



اثربخشی طراحی آموزشی مبتنی بر الگوی آشور بر یادگیری و انگیزش پیشرفت دانش آموزان

زهرا دریکوندی*^۱، آذر خزائی^۲

- ۱- کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
- ۲- دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول، آدرس: خوزستان، اندیمشک، کوی لور، خیابان توحید پلاک ۳۲؛
پست الکترونیک: zderikvandi68@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۰۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۱۱

چکیده

مقدمه: این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی طراحی آموزشی مبتنی بر الگوی آشور بر یادگیری و انگیزش پیشرفت درس علوم تجربی سال دوم راهنمایی انجام شد.

روش: در پژوهش حاضر از طرح شبه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون استفاده شد. جامعه آماری پژوهش، تمام دختران دانش آموز پایه دوم راهنمایی شهرستان اندیمشک بودند که به روش تصادفی چندمرحله‌ای تعداد ۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس آزمودنی‌ها در دو گروه گواه و آزمایش قرار گرفتند، که به ترتیب برای آن‌ها آموزش با روش‌های مرسوم و الگوی طراحی آموزشی آشور، ارائه شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته یادگیری و پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس (Hermans) بود. برای هر دو گروه پیش‌آزمون، پس‌آزمون اجرا شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری در دو سطح توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد نمرات) و استنباطی (تحلیل کوواریانس) بهره گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده نشان داد دانش‌آموزانی که با استفاده از الگوی آشور آموزش دیده‌اند یادگیری و انگیزش پیشرفت‌شان نسبت به دانش‌آموزانی که به شیوه سنتی آموزش دیده‌اند، بیشتر است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود، به منظور افزایش یادگیری و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان از الگوی آشور استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: طراحی آموزشی، الگوی طراحی آموزشی آشور، یادگیری، انگیزش پیشرفت.

مقدمه

برخی شرایط، به فراگیران نیز ممکن است فرصت داده شود اهداف خود و یا روش‌های یادگیری را انتخاب کنند. این تغییر در چشم انداز آموزش به یادگیری نشان‌دهنده یک تغییر الگوواره با قدرت بسیار زیاد در هنگام برنامه‌ریزی برای محیط‌های آموزشی مؤثر است (Gustafson & Branch, 2007). در این نقطه، الگوی آشور پدیدار می‌شود. در الگوی آشور یادگیرندگان نقش منفعلی در یادگیری ندارند بلکه باید به طور فعال در جریان یادگیری شرکت کرده، با محیط و همسالان خود تعامل برقرار کنند. همچنین این الگو سبک‌های مختلف یادگیری همه دانش‌آموزان را به رسمیت می‌شناسد.

این الگو دنباله‌ای از عملیات توسعه یافته برای برنامه‌ریزی کاربرد تکنولوژی است که در طراحی و بهبود راحت‌ترین محیط آموزشی به معلمان کمک کند. می‌توان گفت هدف این مدل حل مشکلات مربوط به توانایی استفاده مؤثر از فناوری‌ها در محیط‌های آموزشی و منظم کردن مراحل طرح درس آماده است (Sezer et al., 2013).

هر چند بسیاری از الگوهای طراحی آموزشی از فناوری برای فعالیت‌های آموزشی استفاده می‌کنند، مدل آشور (تجزیه و تحلیل یادگیرندگان، بیان استانداردها و اهداف، انتخاب راهبردها، رسانه و مواد، به کارگیری تکنولوژی، مشارکت یادگیرنده، ارزیابی و تجدید نظر) در خط مقدم قرار دارد (Karakis et al., 2016). الگوی آشور بر انتخاب و ساخت بهترین ابزارهای چندرسانه‌ای برای کمک به تحقق اهداف آموزشی دقیق و در موقعیت‌های آموزش واقعی تمرکز دارد. همچنین یادگیرندگان را به تعامل و مشارکت تشویق می‌کند (Chen & Chung, 2011). به اعتقاد مگاو (Megaw, 2006) الگوی آشور راحت‌ترین الگو برای یکپارچه‌سازی و ادغام نظریه‌های فناوری آموزش و پژوهش در عمل است. باران (Baran, 2010) پژوهشی با عنوان: «تجاری از روند طراحی دروس با وایت‌بردهای تعاملی: الگوی آشور به عنوان نقشه راه» انجام داد. نتایج این پژوهش نشان داد که هیچ یک از دانشجویان قبل از

انتخاب و به کارگیری روش‌های تدریس مناسب به قدری مهم و باارزش است که نظریه‌پردازان برنامه درسی معتقدند که روش تدریس از جمله مؤلفه‌های اصلی برنامه درسی و از مراحل مهم طراحی آموزشی محسوب می‌شود و با استفاده از آن می‌توان به اهداف نظام آموزشی دست یافت. هرچند هیچ روش آموزشی نسبت به سایر روش‌ها برتری مطلق ندارد، اما زمانی که دستیابی به اهداف آموزشی مورد نظر با روش‌های فعال که درگیری بیشتر فراگیران را در برنامه آموزشی به دنبال دارد، امکان‌پذیر باشد این روش‌ها نسبت به روش‌های غیرفعال ترجیح داده می‌شوند (Nakhafi et al., 2012). در نتیجه به نظر می‌رسد که استفاده از روش‌های فعال تدریس و تجهیز کردن معلمان با روش‌های مناسب و فعال یاددهی-یادگیری از کارهای مهم و ضروری در تعلیم و تربیت است (Mehrvarz et al., 2014). آموزش مؤثر مستلزم طراحی دقیق است. طراحی آموزشی اثربخش نیز در گروه تدبیر و تفکر در فعالیت‌های آموزشی است. بدون توجه به طراحی آموزشی، آموزش و یادگیری مؤثری اتفاق نمی‌افتد و اتلاف منابع انسانی و غیرانسانی را در نظام آموزشی به همراه خواهد داشت (zareei zavaraki, 2012). طراحی آموزش را می‌توان تجویز یا پیش‌بینی روش‌های مطلوب آموزشی برای نیل به تغییرات مورد نظر در دانش‌ها، مهارت‌ها و عواطف شاگردان دانست (Fardanesh, 1999).

انواع مختلفی از الگوهای طراحی آموزشی وجود دارد. یکی از این الگوها، الگوی طراحی آموزشی آشور است. این الگو برای طراحی آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. الگوی آشور در یکپارچه‌سازی رسانه‌ها و تکنولوژی ارجح است. علاوه بر این که به خوبی سازمان یافته، به عنوان یک استراتژی و ایده در طراحی و ارزیابی آموزش به مربی کمک می‌کند (Asad et al., 2014). آموزش یادگیرنده محور بدان معنی است که فراگیران و عملکرد آن‌ها نقطه تمرکز تمام فعالیت‌های آموزش و یادگیری هستند. در

۳) انتخاب روش، رسانه و مواد آموزشی^۴: در این

مرحله مربی روش، رسانه و موادی که در طول آموزش دوره استفاده می‌شود، تعریف می‌کند. علاوه بر این، در این مرحله مهم این است که انتخاب روش، رسانه و مواد با توجه به نیازهای فراگیران باشد و اهداف باید با اهداف برنامه آموزش و برنامه درسی سازگار باشند (Asad et al., 2014). در واقع بین انتخاب روش، رسانه و مواد با توجه به نیازهای یادگیرندگان و اهداف آموزشی یک ارتباط قوی وجود دارد.

۴) کاربرد رسانه و مواد آموزشی^۵: پس از آن که

مواد آموزشی انتخاب، اصلاح یا طراحی شد، برای بهره‌گیری از آن‌ها باید طرحی اندیشیده شود. نخست مواد آموزشی و فعالیت‌هایی را که در نظر دارید، بازبینی کنید. سپس دانش‌آموزان را آماده کنید و تجهیزات و امکانات مورد نیاز را فراهم آورید. آن‌گاه مواد آموزشی را در اختیار مخاطبان قرار دهید (Razavi et al., 2011).

۵) مشارکت یادگیرندگان؟ یادگیری مؤثر هنگامی

صورت می‌گیرد که دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف‌های آموزشی تمرین‌های کافی و مناسب انجام دهند. این کار سبب می‌شود خطاها و اشتباهات آن‌ها تصحیح شود. اگر بتوان دانش‌آموزان را در ارائه مواد آموزشی مشارکت داد، جو یادگیری فعال‌تر می‌شود. بر اساس نظریه‌های جدید آموزشی، یادگیرنده به صورت فعالانه به ساخت دانش می‌پردازد. این امر مستلزم شرکت آنان در فرآیند تدریس است. افزون بر این، چنانچه دانش‌آموزان در فرآیند آموزش درگیر شوند، مطلب آموزشی را بهتر یاد می‌گیرند.

۶) ارزشیابی و بازنگری آموزش^۶: بعد از آن که

موضوعات موردنظر تدریس شد، ارزشیابی اثربخشی تدریس صورت می‌گیرد. برای آن که بتوان سیمای کاملی از آموزش به دست آورد، ارزشیابی از کل فرآیند آموزش ضروری است. از این رو، نه تنها میزان تحقق

دوره از وایت‌بردهای هوشمند تعاملی استفاده نکرده بودند. نزدیک به نیمی از شرکت‌کنندگان زمانی که آن‌ها برای اولین بار یاد گرفتند که قرار است از وایت‌بردهای هوشمند تعاملی در دوره استفاده کنند، تردید داشتند. با این حال، بعد از استفاده از آن در طول یک درس، نظرات‌شان مثبت شد. علاوه بر این، الگوی طراحی آموزشی آشور به آن‌ها اجازه داد که سیستماتیک و گام به گام پیشرفت کنند. بسیاری از مشکلات آن‌ها برای استفاده از وایت‌برد تعاملی یافتن نرم‌افزار آموزشی بود. در واقع، مشکل اولیه آن‌ها مرحله‌ای از الگوی آشور بود یعنی: "انتخاب روش، رسانه و مواد".

معادل واژه آشور "اطمینان دادن" است. دلیل این نام‌گذاری آن است که طراحان الگوی حاضر معتقدند با استفاده از آن می‌توان از اثربخشی آموزش اطمینان حاصل کرد. این الگو توسط هینیچ، مولندا، راسل و اسمالدینو^۱ ارائه شد. آشور سر واژه اصطلاحاتی است که مراحل یا مؤلفه‌های این الگو را شکل می‌دهند:

۱) تحلیل یادگیرنده^۲: در این مرحله، یادگیرندگان

در زمینه خصوصیات کلی، ویژگی‌های ورودی خاص و سبک‌های یادگیری مورد بررسی قرار می‌گیرند (Bavli & Erisen, 2015).

۲) بیان هدف‌های آموزشی^۳: گام دوم در طراحی

آموزشی، بیان هدف‌ها در قالب عباراتی خاص و مشخص است. هدف‌های عینی را می‌توان از سر فصل دوره آموزشی و یا راهنمای برنامه درسی استخراج کرد. هدف‌ها باید در قالب آن‌چه یادگیرنده قادر به انجام آن است (رفتار مخاطب) و به عنوان بازده آموزش بیان شود. شرایطی که دانش‌آموز به انجام یک عمل می‌پردازد یا شایستگی خود را نشان می‌دهد نیز باید ذکر شود (Razavi et al., 2011).

4. Select methods, media and materials

5. Utilize media and materials

6. Require learner participation

7. Evaluate and revise

1. Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino

2. Analyze learner

3. State objectives

توجه داشت که در طراحی برای یادگیری، انگیزه را به عنوان علت و دلیل رفتار برگزینیم و آن را به عنوان هدف پرورشی و نوعی پیش‌نیاز برای فعالیت‌های تربیتی بدانیم (Seif, 2008). انگیزش پیشرفت به عنوان یک زمینه نسبتاً ثابت در افراد، از جمله مهم‌ترین انگیزه‌ها یا نیازهای اکتسابی هر فرد می‌باشد که برای نخستین بار توسط موری در سال‌های ۱۹۳۰ مطرح شد. وی نیاز و میل به پیشرفت را به عنوان یکی از نیازهای اساسی و از ویژگی‌های سازگار شخصیت انسان می‌داند (Biyabangard, 2005). یکی از جوانب طراحی آموزشی، انگیزش فرد است. کِلر (نقل از فردانش و همکاران، 2012) بیان می‌کند: انگیزش در قلب طراحی آموزشی جای دارد و نباید از آن غفلت کرد (Fardanesh et al., 2012). در این رابطه پژوهش‌هایی انجام گرفته است از جمله: Fardanesh et al. (2011) در پژوهشی با عنوان «مقایسه تأثیر دو روش آموزش الکترونیکی و آموزش مرسوم بر یادگیری و انگیزش آموزش مداوم جامعه پزشکی» انجام دادند. هدف از انجام این پژوهش مقایسه دو روش آموزش مرسوم (مبتنی بر سخنرانی) با روش آموزش الکترونیکی با استفاده از الگوها، راهبردها و فنون طراحی آموزشی بر میزان یادگیری و انگیزش پزشکان و دستیاران در خصوص مبحث نارسایی حاد تنفسی بود. نتایج به دست آمده از پژوهش حاکی از ارتباط معنی‌دار به کارگیری راهبردها و فنون طراحی آموزشی با افزایش انگیزش شرکت‌کنندگان در آموزش مداوم الکترونیکی جامعه پزشکی است.

با توجه به اینکه تاکنون در حیطه پژوهش موردنظر، پژوهش داخلی صورت نگرفته و پژوهش‌های خارجی هم اندک هستند، لذا به پژوهش‌های مشابه اشاره می‌شود. لوپز بتانکورت و همکاران (Lopez-Betancour et al., 2015) پژوهشی با عنوان به کارگیری الگوی آشور برای حل مشکلات متنی در کلاس درس مجازی انجام دادند. این پژوهش گزارشی از یافته‌های یک مطالعه انجام شده بر روی ریاضی کاربردی در سطح دانشگاه بود. تحلیل گفتمان بر مراحل الگوی آشور برای طراحی یک برنامه

هدف‌های آموزشی توسط دانش‌آموزان ارزشیابی می‌شود، بلکه میزان کارایی رسانه‌های آموزشی، تناسب روش‌های آموزشی و... نیز باید ارزشیابی شود.

دو رویکرد اصلی در زمینه طراحی آموزشی وجود دارد: دیدگاه سیستمی و دیدگاه سازنده‌گرایی. در رویکرد سیستمی با اختراع و تکمیل کامپیوتر- به عنوان یک رسانه آموزشی- امکانات زیادی برای فعال ساختن شاگرد در جریان یادگیری به وجود آمده است و فراگیران عکس‌العمل یا اعمال خودجوش و منبعث از انگیزه و علاقه و میل درونی از خود بروز می‌دهند (Fardanesh, 1999). الگوی آشور در رویکرد سیستمی قرار می‌گیرد. رویکردهایی که یادگیرنده را مورد توجه قرار داده و موجب افزایش انگیزش می‌شود. تحقیقات نشان داده‌اند که این رویکردها انگیزش دانشجویان را افزایش و اجازه می‌دهد یادگیرندگان دانش خود را با استفاده از محیط واقعی بسازند (Maleki, 2013). به کارگیری رویکردهای یادگیرنده محور به تعامل بیشتر یادگیرندگان منجر می‌شود که همین امر افزایش رضایت و انگیزش آن‌ها را در پی دارد. از آنجایی که شرط مهم برای رشد و شکوفایی هر جامعه‌ای وجود افراد آگاه، کارآمد و خلاق است، لذا پرورش و تقویت انگیزه پیشرفت سبب ایجاد انرژی و جهت‌دهی مناسب رفتار، علایق و نیازهای افراد در راستای اهداف ارزشمند و معین می‌شود (Tamanaei Far&Gandomi, 2011). در راستای فعالیت‌های آموزشی، علایق و انگیزه‌ها، مبحثی بسیار مهم در فرآیند یاددهی-یادگیری است؛ چرا که کوشش‌های معلمان و دانش‌آموزان بدون ایجاد انگیزه برای رسیدن به یادگیری، بسیار بی‌ثمر خواهد بود. انگیزه پیشرفت یکی از عوامل مهمی است که یادگیری دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور کلی، حتی اگر طرحی مناسب و اصولی داشته باشیم که در آن، اجزاء را نیز به خوبی روشن کنیم و به بهترین شکل آن را اجرا کنیم، بدون توجه به مسائل انگیزشی و بدون توجه به اجزاء انگیزشی در طراحی آموزشی، مسلماً با شکست مواجه خواهیم شد (Mahdavi et al., 2011). باید به این مطلب

علوم تجربی به منزله کلید یادگیری همه یادگیری‌ها در حوزه مفاهیم و اصول مختلف علوم است، یادگیری آن به شیوه سنتی برای دانش‌آموزان جهت زندگی در دنیای امروز سودمند نخواهد بود. بدین منظور باید فراگیران را با استفاده از روش‌های آموزشی کارآمد به طرف درک ساختار درس و کشف روابط میان ایده‌های موجود در درس هدایت کرد تا توان حل مسائل ناشناخته را در آینده کسب کنند و بتوانند موضوعات را به صورت معنی‌دار یاد بگیرند. هر الگوی طراحی آموزشی با توجه به اصول مورد تأکید خود تأثیرهای متفاوتی بر میزان یادگیری، دوام آن و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دارد. با توجه به اینکه ایجاد یادگیری عمیق و افزایش انگیزش پیشرفت از مهم‌ترین اهداف تعلیم و تربیت است و دستیابی به این اهداف نیز همچون سایر اهداف‌ها بدون طراحی دقیق آموزشی امکان‌پذیر نیست و همچنین با توجه به اینکه هیچ پژوهشی در داخل، الگوی آشور را مورد بررسی قرار نداده، لذا هدف این پژوهش مطالعه اثربخشی الگوی طراحی آموزشی آشور بر یادگیری و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان دختر دوم راهنمایی در درس علوم تجربی بود. در این رابطه فرضیه‌های زیر برای تحقیق در نظر گرفته شده است:

۱. تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر یادگیری دانش‌آموزان بیشتر از تأثیر آموزش با استفاده از روش سنتی است.
۲. تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان بیشتر از تأثیر آموزش با استفاده از روش سنتی است.

روش

روش این پژوهش شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوم راهنمایی شهرستان اندیمشک تشکیل می‌داد که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر، شامل دو کلاس درس علوم تجربی پایه

آموزشی تمرکز دارد که دربردارنده حل مسئله در موقعیت است. مواد، تکلیف، فیلم، چت و راهنمای مطالعه در یک کلاس درس مجازی قرار داده شد. یافته‌ها نشان داد که الگوی آشور به طور معنی‌داری از طراحی برنامه‌های آموزشی پشتیبانی می‌کند.

Hu et al (2016) پژوهشی با عنوان: «آموزش دروس ریاضیات از طریق آموزش از راه دور با الگوی آشور» انجام دادند. مقایسه آزمون t نمونه‌های مستقل برای بررسی تفاوت بین آموزش چهره به چهره و آموزش آنلاین دروس ریاضی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که شرکت‌کنندگانی که آموزش آنلاین با استفاده از الگوی آشور دریافت کردند همانند شرکت‌کنندگانی که در این دوره آموزش چهره به چهره داشتند، به طور مؤثری قادر به انتقال محتوای آموزشی خود بودند.

Moghadam Zadeh (2012) پژوهشی با عنوان: «بررسی میزان اثربخشی الگوهای طراحی آموزشی سیستمی و ساختن‌گرایی با یکدیگر و با روش متداول در یادگیری و یادداری دانش‌آموزان دوم راهنمایی در درس علوم تجربی» انجام داد. نتایج آن نشان داد که؛ ۱. تأثیر طراحی آموزشی مبتنی بر ساختن‌گرایی بر یادگیری دانش‌آموزان بیشتر از روش مرسوم است. ۲. تأثیر طراحی آموزشی مبتنی بر ساختن‌گرایی بر یادداری دانش‌آموزان بیشتر از روش مرسوم است. ۳. تأثیر طراحی آموزشی مبتنی بر کمپ بر یادگیری دانش‌آموزان بیشتر از روش مرسوم است. ۴. تأثیر طراحی آموزشی مبتنی بر کمپ بر یادداری دانش‌آموزان بیشتر از روش مرسوم است. ۵. تأثیر طراحی آموزشی مبتنی بر ساختن‌گرایی بر یادداری دانش‌آموزان بیشتر از الگوی کمپ است. ۶. تفاوت معنی‌داری در یادگیری بین الگوی کمپ و الگوی جاناسن در بین دانش‌آموزان وجود ندارد.

یادگیری مسأله‌ای است که در سراسر طول زندگی انسان به‌ویژه در دوران دانش‌آموزی اهمیت به‌سزایی دارد. در فرآیند یادگیری آن‌ها، کسب شناخت و یادگیری معنی‌دار مطالب درسی نقش اساسی ایفا می‌نماید (Dehganazadeh et al., 2015). از آنجایی که درس

Baloge, 2011). در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

ب) پرسشنامه محقق ساخته یادگیری: این آزمون شامل ۲۰ سؤال چهار گزینه‌ای از فصل‌های کنی‌ها، سنگ‌ها و هوازدگی علوم تجربی سال دوم راهنمایی می‌باشد. روایی آن توسط معلم درس علوم تأیید شد و پایایی آن با استفاده از روش کودر و ریچاردسون ۰/۷۶ به دست آمد.

یافته‌ها

با توجه به جدول ۱، همان طور که مشاهده می‌شود در تمامی آزمون‌ها، نمره پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون، رشد قابل ملاحظه‌ای داشته است. هر چند که در گروه گواه نیز رشد وجود داشته، اما این میزان برای گروه آزمایش به نسبت بیشتر بوده است. در ادامه، به منظور بررسی تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر یادگیری و انگیزش از آزمون تحلیل کواریانس استفاده گردید. برای استفاده از تحلیل کواریانس باید پیش‌فرض‌هایی اثبات شود. فرض برابری واریانس‌ها تأیید شد (جدول ۲). همچنین آزمون تحلیل واریانس برای یکسانی شیب رگرسیون در متغیرهای یادگیری و انگیزش پیشرفت در دو گروه تأیید گردید (جدول ۳).

دوم راهنمایی بود که به صورت نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب گردید. تعداد افراد هر کلاس ۲۰ نفر بود. برای اجرای پژوهش ابتدا با مدرسه برای انجام پژوهش هماهنگی‌های لازم به عمل آمد و با قبول همکاری از سوی آن مدرسه و بعد از صحبت با معلم مربوطه در خصوص شیوه اجرای پژوهش، ابتدا پیش‌آزمون یادگیری و انگیزش پیشرفت برای هر دو گروه (گروه آزمایش و گواه) اجرا شد. سپس یکی از کلاس‌ها به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه گواه انتخاب شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون، گروه آزمایش طی شش جلسه با استفاده از طرح درس مبتنی بر الگوی آشور و گروه کنترل با روش تدریس مرسوم معلم خودشان آموزش دیدند. در نهایت بعد از تعداد جلسات گفته شده، پس‌آزمون پرسشنامه یادگیری و انگیزش پیشرفت بر روی هر دو گروه اجرا شد که بدین ترتیب اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزارهای استفاده شده در این پژوهش به شرح زیر بود:

الف) پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس^۱: این پرسشنامه ۲۹ سؤال چهار گزینه‌ای دارد. بعضی از سؤال‌ها به صورت مثبت و بعضی به صورت منفی ارائه شده‌اند. در سؤال‌های شماره ۱، ۴، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹ به الف، ۱ نمره؛ ب، ۲ نمره؛ ج، ۳ نمره؛ د، ۴ نمره داده می‌شود و در بقیه سؤال‌ها نمره‌دهی به صورت عکس می‌باشد. دامنه تغییرات نمرات از ۲۹ تا ۱۱۶ می‌باشد. هرمنس برای برآورد روایی آزمون، روش روایی محتوا را به کار گرفت که بنیان آن بر پژوهش‌های پیشین درباره انگیزش پیشرفت بود. او همچنین ضریب همبستگی دوتا از پرسش‌ها را با رفتارهای پیشرفت‌گرا برآورد کرد که نشان دهنده روایی بالای آزمون ($r=0/88$) بود. برای برآورد پایایی نیز دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی پس از گذشت ۳ هفته به کار گرفته شد که پایایی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ به دست آمد (Gafari & Arfa

^۱. Hermans achievement motivation inventory

جدول ۱. آماره های توصیفی نمره پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و انگیزش

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
یادگیری	آزمایش	۸/۰۵	۳/۳۱	۱۳/۹۰	۳/۲۱
	گواه	۸/۳۰	۳/۳۴	۱۲/۳۵	۳/۶۰
انگیزش پیشرفت	آزمایش	۵۷/۵۵	۱۰/۱۹	۶۲/۹۰	۱۰/۳۵
	گواه	۵۸/۱۰	۱۰/۵۷	۵۹/۳۵	۱۰/۸۵

جدول ۲. نتایج آزمون همگنی واریانس لوین بین متغیرهای پژوهش در گروه های آزمایش و گواه

اثر	متغیر وابسته	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	F	سطح معنی داری
گروه	یادگیری	۱	۳۸	۰/۳۸	۰/۵۳
	انگیزش پیشرفت	۱	۳۸	۱/۵۰	۰/۲۲

جدول ۳. نتایج همگنی شیب های رگرسیون متغیرهای پژوهش

اثر	پس آزمون ها	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
تعامل پیش آزمون ها در سطوح عامل ها	یادگیری	۲/۸۹	۱	۲/۸۹	۰/۹۷	۰/۳۳۱
	انگیزش پیشرفت	۲/۴۴	۱	۲/۴۴	۰/۴۱	۰/۵۲۵

۲. تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر انگیزش پیشرفت دانش آموزان بیشتر از تأثیر آموزش با استفاده از روش سنتی است.

با توجه به تأیید مفروضه های تحلیل کوواریانس، از این آزمون می توان برای مقایسه میانگین دو گروه در دو متغیر یادگیری و انگیزش پیشرفت استفاده کرد.

فرضیه های پژوهش:

۱. تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر یادگیری دانش آموزان بیشتر از تأثیر آموزش با استفاده از روش سنتی است.

جدول ۴. خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری برای مقایسه نمره پس آزمون با کنترل پیش آزمون متغیرهای وابسته (یادگیری و انگیزش پیشرفت) گروه های آزمایش و گواه

اثر	آزمون	ارزش	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معنی داری
گروه	اثر پیلابی	۰/۵۳	۲۰/۴۴	۲	۳۵	۰/۰۰۰
	لامبدای ویلکز	۰/۴۶	۲۰/۴۴	۲	۳۵	۰/۰۰۰
	اثر هتلینگ	۱/۱۶	۲۰/۴۴	۲	۳۵	۰/۰۰۰
	بزرگترین ریشه وری	۱/۱۶	۲۰/۴۴	۲	۳۵	۰/۰۰۰

تفاوت معنی داری وجود دارد. یعنی ترکیب خطی دو متغیر انگیزش پیشرفت و یادگیری از آموزش تأثیر پذیرفته است.

مندرجات جدول ۴ نشان می دهد که بین گروه ها (آزمایش و گواه) از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته

مقایسه نمره‌های پس‌آزمون، با کنترل پیش‌آزمون‌های متغیرهای یادگیری و انگیزش پیشرفت، در گروه‌های آزمایش و گواه نشان می‌دهد.

از آن‌جا که بین گروه‌ها (آزمایش و گواه) در متغیرهای وابسته تفاوت وجود دارد، برای بررسی نقطه تفاوت به انجام تحلیل کوواریانس‌های یک متغیری در متن مانکوا بر روی هر یک از مقیاس‌ها مبادرت شد. جدول ۵، نتایج تحلیل کوواریانس‌های یک متغیری در متن مانکوا را برای

جدول ۵. خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری برای مقایسه نمره پس‌آزمون با کنترل پیش‌آزمون متغیرهای وابسته

اثر	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
گروه	یادگیری	۳۱/۳۸۰	۱	۳۱/۳۸۰	۱۰/۲۶	۰/۰۰۳
	انگیزش پیشرفت	۱۷۱/۵۵۰	۱	۱۷۱/۵۵۰	۳۲/۹۸	۰/۰۰۰

آموزشی تبدیل کند. الگوی آشور یکی از الگوهای است که معلمان را قادر می‌سازد فعالیت‌های آموزشی خود را به گونه‌ای مؤثر طرح‌ریزی کنند. این الگو دارای مراحل است که میزان انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. انگیزش با یادگیری ارتباط دارد. در واقع انگیزش، موتور یادگیری است و میزان یادگیری دانش‌آموزان را به حداکثر می‌رساند. بین انگیزش و یادگیری رابطه دو سویه است، نه یک سویه.

در اولین مرحله از الگو یعنی تجزیه و تحلیل فراگیران، یادگیرندگان باید شناخته شوند و این کار از طریق تحلیل توانایی آنان میسر می‌شود. هر چند شناسایی تمامی ویژگی‌های روان‌شناختی و آموزشی یادگیرندگان بسیار دشوار است. با این حال می‌توان عمده‌ترین ویژگی‌های عمومی مخاطبان و شایستگی‌های خاص ورودی آن‌ها را شناسایی کرد. خصوصیات کلی یا عمومی، مواردی از قبیل؛ جنسیت، سن، پایه تحصیلی، ویژگی‌های فرهنگی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و نظایر آن را شامل می‌شود. ویژگی‌های ورودی خاص نیز به مواردی چون؛ دانش و مهارت‌های پیش‌نیاز برای یادگیری مطلب جدید، نگرش مخاطبان درباره موضوع آموزشی و میزان آشنایی آنان با درس جدید وابسته است. در تبیین یافته‌های این مرحله می‌توان گفت آموزش مؤثر، مستلزم ایجاد هماهنگی بین ویژگی‌های مخاطب و محتوای آموزشی

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون، تفاوت معنی‌داری بین نمرات پس‌آزمون دو گروه در یادگیری ($F=10/26, P<0/003$)، در انگیزش پیشرفت ($F=32/98, P<0/000$) وجود دارد. پس در نتیجه فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر آموزش با استفاده از روش مبتنی بر الگوی طراحی آشور بر انگیزش و یادگیری دانش‌آموزان بیشتر از تأثیر آموزش با استفاده از روش سنتی است تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی الگوی طراحی آموزشی آشور بر یادگیری و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان انجام گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی طراحی آموزشی آشور نسبت به روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان و همچنین انگیزش پیشرفت آن‌ها تأثیر بیشتری دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش Fardanesh et al, (2012) MoghadamZadeh Lopez-Betancourt و (2016) Hu et al, (2012) همسو می‌باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استفاده از الگوهای طراحی نظامند آموزشی موجب افزایش یادگیری دانش‌آموزان در دروس مختلف می‌شود (Rezaei Rad et al., 2013). آشنایی با انواع الگوهای طراحی آموزشی و بهره‌گیری از آن‌ها در فرآیند آموزش و تدریس، می‌تواند معلمان را به عناصری مؤثر در نظام

اهداف درس رسانه‌ها و مواد آموزشی در دسترس، مواد آموزشی جدید تهیه گردد و با کم‌ترین هزینه و امکانات موجود و در دسترس، به صورت حداکثری از آن استفاده شود. برای مثال می‌توان از فیلم آموزشی، برای جلب نظر و دادن اطلاعات لازم به دانش‌آموزان کمک گرفت. کتاب درسی نیز رسانه‌ای مفید و با صرفه است. تجربه‌های دانش‌آموزان نیز برای تفهیم مطالب مفید خواهد بود. در کنار این منبع، نمایش نیز موقعیت خوبی برای تفکر و عینی کردن مطالب درسی ایجاد خواهد کرد. در این مرحله، علاوه بر رسانه‌ها و مواد آموزشی، روش‌های آموزشی مانند: روش اکتشافی، روش ایفای نقش، روش بحث و پرسش و پاسخ و... نیز انتخاب شوند.

گام چهارم به کارگیری رسانه‌ها و مواد آموزشی است. در تبیین این مرحله می‌توان گفت پس از آن که مواد آموزشی انتخاب، اصلاح یا طراحی شد، برای بهره‌گیری از آن طرحی اندیشیده می‌شود. نخست مواد آموزشی و فعالیت‌های در نظر گرفته شده بازبینی می‌گردد. سپس دانش‌آموزان آماده و تجهیزات و امکانات مورد نیاز فراهم می‌شود. آن‌گاه مواد آموزشی در اختیار یادگیرندگان قرار می‌گیرد. لذا با توجه به نتایج بدست آمده به کارگیری رسانه‌های آموزشی در تدریس، امروزه اجتناب‌ناپذیر است. از این رو معلمان باید با نحوه استفاده مؤثر از رسانه‌ها و مواد آموزشی در کلاس درس و هم‌چنین طراحی فعالیت‌های مناسب یادگیری، آشنا باشند. آشور یکی از این الگوهاست که به معلمان کمک می‌کند از رسانه‌های آموزشی در کلاس درس، به گونه‌ای مؤثر استفاده کنند. در واقع الگوی آشور نوعی راهنمای عملی برای طراحی و اجرای آموزش است. بعد اصلی این الگو ضرورت بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرآیند آموزش و تدریس است.

پنجمین گام مشارکت یادگیرندگان می‌باشد. یادگیری مؤثر هنگامی صورت می‌گیرد که دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف‌های آموزشی تمرین‌های کافی و مناسب انجام دهند. این کار سبب می‌شود خطاها و اشتباهات دانش‌آموزان تصحیح شود و مطلب آموزشی را بهتر یاد

است. آگاهی از خصوصیات کلی یادگیرنده به طراح کمک می‌کند درباره سطح آموزش و محتوای آموزشی به تصمیم‌گیری بپردازد و با تعیین نیاز یادگیرندگان آموزش از گام مناسب آغاز شود.

گام دوم در طراحی آموزشی، بیان هدف‌ها در قالب عباراتی خاص و مشخص است. هدف‌ها باید در قالب آن چه یادگیرنده قادر به انجام آن است و به عنوان بازده آموزش بیان شود. شرایطی که دانش‌آموز به انجام یک عمل می‌پردازد یا شایستگی خود را نشان می‌دهد نیز باید ذکر شود. در تبیین یافته‌های این مرحله می‌توان گفت از راه‌های ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان این است که، قبل از آغاز درس دقیقاً به آن‌ها گفته شود که چه انتظاراتی از آنان داریم، به عبارتی معلم باید قبل از آغاز درس کلیه هدف‌های آموزشی، نوع رفتار و یا مهارت‌هایی را که از آنان می‌خواهد از پیش در اختیارشان قرار دهد تا دانش‌آموزان پیش‌زمینه‌ای مناسب داشته باشند و این مرحله یکی از مراحل الگوی آشور می‌باشد. اهداف آموزشی مورد انتظار از دانش‌آموزان را در آغاز درس برای آن‌ها بازگو نماییم. اهداف باید روشن و متناسب با توانایی دانش‌آموزان باشد. ترغیب و هدایت یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان مستلزم بیان صریح هدف‌های آموزشی و نوع رفتار یا مهارت‌هایی است که آن‌ها می‌خواهند بیاموزند. یادگیرندگانی که از هدف‌های درس و آموزش مطلع نمی‌شوند به خوبی یادگیرندگانی که معلم پیش از آغاز درس دقیقاً به آن‌ها می‌گوید که چه انتظاراتی از آن‌ها دارد، در پیشرفت درسی موفق نمی‌شوند. ندادن اطلاعات ضروری به یادگیرندگان درباره نتایج فعالیت‌های یادگیری‌شان یا ایجاد انتظارات منفی در آنان درباره کاری که باید انجام دهند منجر به انگیزه یادگیری در آن‌ها نخواهد شد. لذا بیان اهداف آموزشی از مراحل مهم و مورد توجه الگوی آشور است و در میزان یادگیری و انگیزش افراد اثر مثبت دارد.

در تبیین سومین گام یعنی انتخاب روش‌ها، رسانه‌ها و مواد آموزشی می‌بایست با توجه به موضوع و

هایی که به یادگیرندگان داده می‌شوند با پاداش‌های اجتماعی چون تأیید معلم و والدین، ارتقاء به کلاس بالاتر، دریافت گواهینامه، امکان ورود به دانشگاه، کسب مشاغل و مواردی نظیر این‌ها وابسته‌اند، لذا نمره‌های معلمان دارای ارزش انگیزش زیادی هستند. بنابراین، معلم می‌تواند با اجرای امتحان‌های مختلف و دادن نتایج حاصل به یادگیرندگان، سطح انگیزش و علاقه آنان را نسبت به یادگیری و کسب مهارت‌ها و اطلاعات تازه افزایش دهد، اما همیشه از این تدابیر آموزشی باید به صورت مثبت استفاده کرد، نه به عنوان وسیله‌ای برای ترساندن و تنبیه کردن یادگیرندگان. الگوی آشور به سبب داشتن مرحله ارزیابی در افزایش انگیزش و یادگیری فراگیران می‌تواند مثرتر باشد و سطح انگیزش آن‌ها را بالا ببرد. با استفاده از ارزشیابی امکان برطرف کردن موانع و مشکلات، به موقع امکان‌پذیر است و بدین صورت از یادگیری اشتباه توسط یادگیرندگان جلوگیری می‌شود.

این پژوهش تنها نمونه‌ای از یک موقعیت طراحی آموزشی براساس الگوی آشور است. بسیاری از موضوعاتی را که معلمان تدریس می‌کنند، دربردارنده اطلاعات و مهارت‌های بسیار مهمی برای دانش‌آموزان است که نه تنها می‌تواند در زندگی فعلی آنان مورد استفاده قرار گیرد، بلکه زمینه و بستری است برای زندگی اندشمندانه آنان که در صورت فقدان چنین دانش‌ها و مهارت‌هایی، ممکن است نتوانند در موقعیت‌های حساس و مسئله‌دار زندگی، موفقیت را تجربه کنند. به کارگیری الگوهای آموزشی که بر فعال بودن یادگیرنده تأکید دارند، در افزایش میزان یادگیری آنان تأثیر زیادی دارد. به کارگیری روش‌های فعال تدریس کمک به سزایی به بهبود آموزش و پرورش می‌کند. روی هم رفته الگوهای آموزشی فعال برای معلمان اثربخش و ایده‌آل است، همچنین به دانش‌آموزان انگیزه می‌دهد که سطح یادگیری خود را بالا ببرند و دامنه آن را گسترش دهند. در مقایسه با روش‌های تدریس سنتی کارآمدتر و سازمان‌یافته‌تر هستند. بنابراین، لازم است معلمان در تدریس خود به گونه‌ای عمل کنند که علاوه بر

گیرند. در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت این مرحله درک اهمیت فعال بودن یادگیرنده در جریان آموزش و یادگیری را نشان می‌دهد. مشارکت یادگیرندگان در کلاس درس، برای آنان بازخوردهایی فراهم می‌آورد که بتوانند صحت پاسخ‌های خود و میزان یادگیری خود را درک کنند. اگر بتوان دانش‌آموزان را در ارائه مواد آموزشی مشارکت داد، جو یادگیری فعال‌تر می‌شود. افزون بر این، چنانچه دانش‌آموزان در فرآیند آموزش درگیر شوند، مطلب آموزشی را بهتر یاد می‌گیرند. امروزه منفعل بودن دانش‌آموزان در کلاس درس، یکی از نگرانی‌های معلمان است. با پرسش سؤالات مناسب، بحث گروهی، کار گروهی و با سایر فعالیت‌هایی که مستلزم کار و فعالیت دانش‌آموزان است می‌توان آنان را از شنونده صرف بودن خارج کرد.

همچنین فراگیران برای یادگیری مطالبی که خود در آن شرکت فعال دارند، بهتر برانگیخته می‌شوند برای برانگیختن فراگیران می‌توان از روش‌هایی چون بحث گروهی، طرح سؤالات، گزارش‌های انفرادی و گروهی، گزارش مطالب درسی به صورت نمایش زنده که فراگیرنده را در فعالیت یادگیری شرکت دهد، استفاده کرد. مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت یادگیری یکی از عوامل مهم ایجاد علاقه و انگیزش است. از طریق الگوی آشور می‌توان یادگیرنده را به فعالیت واداشت، در مباحث درسی از مشارکت‌شان استفاده کرد و از این طریق بر میزان یادگیری و انگیزش آن‌ها افزود.

در تبیین ششمین گام از الگوی آشور یعنی ارزشیابی و بازنگری آموزشی می‌توان گفت، بعد از آن که موضوعات مورد نظر تدریس شد، ارزشیابی اثربخشی تدریس صورت می‌گیرد. برای آن که بتوان سیمای کاملی از آموزش به دست آورد، ارزشیابی از کل فرآیند آموزش ضروری است. از این رو، نه تنها میزان تحقق هدف‌های آموزشی توسط دانش‌آموزان ارزشیابی می‌شود، بلکه میزان کارایی رسانه‌های آموزشی، تناسب روش‌های آموزشی و... نیز باید ارزشیابی شود. از آنجا که نتایج آزمون‌ها به صورت نمره

طراحی متفکرانه و علمی است. الگوی آشور می‌تواند این موقعیت را برای معلمان ایجاد کند.

کسب اطلاعات، دانش‌آموزان بتوانند مهارت‌های اساسی از قبیل تفکر، تصمیم‌گیری، استدلال، مشارکت و... را نیز بیاموزند. بی‌شک، پرورش دانش‌آموزان توانمند، مستلزم

منابع

- Asad, M. M., Hassan, R. B., & Sherwani, F. (2014). Instructional models for enhancing the performance of students and workforce during educational training. *Academia Arena*, 6(3), 27-31.
- Baran, B. (2010). Experiences from the process of designing lessons with interactive whiteboard: ASSURE as a road map. *Contemporary Educational Technology*, 1(4), 367-380.
- Bavli, B., & Erisen, Y. (2015). Designing PCM instruction by using ASSURE instructional design model. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 6(3), 27- 40.
- Biyabangard, A. (2005). The relationship between self-esteem, achievement motivation and academic achievement in junior high school students in Tehran. *Psychological studies*, 1(4,5), 131-144. [Persian]
- Chen, C. Y., & Chung, W. L. (2011). Research on the learning effects of multimedia assisted instruction on Mandarin vocabulary for Vietnamese students: A preliminary study involving e-learning system. *Educational Research and Reviews*, 6(17), 919-927.
- Dehganzadeh, H., Rastegarpour, H., & Dehganzadeh, H. (2015). On the Effectiveness of a Four-Component Multimedia-based Instructional Design Model in Learning Complex Issues. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 5(3), 45-60. [Persian]
- Fardanesh, H. (1999). Review system perspective and the perspective of structuralism in instructional design. *Journal of Teacher*, 3, 139-149. [Persian]
- Fardanesh, H., Abraham Zadeh, E., Sarmadi, M., Rezari, M., & Omrani, S. (2012). Compare e-learning and motivation for continuing education of the medical community by using a combination of design patterns and motivational training. *Journal of Medical Education*, 5(12), 364-376. [Persian]
- Gafari, A., & Arfa Baloge, F. (2011). The relationship between achievement motivation and academic self-concept and test anxiety in students undertaking complementary Ferdowsi University of Mashhad. *Clinical psychological research and consulting*, 1(2), 121-136. [Persian]
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2007). *What is instructional design?* In Reiser, R, A. and Dempsey, J.V. (Eds) Trends and issues in instructional design and technology 2nd ed. (pp. 11-28). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Hu, H. W., Sasse, G., & Hsiao, W. Y. (2016). *Teaching a mathematics education course via distance with ASSURE model*. In *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2016*. pp. 2511-2516. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved June 16, 2016 from <https://www.learntechlib.org/p/172049>.
- Karakış, H., Karamete, A., & Okçu, A. (2016). The effects of a computer-assisted teaching material, designed according to the ASSURE instructional design and the ARCS model of motivation, on students' achievement levels in a mathematics lesson and their resulting attitudes. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 105-113.
- Lashin, C., Pollack, J., & Reigeluth, Ch. (1995). *Instructional Design and Technology Strategies*. (Translation Fardanesh. (1995). Tehran:samt.
- Lopez-Betancourt, A., & Garcia Rodriguez, M. L. (2015). *An application of ASSURE model to solve contextual problems in virtual classroom*. In *Proceedings of E-Learn: World*

- Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. pp. 1332-1336. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved June 16, 2016 from <https://www.learntechlib.org/p/161834>
- Mahdavi, M., & Amir Timoori, M. H. (2011). The use of instructional design models Merrill on learning and motivation in the first year of high school biology lessons. *New Ideas In Education*, 6(2), 141-152. [Persian]
- Maleki, M. (2013). The effect of instructional design patterns Gagne and five-step Bybee in network-based education on motivation of students' progress. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 70, 99-116. [Persian]
- Megaw, A. E. (2006). *Deconstructing the Heinich, Molenda, Russell, and Smaldino instructional design model*. Retrieved 11 November, 2012, from http://ipislam.edu.my/kplir/Bacaan/Assure/idm_angela.pdf
- Mehrvarz, M., Aliabadi, Kh., Abdoli, S., & Moradi, M. (2014). Compare the effect of education based on the model of instructional design and instructional design models Bybee Dick and Carey motivation and student learning. *Journal of Educational Measurement and Evaluation*, 5(10), 11-30. [Persian]
- Moghadam Zadeh, A. (2012). *Review the effectiveness of the system and constructivist instructional design patterns with each other and with the conventional method of learning, retention secondary students in science class*. Master's thesis. Educational technology, Allameh Tabatabaei University. [Persian]
- Nakhafi, S. S., Haghgoo, M., Kaveh, M. H., & Mansori, P. (2012). A comparison of learning ECG interpretation with two lectures on the Web Quest and nursing students. *Journal of Nursing Education*, 1(2), 62-69. [Persian]
- Noorzi, D., & Razavi, S. A. (2011). *Instructional design principles*. Tehran: Samt . First Edition. [Persian]
- Rezaei Rad, M., Noori, Kh., & Mohamadi, R. (2013). The effect of ADDIE design (analysis, design, development, implementation and evaluation) with emphasis on the concept of mobile learning, achievement motivation and academic achievement in English language. *Journal - Research in Educational Management*, 4(3), 15-31. [Persian]
- Seif, A. A. (2008). *Modern educational psychology, psychology of learning* (Sixth Edition). Tehran: Dooran. [Persian]
- Sezer, B., Yilmaz, F. G. K., & Yilmaz, R. (2013). Integrating technology into classroom: the learner-centered instructional design. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(4), 134-144.
- Tamanaei Far, M., & Gandomi, Z. (2011). Relationship between achievement motivation and academic achievement in students. *Journal of Educational Strategies*, 4(1), 15-19. [Persian]
- Zarei Zavarahi, A. (2012). Instructional design and learning environments with an integrated approach: a critique of the previous model and the new model in the field. *Journal of Educational Psychology*, 8(24), 27-48. [Persian]

The Effectiveness Of Designing Instruction Based On ASSURE's Model On Student's Learning And Achievement Motivation

Zahra Derikvandi^{*1}, Azar Khazai²

1. MSc of Educational Technology, Psychology and Educational Department, Arak University, Arak, Iran.
2. Ph.D. student of Educational Technology, Psychology and Educational Department, Allameh University, Tehran, Iran.

***Corresponding Author, Address: Khuzestan, Andimeshk, Coy Laur, Tohid Street, Plaque 32;
E-Mail: zderikvandi68@gmail.com**

Received: 28 November 2016; Accepted: 30 January 2017

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effectiveness of designing instruction based on the ASSURE Model on learning and progress motivation of second year guidance school science lesson.

Method: In this research, a quasi-experimental design with pre-test and post-test design was used. The statistical population of the study consisted of all girls in the Second year guidance school of Andimeshk City. 40 students were selected by multi-stage random sampling method. Subjects were divided into two groups of control and experimental and they were instructed in traditional method and the ASSURE model, respectively. Data gathering tool was a researcher-made learning questionnaire and Hermann's motivation development questionnaire. For both groups, pre-test, post-test was performed for data analysis, statistical methods were used at two levels of descriptive (mean and standard deviation of scores) and inferential (covariance analysis).

Results: The results showed that students who had trained in the ASSURE model, are more likely to learn and improve their motivation than traditional ones. According to the results of this study, it is suggested that the ASSURE model be used to enhance the learning and motivation of student progress.

Keywords: Instructional design, ASSURE Instructional design model, learning, Achievement motivation.