (Ph.D.), Mohammad Asgari<sup>4</sup> (Ph.D.)

1 Ph.D. Candidate in Instructional Technology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2 Associate Professor, Department of Instructional Technology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3 Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

4 Associate Professor, Department of Assessment and measurement, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

## Abstract

Received: Jan 2021  
Accepted: Apr 2021

**Background and Aim:** Deep and sustainable learning requires a safe and healthy environment. Moreover, paying attention to the intertwined emotional, motivational, cognitive and social processes in the teaching-learning process is vital. Academic achievement motivation and self-regulated learning (SRL) are two important elements in this process that are influenced by the achievement emotions in the learning environment. Therefore, the aim of this study is to evaluate the effectiveness of instructional design model based on control-value theory of achievement emotions (CVT), on academic achievement motivation and self-regulation learning.

**Materials and Methods:** The research was quantitative and performed by Nonequivalent design control group. The statistical population included female second year high school students in Tehran in the academic year of 1997-98, who were selected by multi-stage cluster random sampling in two experimental and control groups. The experimental group was trained according to the instructional design model based on CVT theory and the control group did not receive this training method. The questionnaire of academic achievement motivation and self-regulated learning was administered to the experimental and control groups as pre-test and post-test before and after the implementation of the model. Data were analyzed by inferential and descriptive statistics using SPSS software and multivariate covariance.

**Results:** The results of univariate analysis of covariance of group effect on the scores of dependent variables show that there is a significant difference between the experimental and control groups in cognitive strategy ( $F=11/94$ ,  $P>0/05$ ,  $\eta^2=0/14$ ), metacognition strategy ( $F=56/06$ ,  $P>0/05$ ,  $\eta^2=0/44$ ), motivational beliefs ( $F=6/36$ ,  $P>0/05$ ,  $\eta^2=0/08$ ) and academic achievement motivation ( $F=10/69$ ,  $P>0/05$ ,  $\eta^2=0/13$ ).

**Conclusion:** The result of this study show that the use of instructional design model based on CVT theory has a positive effect on cognitive strategies, metacognition strategies, motivational beliefs and learners' academic achievement motivation.

**Keywords:** Instructional Design Model, Control-Value Theory, Achievement Emotions, Academic Achievement Motivation, Self-Regulation Learning

\*Corresponding Author:  
Abdolahi N  
Email:  
abdolahi\_n@atu.ac.ir