

## بررسی اثربخشی روش دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان

زهرا فیروزی\* دکتر مرتضی کرمی\*\* دکتر محمود سعیدی رضوانی\*\*\* دکتر حسین کارشکی\*\*\*\*

دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

پژوهش حاضر در قالب یک طرح شبه آزمایشی به ارزشیابی اثربخشی ناشی از کاربرد الگوی طراحی اصول اولیه‌ی آموزش از دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان پرداخته است. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل کلیه معلمان شرکت کننده در برنامه آموزشی ارزشیابی توصیفی بود که از بین آن‌ها دو گروه از شرکت کنندگان به تعداد ۷۵ نفر به صورت در دسترس به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل دو پرسشنامه جهت سنجش نگرش و رضایت فراگیران و یک آزمون پیشرفت تحصیلی به منظور سنجش میزان یادگیری فراگیران بود. نتایج پژوهش نشان داد که به‌کارگیری الگوی طراحی اصول اولیه آموزش در آموزش ضمن خدمت معلمان موجب افزایش اثربخشی این دوره‌های آموزشی می‌شود. همچنین در خصوص مولفه‌های تشکیل دهنده اثربخشی، یعنی رضایت، نگرش و یادگیری، نتایج نشان دهنده‌ی این امر بود که فراگیران در گروه آموزش دیده بر اساس الگوی اصول اولیه آموزش رضایت بیشتر و نگرش مثبت‌تر نسبت به فراگیران گروه سنتی و موضوع‌محور داشتند ولی از لحاظ مولفه‌ی یادگیری تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: طراحی آموزشی، اصول اولیه‌ی آموزش، اثربخشی آموزش

\* دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

Zahrafiroozi2010@yahoo.com

\*\* دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

\*\*\* دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

\*\*\*\* دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۹۴/۰۱/۲۹

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۰۴/۱۲

## مقدمه

تحولات فزاینده در زمینه‌ی دانش و تکنولوژی، نیازهای آموزشی جدیدی را برای مشاغل مختلف به وجود می‌آورد که تحصیلات رسمی و دانشگاهی به تنهایی پاسخگوی آنها نبوده و استفاده از انواع دیگر آموزش‌ها از جمله آموزش‌های ضمن خدمت<sup>۱</sup> مورد نیاز است (ایساکا، ۲۰۱۱) آموزش و پرورش نیز به عنوان یک سازمان مهم که زیربنای توسعه‌ی اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی هر جامعه محسوب می‌شود از این امر مستثنی نیست (سعتمند و سینایی فر، ۱۳۸۸). در سیستم آموزش و پرورش، معلمان عاملی تعیین کننده برای موفقیت در تغییرات آموزشی می‌باشند (واک وای، ۲۰۰۴) که برای دستیابی به تغییرات مطلوب و موفقیت‌آمیز آموزشی، یکی از شیوه‌ها، ارتقاء معلمان از طریق آموزش ضمن خدمت می‌باشد. بدین منظور هر ساله دوره‌های متعددی تحت عنوان آموزش ضمن خدمت در جهت بهبود و ارتقاء مهارت‌های شغلی و افزایش دانش ایشان برگزار می‌گردد (جمیل، آتا، آلی، بالوچ و ایاز، ۲۰۱۱). با توجه به گستردگی و پوشش وسیع آموزش‌های ضمن خدمت و به‌منظور بالا بردن کیفیت آنها، لازم است که در طراحی و اجرای فعالیتهای آن از مطلوب‌ترین شیوه‌ها استفاده گردد. نتایج برخی پژوهش‌های انجام شده پیرامون آموزش ضمن خدمت معلمان در کشور ما حاکی از این امر است که علیرغم هزینه‌های مصروفه‌ی زیاد، این دوره‌ها با ضعف‌هایی از قبیل؛ استفاده‌ی اندک از روشها و الگوهای جدید و عدم تناسب روشهای به‌کارگرفته شده در این نوع آموزش با نیازهای فراگیران (سمیعی زرفرندی، ۱۳۹۰)، روزآمد نبودن و عدم تناسب محتوا با نیازهای فراگیران (اورنگی، قلتاش، شهامت و یوسلیانی، ۱۳۹۰؛ سمیعی فر، ۱۳۹۰)، کاربردی نبودن محتوا (حسین پور، ۱۳۸۲) مواجه بوده است. بنابراین استفاده از شیوه‌های مختلف به‌منظور اثربخش‌تر کردن این آموزش‌ها الزامی به‌نظر می‌رسد. شیوه‌های مختلفی جهت ارتقاء اثربخشی این آموزش‌ها وجود دارد. یکی از این شیوه‌ها استفاده از اصول مناسب طراحی آموزشی است (فردانش، ۱۳۸۷؛ لی، ۲۰۰۶؛ دیک، لو و جیمز، ۲۰۰۵؛ کارکیوگی و سایمئو، ۲۰۰۵). برای طراحی

بررسی اثربخشی روش دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان..... ۵۱

آموزشی<sup>۲</sup> تعاریف مختلفی بیان شده است به طور کلی می‌توان گفت طراحی آموزشی فعالیتی است که در آن روش‌های معینی برای دستیابی به اهداف خاص به وسیله‌ی شاگردان خاص در شرایط مشخص پیش‌بینی می‌شود(فردانش، ۱۳۸۷، الف، ۱۴۰). بر این اساس طراحی نظام آموزشی شامل: تجزیه و تحلیل، طراحی، توسعه و ارزشیابی یک سیستم کامل آموزشی به منظور تسهیل یادگیری می‌باشد (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷).

طراحی آموزشی از آغاز تا کنون متاثر از رویکردهای مختلف فلسفی و روانشناسی بوده است و بر اساس این رویکردها، الگوهای مختلفی در زمینه‌ی طراحی آموزشی به وجود آمده است. این رویکردها به طور کلی به دو دسته‌ی سیستمی<sup>۳</sup> و سازنده‌گرا<sup>۴</sup> تقسیم می‌شوند(فردانش، ۱۳۸۷، الف). الگوهای سیستمی که متاثر از نگرش سیستمی و کاربردهای آن در زمینه‌ی تعلیم و تربیت هستند و با مدل درونداد، فرایند و برونداد نشان داده می‌شوند. ویژگی مهم این الگوها، خطی بودن آنها است(چن، ۲۰۰۷). در ذیل الگوی سیستمی الگوهایی از قبیل الگوی رویدادهای آموزشی گانیه و بریگز، الگوی شرح و بسط رایگلوث، الگوی ADDIE و الگوی نمایش اجزاء مریل وجود دارد(فردانش و کرمی، ۱۳۸۷). الگوهای سازنده‌گرا متاثر از پارادایم سازنده‌گرایی است که در آن مراحل مختلف تحلیل، طراحی و ارزشیابی همپوشانی دارد و تمرکز این روشها بر ساخت فعالانه‌ی دانش به وسیله‌ی فراگیر است(جاناسن، ۲۰۰۱؛ هانافین و هیل، ۲۰۰۲). در ذیل این رویکرد الگوهای مختلفی از جمله الگوی یادگیری مبتنی بر مساله باروز، الگوی یادگیری موقعیتی براون، نظریه‌ی انعطاف‌پذیری شناختی اسپيرو، محیط‌های یادگیری آزاد هانافین و الگوی محیط‌های سازنده‌گرا از جاناسن وجود دارد(کرمی، ۱۳۹۰). با تامل در الگوهای مختلف طراحی آموزشی به این مطلب پی می‌بریم که اکثر این الگوها دارای اصول مشترکی هستند. این مطلب را دیوید مریل(۲۰۰۷، ۲۰۰۲) نیز پس از بررسی الگوها و تئوریهای مختلف طراحی آموزشی بیان می‌دارد. وی پس از بررسی تئوری‌ها و الگوهای مختلف طراحی آموزشی، اصولی را به عنوان اصول عمومی آموزش استخراج می‌کند و بیان می‌دارد که این اصول در همه‌ی الگوهای طراحی آموزشی مشترک است لذا نام آن را اصول اولیه آموزش<sup>۵</sup> می‌نهد. این اصول عبارت‌اند از:

- یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که یادگیرندگان در حل مسائل جهان واقعی درگیر شوند.
  - یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که دانش موجود به عنوان اساس و مبنایی برای دانش جدید فعال شود.
  - یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که دانش جدید به فراگیر نمایش داده شود.
  - یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که دانش جدید توسط فراگیر به کار گرفته شود.
  - یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که دانش جدید در فعالیت‌های روزمره‌ی فراگیر ادغام شود.
- وی بر اساس این اصول، چرخه‌ای چهار مرحله‌ای از آموزش را شناسایی کرد که شامل؛ ۱. فعالسازی؛ ۲. نمایش؛ ۳. کاربرد و ۴. تلفیق می‌باشد و بیان می‌دارد که برای رسیدن به آموزش موثر، این چهار مرحله باید به صورت مستمر و پی‌در پی به کار گرفته شود. مولفه‌های اصلی این الگو در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱: طراحی دوره‌ی ارزشیابی توصیفی بر اساس الگوی اصول اولیه‌ی آموزش از دیوید مریل

عناصر	فعالیت‌های صورت گرفته در طراحی
مساله	با مدنظر قرار دادن ویژگی‌هایی که در الگوی مریل در باب مساله بیان شده بود، طی جلساتی که با متخصصان ارزشیابی توصیفی و مدرس خبره‌ی دوره برگزار شد مسائلی در این زمینه طرح شد.
فعال سازی تجارب پیشین	به منظور فعالسازی دانش پیشین، به فراگیر کمک شد مطالبی را که از قبل در ارتباط با ارزشیابی می‌دانست، به یاد بیاورد. مدرس این کار را از طریق پرسیدن سوالاتی در ارتباط با ارزشیابی، انواع ارزشیابی‌ها، نحوه‌ی انجام هر کدام از ارزشیابی‌ها، مزایا و معایب آنها انجام داد. مدرس دوره به منظور ایجاد دانش پیشین سازمان یافته و مناسب، مطالبی در ارتباط با ارزشیابی، انواع آن و ... به صورت ساختارمند (در قالب جدول) به فراگیران ارائه داد. به منظور فعالسازی تجارب پیشین، از فراگیران خواسته شد تجاربی را که در زمینه‌ی ارزشیابی در کلاس داشته‌اند، بیان کنند، مسائل و مشکلاتی که در این زمینه در کلاس‌های درس خود با آن مواجه بوده‌اند را بیان کنند. به منظور ایجاد تجارب مناسب برای فراگیران، چند مورد تجربه، شبیه به مسائل مطرح شده در کلاس درس، برای فراگیران بیان شد.
نمایش	در ابتدا با توجه به نظریه‌ی مریل، انواع تکالیف یادگیری در زمینه‌ی ارزشیابی توصیفی با نظر متخصصان به صورت زیر مشخص شد؛ انواع تکالیف یادگیری؛ اطلاعات درباره‌ی ...، اجزاء ...، انواع ...، چگونگی و چه اتفاقی می‌افتد اگر ...

عناصر	فعالیت های صورت گرفته در طراحی
	و سپس نحوه‌ی ارائه‌ی هر کدام از آنها نیز تعیین شد.
	<b>اطلاعات درباره‌ی ...:</b> با توجه به نظر متخصصان، مطالبی همچون اهداف دوره دبستان، اهداف دوره‌ی ارزشیابی توصیفی و آیین‌نامه‌های این دوره در این بخش از محتوا قرار گرفته شدند که به صورت شفاهی و از طریق پاورپوینت به فراگیران ارائه داده شد.
	<b>اجزاء:</b> با توجه به نظر متخصصان، مطالبی همچون؛ مولفه‌های اصلی برنامه‌ی درسی (هدف، محتوا، روش، شیوه‌ی ارزشیابی) در این بخش از محتوا قرار گرفته شد و به‌منظور ارائه و نمایش این بخش از تکالیف یادگیری، به بیان هر یک از اجزاء، توصیف موقعیت و جایگاهی که در آن قرار داشتند پرداخته شد.
	<b>انواع ...:</b> با توجه به نظر متخصصان مطالبی مانند؛ ارزشیابی، انواع آن، ارزشیابی توصیفی، مفاهیم موجود در ارزشیابی توصیفی از جمله؛ پوشه‌کار، آزمون، تکالیف، خودسنجی، همسالان سنجی، کارنامه و ... در این بخش از محتوا قرار گرفت. مدرس به‌منظور ارائه و نمایش این بخش، ابتدا به تعریف مفاهیم و ارائه‌ی مثالها و غیر مثالهایی از آنها پرداخت.
	<b>چگونه:</b> با توجه به نظر متخصصان مطالبی از قبیل؛ چگونگی انجام ارزشیابی توصیفی، چگونگی تهیه‌ی ابزارهای ارزشیابی توصیفی، چگونگی جمع‌آوری اطلاعات برای انجام ارزشیابی توصیفی و چگونگی ساخت ابزارهای گوناگون ارزشیابی توصیفی همچون؛ پوشه‌کار، سیاهه، آزمون، فهرست مشاهدات و ... در این بخش از محتوا قرار گرفته شد و به‌منظور ارائه‌ی آنها، پس از توصیف هر یک از مراحل کار، توالی آنها، و بیان شیوه‌ی انجام هر یک از آنها، به-منظور فراهم کردن زمینه‌ی بازنمایی ذهنی برای فراگیران، از طریق انجام یک نمونه در کلاس درس مراحل، توالی و چگونگی انجام آنها به فراگیران نمایش داده شد.
	<b>چه اتفاقی می‌افتد اگر : ...</b>
	با توجه به نظر متخصصان امر، اثرات و نتایجی که؛ استفاده‌ی صرف از ارزشیابی کمی به دنبال دارد، اثراتی که ارزشیابی توصیفی به دنبال دارد، کمبود اطلاعات در زمینه‌ی ارزشیابی توصیفی وجود دارد، و ... در این بخش از تکالیف یادگیری قرار گرفته شد. به‌منظور ارائه‌ی این بخش، به توصیف فرایندها و بیان نتایجی که هر یک از فرایندها در موقعیت های خاص به دنبال دارند پرداخته شد.

عناصر	فعالیت های صورت گرفته در طراحی
کاربرد	<p>به منظور به کارگیری این اصل در دوره‌ی ارزشیابی توصیفی، به فراگیران فرصت به کارگیری و تمرین دانش یا مهارت به کارگرفته‌ی جدیدشان داده شد. بدین شیوه که بعد از آموزش هر مطلب از فراگیران خواسته شد مثالهایی جدید از آن مطلب را بیان کنند، ابزارهای گوناگون مورد استفاده در ارزشیابی توصیفی را تهیه کنند. بعد از انجام هر تمرین بازخوردهای اصلاحی به فراگیران داده شد.</p>
تلفیق	<p>به منظور به کارگیری این اصل در دوره‌ی ارزشیابی توصیفی، بعد از ارائه‌ی هر مطلب، شرایطی فراهم شد که فراگیران به منظور منعکس کردن، بحث کردن یا دفاع کردن از دانش جدیدشان، با یکدیگر به گفتگو بپردازند. طی این بحث و گفتگوها از فراگیران خواسته شد مطالبی که طی این دوره یادگرفته‌اند را خلاصه کنند، نظراتشان را در مورد ارزشیابی توصیفی و نحوه‌ی به کارگیری آن بیان کنند و به دفاع از نظرات خود در این زمینه بپردازند و نیز اگر شیوه‌های به-منظور بهبود این نوع ارزشیابی به ذهنشان خطور می‌کند، بیان کنند.</p>
	<p>با مرور پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی طراحی آموزشی پی می‌بریم که استفاده از الگوهای مناسب طراحی آموزشی منجر به اثربخشی آموزش در زمینه‌های مختلف می‌شود. پژوهش آلیز و سیرج (۲۰۱۲) در زمینه‌ی استفاده از مدل ایسمان (مدلی که تاکید اصلی آن بر آموزش از دید یادگیرنده است) در ایجاد مدلی فیزیکی بر اساس سبک‌های یادگیری و تکنولوژی مناسب در محیط آموزشی دبیرستان در مالزی، که نشان دهنده‌ی تاثیرگذاری مثبت این مدل بر ایجاد مدلی فیزیکی مناسب بر اساس سبک‌های یادگیری است، پژوهش عمرانی، فردانش، ابراهیم‌زاده، سرمدی و رضایی (۱۳۹۱) که نشان دهنده‌ی تاثیرگذاری مثبت الگوی طراحی آموزشی رایگلوث و مریل بر انگیزش پزشکان است، پژوهش رستگارپور، بیرانوند و کاووسیان (۱۳۸۸) که تاثیرگذاری مثبت الگوی آموزشی تحلیل، طراحی، تولید، اجرا و ارزشیابی بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضی و عملکرد بهتر افراد با توجه به این الگو را نشان داد، پژوهش فردانش و کرمی (۱۳۸۷) که حاکی از مطلوبیت استفاده از الگوی سازنده‌گرا در محیط‌های صنعتی بود و همچنین پژوهش مکلین (۲۰۰۳) که نشان دهنده‌ی بهبود ارزیابی اطلاعات و مهارت‌های حل مساله در اثر استفاده از الگوی طراحی آموزشی جاناسن بود، چند نمونه از این پژوهش‌ها است.</p>
	<p>با توجه به لزوم بهبود اثربخشی<sup>۶</sup> آموزشهای ضمن خدمت از طریق استفاده از الگوهای مناسب طراحی آموزشی از یک سو و جامعیت الگوی اصول اولیه آموزش که سعی در توجه</p>

به اصول مبنایی مورد توافق کلیه مدل های طراحی آموزشی دارد، از سوی دیگر، هدف اصلی پژوهش حاضر این بود که کارایی برنامه های ضمن خدمت مبتنی بر الگوی مریل را مورد بررسی قرار دهد. از آنجایی که امکان سنجش اثربخشی آموزش مطابق مدل مریل زمانی فراهم می آید که اجرای آن در حوزه یا دوره خاص مدنظر قرار بگیرد و با توجه به این که یکی از دوره های مطرح در آموزش ضمن خدمت معلمان دوره ی ارزشیابی توصیفی می باشد در این پژوهش اثربخشی این دوره مدنظر قرار گرفت. علاوه بر این به منظور استاندارد کردن فرایند ارزشیابی از الگوی ارزشیابی کرک پاتریک استفاده شد. بنابراین پس از طراحی دوره آموزشی ارزشیابی توصیفی بر اساس الگوی اصول اولیه آموزش (جدول ۱) به ارزیابی اثربخشی این الگو در این دوره ی آموزشی پرداخته شد.

بر این اساس فرضیه ی اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: به کارگیری الگوی اصول اولیه ی آموزش در آموزش ضمن خدمت معلمان منجر به بهبود اثربخشی آموزش می شود. با توجه به مولفه های اثربخشی یعنی رضایت، نگرش و یادگیری، این فرضیه شامل سه فرضیه فرعی (بهبود رضایت<sup>۷</sup>، نگرش<sup>۸</sup> و یادگیری<sup>۹</sup>) می باشد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از منظر نحوه ی گردآوری داده ها، در مجموعه پژوهش های شبه آزمایشی (گروه های نامعادل) طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه قرار می گیرد.

### شرکت کنندگان پژوهش

جامعه ی آماری این پژوهش شامل کلیه ی معلمان شهرستان لامرد است که در سال ۹۱ در آموزش ضمن خدمت شرکت کرده اند. شرکت کنندگان پژوهش شامل ۷۵ نفر از شرکت کنندگان در آموزش های ضمن خدمت بودند. ۳۵ نفر از معلمان در گروه آزمایش و ۴۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. ویژگی های جمعیت شناختی دو گروه شرکت کنندگان در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۲: توزیع آزمودنی‌ها در دو گروه از لحاظ متغیرهای جنسیت، سن و تحصیلات

گروه	جنسیت		سن		تحصیلات	
	زن	مرد	۲۰-۳۰ سال	۳۰-۴۰ سال	دیپلم	لیسانس
آزمایش	۲۱	۱۴	۱۹	۱۶	۲۱	۱۴
کنترل	۲۵	۱۵	۲۶	۱۴	۱۸	۲۲
کل	۴۶	۱۹	۴۵	۳۰	۳۹	۳۶

### ابزارهای پژوهش

در این پژوهش از دو پرسشنامه و یک آزمون پیشرفت تحصیلی جهت اندازه‌گیری متغیرهای وابسته استفاده شد.

#### پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی در مدرسه

به‌منظور سنجش نگرش فراگیران نسبت به دوره، از پرسشنامه‌ای که توسط کرمی (۱۳۸۹) تدوین شده بود استفاده شد. ایشان برای تدوین این پرسشنامه از پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی که توسط اینی و بورگ در سال ۱۹۹۲ تهیه شده بود (سیف، ۱۳۸۶)، استفاده کردند. پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی در مدرسه به بررسی احساس شاگرد نسبت به مدرسه می‌پرداخت که با انجام اصلاحاتی به پرسشنامه‌ای جهت سنجش احساس فراگیران نسبت به دوره‌های آموزشی کارکنان تبدیل شد. این پرسشنامه شامل ۳۹ گویه‌ی بسته پاسخ چهار ارزشی (موافق، تقریباً موافق، تقریباً مخالف، مخالف) است که هفت شاخص (رضایت کلی (به معنای احساس کلی در ارتباط با آرامش در دوره)، عاطفه منفی (احساس کلی منفی درباره‌ی دوره)، مدرس (احساس مربوط به درستی رابطه متقابل بین فراگیران و مدرس دوره)، همبستگی اجتماعی (احساس تعلق داشتن، ارزشمندی و توانایی کنار آمدن با دیگران)، فرصت (شاخص مربوط به آینده در رابطه با باور فرد نسبت به مفید بودن دوره)، موفقیت (احساس اطمینان به توانایی برای کسب توفیق در انجام کارهای دوره) و ماجرا (احساس خودانگیزگی درباره‌ی یادگیری و این باور که یادگیری به خودی خود لذت بخش است)) را مورد سنجش قرار می‌دهد. به‌منظور سنجش روایی این پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شد. برای این امر نظرات ۵ تن از اساتید و متخصصین در این زمینه



بررسی اثربخشی روش دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان..... ۵۷

اخذ گردید. از ایشان خواسته شد در مورد هر گویه، هم میزان تناسب آن را در طیف مناسب، تا حدی مناسب و نامناسب مشخص نمایند و هم در صورت وجود ابهام در گویه، آن را مشخص نمایند. پس از اخذ نظرات و اعمال اصلاحات لازم پرسشنامه دوباره به تایید ایشان رسانیده شد. جهت سنجش پایایی این پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان پایایی با استفاده از این روش ۰/۹۶ محاسبه شد.

#### پرسشنامه‌ی رضایت فراگیران نسبت به دوره

جهت سنجش رضایت فراگیران نسبت به دوره، از پرسشنامه‌ی سنجش رضایت که بر اساس مدل کرک پاتریک توسط کرمی (۱۳۸۹) تدوین شده بود، استفاده گردید. این پرسشنامه که در پژوهش‌های مشابه توسط ابراهیمی (۱۳۹۱) و اسفندیاری (۱۳۹۱) مورد استفاده قرار گرفته بود شامل ۲۲ سوال بسته پاسخ پنج ارزشی از (۱ کمترین تا ۵ بیشترین) بود که سه شاخص (محتوا) میزان رضایت فراگیران از محتوا، استاد) میزان رضایت فراگیران از مدرس دوره) و امکانات و سازماندهی (میزان رضایت فراگیران از امکانات دوره)) را مورد سنجش قرار می‌دهد. که در آن فراگیر میزان رضایت خود را در مورد هر یک از گویه‌ها با انتخاب عددی بین ۱ (کم‌ترین) و ۵ (بیش‌ترین) مشخص می‌نماید. به منظور سنجش روایی این پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شد. برای این امر نظرات ۵ تن از اساتید و متخصصین در این زمینه اخذ گردید. از ایشان خواسته شد در مورد هر گویه، هم میزان تناسب آن را در طیف مناسب، تا حدی مناسب و نامناسب مشخص نمایند و هم در صورت وجود ابهام در گویه، آن را مشخص نمایند. پس از اخذ نظرات و اعمال اصلاحات لازم پرسشنامه دوباره به تایید ایشان رسانیده شد. جهت سنجش پایایی این پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان پایایی با استفاده از این روش ۰/۹۴ محاسبه شد.

#### پرسشنامه‌ی ارزیابی عملکرد

برای سنجش میزان یادگیری فراگیران از آزمون پیشرفت تحصیلی استفاده شد. این آزمون با کمک مدرس و با توجه به اهداف و محتوای دوره آموزشی و نظر متخصصان، ساخته شد. این آزمون متشکل از بیست سوال عینی چهارگزینه‌ای بود. این آزمون بیست نمره داشت که فراگیر با انتخاب گزینه‌ی صحیح به هر سوال یک نمره را به خود اختصاص

می‌داد. برای انجام روایی آزمون ارزیابی عملکرد، از روایی محتوایی استفاده گردید. بدین منظور پس از تدوین، آزمون ساخته شده به تایید ۵ نفر از متخصصان حوزه‌ی ارزشیابی توصیفی رسید. و پایایی آن نیز با استفاده از روش کورد ریچاردسون و فرمول KR20 سنجیده شد که مقدار این پایایی معادل ۰/۸۳ بود.

### طرح پژوهش

این پژوهش طی سه مرحله انجام شد: در گام نخست با مدنظر قرار دادن اصول موجود در الگوی طراحی اصول اولیه‌ی آموزش مریل، به طراحی دوره ارزشیابی آموزشی پرداخته شد. فعالیت‌های صورت گرفته جهت طراحی این دوره در جدول ۲، بیان شده است. در گام دوم با توجه به هدف پژوهش، ابتدا گروه‌ها برحسب تصادف به گروه آزمایش و گواه انتساب یافتند. جهت آشنا نمودن مدرس با نقش‌های وی، فعالیت‌های متنوعی صورت گرفت از جمله: الف): تهیه‌ی فرم راهنما جهت آشنایی مدرس دوره با نقش‌های طی اجرای الگو که این فرم قبل از برگزاری دوره در اختیار مدرس قرار داده شد. ب): برگزاری جلسه‌ای قبل از شروع دوره و بیان دوباره‌ی نقش‌ها به ایشان. ج): حضور پژوهشگر در کلاس و دادن بازخوردهای لازم جهت اجرای هرچه بهتر الگو. لازم به ذکر است که در آغاز هر دو دور، پیش‌آزمونی از فراگیران اخذ شد و هر کدام از دوره‌ها به شیوه‌هایی که در ادامه بیان شده است، اجرا شد.

### اجرای دوره آموزشی در گروه آزمایش:

این دوره‌ی آموزشی به مدت سه روز برگزار شد. در روز اول مدرس درس را با توضیحات کوتاهی درباره‌ی اهداف دوره‌ی آموزشی ارزشیابی توصیفی آغاز کرد و مساله‌ی تدوین شده در این زمینه را به فراگیران ارائه داد. به‌منظور جلب توجه فراگیران، مساله در قالب داستان و همراه با تصاویر مربوط ارائه شد. سپس مدرس با ارائه‌ی مواد آموزشی به شیوه‌های گوناگون از جمله؛ پرسیدن سوالاتی در رابطه با ارزشیابی، شیوه‌ی کنونی ارزشیابی، مزایا و معایب آن و ... دانش پیشین فراگیر را فعال کرد. در جایی که احساس می‌کرد فراگیران از دانش پیشین کافی در این زمینه برخوردار نیستند با ارائه‌ی توضیحاتی در قالب جدول و به صورت سازمان یافته، اقدام به ساخت دانش پیشین مورد نیاز برای یادگیری مطالب جدید، نمود. وی همچنین فراگیران را ترغیب کرد که چنانچه تجربه‌ای مشابه با مسائل مطرح شده

داشته‌اند، بیان کنند. خود مدرس نیز به منظور ساخت تجربه‌های مناسب برای فراگیران دو نمونه شبیه به مسائل مطرح شده به همراه چگونگی حل آنها به فراگیران ارائه داد. پس از فراخواندن دانش پیشین فراگیران، در روز دوم مدرس، به منظور ارائه محتوای آموزشی جدید (ارزشیابی توصیفی) مطالب را به شیوه‌هایی که از قبل طراحی شده بود (مطابق جدول)، به فراگیران ارائه داد. در نهایت، در روز آخر به منظور کاربست مطالب فراگرفته شده توسط فراگیران، بعد از ارائه هر کدام از قسمت‌های محتوا، مدرس از فراگیران خواست که به ارائه مثالهای جدید، تهیه نمونه کارهایی همچون، تهیه پوشه کار، چک-لیست، ساخت چند نوع آزمون و... بپردازند. سرانجام با ترتیب دادن مباحث گروهی، به چالش کشیدن ذهن فراگیران، مسائل مطرح شده را دوباره بیان کرد و با توجه به مطالب جدید، با ارائه راه‌حلهایی نسبت به حل مسائل مطرح شده اقدام کرد.

#### اجرای دوره‌ی آموزشی در گروه گواه:

الگوی حاکم بر این کلاس موضوع محوری و روش تدریس اصلی مدرس نیز سخنرانی بود. مدرس در این دوره، مطالب را با استفاده از پاورپوینت به فراگیران ارائه داد. وی در حین تدریس خود از مثال‌های متعدد استفاده کرد و از فراگیران خواست نکات مهمی را که بیان می‌شود، یادداشت کنند. بعد از بیان هر مطلب، زمانی به پرسش و پاسخ اختصاص داده، در پایان هر جلسه از تدریس، به فراگیران تکالیفی در زمینه‌ی محتوای آموزشی تدریس شده، ارائه شد که فراگیران ملزم بودند آن را برای جلسه‌ی بعد آماده کنند. مدرس این تکالیف را تصحیح کرده و بازخورد آن‌را به صورت نمره و عدد به فراگیران ارائه می‌داد. در پایان دوره نیز از طریق آزمون عینی میزان یادگیری آنها سنجیده شد.

در گام سوم به منظور سنجش اثربخشی دوره‌های ارزشیابی توصیفی برگزار شده و مقایسه‌ی آنها با یکدیگر، به دلایلی از جمله؛ جامع بودن (کمینگ، ۲۰۱۰)، سادگی و کاربرد آن در زمینه‌های گوناگون و ساخته شدن بیشتر مدل‌های ارزشیابی بر اساس آن (کافمن و کلر، ۱۹۹۵؛ راس-افت و پریسکیل، ۲۰۰۱) و تناسب با آموزش بزرگسالان (نولز، هالتن و سوانسنز، ۲۰۰۵) از الگوی ارزشیابی کرک پاتریک که یکی از مهم‌ترین و مشهورترین الگوها در زمینه‌ی ارزشیابی می‌باشد استفاده شد. در این پژوهش از سطح یک و دو این الگو یعنی واکنش و یادگیری استفاده شد که اندازه‌گیری این دو سطح با استفاده از متغیرهای

رضایت، نگرش و یادگیری سنجیده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، از آمار توصیفی (شاخصهای فراوانی، میانگین و انحراف معیار) به تفکیک برای گروه‌ها، استفاده شد. به منظور تحلیل و آزمون فرضیات فرعی ۱ و ۲ پژوهش از روش تحلیل واریانس چندمتغیری جهت آزمون فرضیه‌ی ۳ از روش کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد. تمامی عملیات آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 انجام شد.

### یافته‌ها

در جدول شماره ۳ شاخصهای توصیفی مربوط به تمامی متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه آورده شده است.

جدول شماره ۳: آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته	گروه گواه				گروه آموزش مریل			
	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
رضایت	۱۷/۸۳	۳/۳۰	۹	۲۶	۲۰/۲۳	۲/۴۴	۱۵	۲۶
عاطفه منفی	۹/۸۲	۱/۵۵	۵	۱۳	۹/۱۱	۲/۴۵	۴	۱۵
مدرس	۱۳/۷۵	۲/۵۷	۷	۲۰	۱۵/۷۷	۲/۵۶	۱۰	۲۴
همبستگی اجتماعی	۲۱/۸۲	۴/۳۱	۱۴	۳۲	۲۴/۲۳	۳/۹۱	۱۶	۳۶
موفقیت	۱۰/۹۷	۲/۳۶	۴	۱۶	۱۲/۳۱	۲/۱۱	۸	۱۶
فرصت	۱۶/۰۸	۳/۴۴	۶	۲۳	۱۸/۸۷	۲/۹۶	۱۳	۲۷
ماجرا	۱۲/۵۰	۲/۶۶	۷	۱۹	۱۴/۲۴	۲/۷۳	۸	۲۱
نگرش کل	۷۰/۶۰	۱۲/۶۴	۶۳	۱۳۹	۸۴/۴۹	۹/۵۵	۸۲	۱۵۷
محتوا	۲۵/۵۵	۵/۰۲	۱۵	۳۴	۳۰/۴۳	۴/۳۲	۲۴	۴۰
استاد	۲۹/۹۵	۴/۴۴	۲۸	۳۰	۳۶/۳۷	۴/۶۴	۳۳	۴۰
سازماندهی	۱۵/۰۵	۳/۵۴	۸	۲۵	۱۷/۷۰	۳/۵۵	۸	۲۳
رضایت کل	۱۰۲/۳۲	۶/۹۹	۳۶	۹۶	۱۱۳/۷۴	۱۳/۴۹	۶۶	۱۰۳
نمره پیش آزمون	۴/۴۲	۱/۹۲	۲	۹	۴/۸۲	۱/۳۶	۲	۷
نمره پس آزمون	۱۵/۲۰	۱/۹۰	۱۲	۱۹	۱۵/۹۴	۲/۰۱	۱۱	۲۰

بررسی اثربخشی روش دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان..... ۶۱

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش نمرات دو گروه (آموزش سنتی و آموزش به شیوه مریل) در شاخصهای اثر بخشی مورد مقایسه قرار گرفت در ادامه نتایج به تفکیک آورده شده است.

#### تاثیر کاربست اصول اولیه آموزش بر نگرش معلمان:

یافته‌های توصیفی نگرش فراگیران از دوره به تفکیک زیر مولفه‌های آن برای دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: شاخص‌های توصیفی نگرش فراگیران از دوره

متغیر وابسته	گروه آزمایش		گروه کنترل		مقدار t	سطح معنی داری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
رضایت	۲۰/۲۳	۲/۴۴	۱۷/۸۳	۳/۳۰	۵۱/۸۹۹	۰/۰۰۱	
عاطفه منفی	۹/۱۱	۲/۴۵	۹/۸۲	۱/۵۵	۳۹/۰۵۰	۰/۰۰۱	
مدرس	۱۵/۷۷	۲/۵۶	۱۳/۷۵	۲/۵۷	۴۶/۲۶۷	۰/۰۰۱	
همبستگی اجتماعی	۲۴/۲۳	۳/۹۱	۲۱/۸۲	۴/۳۱	۴۵/۷۲۱	۰/۰۰۱	
موفقیت	۱۲/۳۱	۲/۱۱	۱۰/۹۷	۲/۳۶	۴۲/۹۱۶	۰/۰۰۱	
فرصت	۱۸/۸۷	۲/۹۶	۱۶/۰۸	۳/۴۴	۴۲/۳۰۰	۰/۰۰۱	
ماجرا	۱۴/۲۴	۲/۷۳	۱۲/۵۰	۲/۶۶	۴۰/۳۰۹	۰/۰۰۱	
نگرش کل	۸۴/۴۹	۹/۵۵	۷۰/۶۰	۱۲/۶۴	۵۸/۵۹۴	۰/۰۰۱	

با توجه به نتایج جدول ۴ که نشان دهنده‌ی شاخص‌های توصیفی مولفه‌های نگرش می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در همه‌ی خرده مقیاس‌های نگرش، میانگین گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری بیش‌تر است.

#### تاثیر کاربست اصول اولیه آموزش بر رضایت معلمان:

یافته‌های توصیفی رضایت فراگیران از دوره به تفکیک زیر مولفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و گواه در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵: شاخص‌های توصیفی رضایت فراگیران از دوره

گروه کنترل		گروه آزمایش		متغیر وابسته
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۵/۰۲	۲۵/۵۵	۴/۳۲	۳۰/۴۳	محتوا
۴/۴۴	۳/۰۰	۴/۶۴	۳۶/۳۷	استاد
۳/۵۴	۱۵/۰۵	۳/۵۵	۱۷/۷۰	رضایت سازماندهی
۶/۹۹	۱۰۲/۳۲	۱۳/۴۹	۱۱۳/۷۴	رضایت کل

همانطور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، میانگین تمامی مولفه‌های رضایت در گروه آزمایش بالاتر از گروه کنترل می‌باشد.

#### تاثیر کاربست اصول اولیه آموزش بر یادگیری معلمان:

برای بررسی اینکه یادگیری در کدام یک از گروه‌ها بیشتر تحقق یافته است، عملکرد فراگیران دو گروه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون اندازه‌گیری شد و با استفاده از تحلیل کوواریانس نتایج پس‌آزمون با کنترل نتایج پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش مورد مقایسه قرار گرفت پایان دوره پرداخته شد. نتایج تحلیل کوواریانس در جدول شماره ۶ آورده شده است.

جدول شماره ۶: مقایسه میزان یادگیری دو گروه در مرحله پس‌آزمون با کنترل اثر پیش‌آزمون

شاخصها	Df	F	P	مجذوراتا
پیش‌آزمون	۱	۱/۵۷۲	۰/۲۱۴	۰/۰۲۱
پس‌آزمون	۱	۰/۶۷۷	۰/۴۱۳	۰/۰۰۹
خطا	۷۲			
کل اصلاح شده	۷۴			

نتایج مقایسه پس‌آزمون دو گروه با کنترل نمرات پیش‌آزمون گروه‌ها، حاکی از آن بود که دو گروه از نظر یادگیری، تفاوت معناداری با هم ندارند ( $F=۰/۶۷$ ،  $P< ۰/۴۱$ ) مجذوراتا نیز موید این نتیجه بود ( $\text{Eta}=۰/۰۰۹$ ) . لذا می‌توان نتیجه گرفت که نمرات میزان یادگیری

آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل بعد از اجرای متغیر مستقل یعنی طراحی مساله‌محور سیستمی با ثابت نگه داشتن نمرات آزمودنی‌ها قبل از اجرای مداخله، تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود لذا فرضیه مربوط به ملاک یادگیری تایید نمی‌گردد .

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی آموزش‌های ضمن خدمت معلمان، می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که این آموزش‌ها برخلاف انتظار چندان اثربخش نبودند. بنابراین به‌کارگیری تکنیک‌هایی به‌منظور اثربخش‌تر کردن این آموزش‌ها الزامی است. پژوهش حاضر با طراحی و اجرای الگوی اصول اولیه آموزش، به بررسی اثربخشی این الگو در آموزش ضمن خدمت معلمان پرداخت. به‌منظور سنجش اثربخشی این آموزش‌ها، از مولفه‌های رضایت، نگرش و یادگیری استفاده شد.

در ارتباط با متغیر رضایت، نتایج پژوهش حاکی از این امر بود که، به‌کارگیری الگوی اصول اولیه آموزش موجب تاثیر گذاری مثبت بر این متغیر می‌شود. همان‌گونه که اشاره شد در همه‌ی مولفه‌های رضایت، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بالاتری کسب نمودند و نتایج تحلیل این متغیر حاکی از معنادار بودن تفاوت‌های دو گروه بود. در خصوص تبیین رضایت بیش‌تر فراگیران از دوره‌ی طراحی شده بر اساس الگوی اصول اولیه آموزش، می‌توان بیان کرد که؛ استفاده از الگوهای طراحی آموزشی به طور کلی به مدرس امکان می‌دهد که مطالب خود را با انسجام بیشتر و در قالب بهتر به فراگیران ارائه دهد که این امر به جلوگیری از بیان مطالب پراکنده و نامرتب از سوی مدرس کمک می‌کند و در نتیجه منجر به رضایت بیشتر فراگیران هم از مدرس دوره و هم از مطالب ارائه شده می‌شود(شعبانی، ۱۳۸۴ و کمپ، استیون و گری، ۱۳۸۷). همچنین می‌توان بیان کرد، به دلیل اینکه الگوی اصول اولیه‌ی آموزش مبتنی بر مساله می‌باشد و لذا مدرس می‌باید در خلال ارائه درس به بیان مسائل مرتبط با زندگی واقعی، بپردازد و با پرسیدن سوالات ذهن فراگیر را به چالش بکشد، فراگیران نقش و حضور خود را در جریان آموزش احساس می‌کنند لذا رضایت بیشتری از دوره آموزشی به‌دست می‌آورند. این قسمت از نتایج پژوهش همسو با نظر رضوانی (۱۳۸۷) و مک نیل(۲۰۰۶) است. ایشان نیز در پژوهش‌های خود به

این نتیجه رسیدند که فعالیت‌های آموزشی که چالش مداوم، تایید اجتماعی و جوابگویی به نیازهای روزمره را مد نظر قرار دهد، منجر به رضایت بیشتر فراگیران از آن فعالیت آموزشی می‌شود. علاوه بر رضایت که بیانگر میزان برآورده شدن انتظارات فراگیران می‌باشد، احساسات آنها نسبت به برنامه آموزشی نیز از طریق متغیر نگرش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در این زمینه نیز بیانگر میانگین بالاتر فراگیران مساله‌محور در همه‌ی مولفه‌های نگرش به جزء عاطفه منفی نسبت به دوره‌های سنتی بود که این تفاوت از لحاظ آماری نیز معنادار بود. در تبیین بهبود نگرش فراگیران در دوره‌ی طراحی شده بر اساس الگوی اصول اولیه آموزش، می‌توان گفت که تاکید فراوان الگوی اصول اولیه‌ی آموزش بر پیش‌دانسته‌های فراگیر، ایجاد آمادگی در وی، نمایش دانسته‌ها به جای حفظ طوطی‌وار مطالب ارائه شده، ملموس کردن آموزش از طریق مثالهای متنوع، پرسیدن سوالهای مختلف و به چالش کشیدن ذهن فراگیران، منجر به نگرش بهتر فراگیران نسبت به دوره‌ی طراحی شده بر اساس این الگو شد. نتایج پژوهش‌های مشابه‌ای از قبیل؛ پرسلی، وود، ولشین، کینگ و منک (۱۹۹۲)، مبینی (۱۳۸۰) و آقای (۱۳۸۸) نیز مبین این امر بود که ایجاد آمادگی در فراگیران منجر به آرامش و تعادل روانی فراگیر و در نتیجه بهبود نگرش آنها می‌شود. همچنین پژوهش فضل‌خانی (۱۳۸۶) و کلر (۲۰۰۹) که نشان دهنده‌ی بهبود نگرش در نتیجه استفاده از نمایش مطالب و کاربری آنها در مثال‌ها بود نیز در راستای همین پژوهش قرار داشت. استیک (۲۰۰۳) و کینگ (۲۰۰۷) نیز در پژوهش‌های خود نشان دادند که استفاده از رویکرد مساله‌محور در آموزش مفاهیم علمی منجر به نگرش بهتر فراگیران نسبت به آموزش می‌شود. در ارتباط با متغیر وابسته‌ی دیگر یعنی یادگیری، نتایج پژوهش نشانگر این امر بود که بین فراگیران گروه آموزش دیده بر اساس الگوی اصول اولیه آموزش و فراگیران گروه آموزش دیده بر اساس روش‌های سنتی اختلاف میانگین چندانی مشاهده نشد و اختلاف مشاهده شده از لحاظ آماری معنادار نبود. توجیه نتیجه حاضر را می‌توان با توجه به روشهای ارزشیابی استنباط کرد. ارزشیابی در الگوهای تدریس فعال، یا به صورت خودارزیابی است یا بر اساس فعالیت فراگیران و میزان فعال بودن آنها در موقعیت یادگیری صورت می‌پذیرد (جوینس و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۶۱-۱۶۵). این در حالی است با توجه بر شرایط حاکم نظام ارزشیابی، از آزمون کتبی عینی جهت ارزشیابی یادگیری استفاده می‌شود



که این نوع آزمون‌ها، ماهیتاً سطوح پایین‌تر حیطه شناختی را مورد آزمون قرار می‌دهند. نتایج پژوهش‌ها در زمینه روش‌های یادگیری‌های فراگیر-محور مانند یادگیری مشارکتی نشان داده که این رویکردها جهت یادگیری مطالب مربوط به سطوح پایین‌تر حیطه شناختی نسبت به رویکردهای سنتی برتری محسوس ندارند (رحیمی و سامانی، ۱۳۸۵).

به‌طور کلی می‌توان گفت که نتایج پژوهش حاضر حاکی از بهبود رضایت و نگرش فراگیران بر اثر کاربست الگوی اصول اولیه‌ی در آموزش‌های ضمن خدمت معلمان بود. بدون تردید تجارب یادگیری عنصر مهمی در ایجاد میزان رضایت‌مندی فراگیران از برنامه‌های آموزشی و نگرش آنها نسبت به این برنامه‌ها می‌باشد. لذا طراحی این تجارب بایستی به‌صورت هدفمند توسط متخصصین آموزش با در نظر گرفتن ماهیت برنامه آموزشی و سطح فراگیران انجام شود. تجارب نشان می‌دهد در وضعیت موجود خلق فرصت‌های یاددهی-یادگیری صرفاً به‌وسیله مدرسین که در وهله نخست متخصصین محتوا هستند صورت می‌پذیرد و بر این اساس عدم اشاعه اصول اولیه آموزش در موقعیت‌های آموزشی نتیجه مورد انتظار این تفویض اختیار نابخاست. فرجام فروگذارده مانند کاربست اصول اولیه آموزش موجب غیرانگیزی شدن و محیط یادگیری می‌گردد. بنابراین انتظار می‌رود با توجه به نتایج این پژوهش، از این الگو در آموزش ضمن خدمت معلمان به‌طور خاص و کلیه‌ی آموزش‌ها به‌طور عام، استفاده شود. البته نتایج نشان داد که به‌کارگیری مدل بر یادگیری فراگیران تاثیری نداشته است. همان‌طور که در تبیین این یافته بیان شد این موضوع می‌تواند به‌خاطر نوع آزمون‌های به‌کارگرفته شده در این برنامه آموزشی باشد. بر این اساس هنگامی که سطوح پایین یادگیری مانند دانش و درک هدف برنامه آموزشی باشد این الگوی طراحی، مزیتی نسبت به روش‌های رایج سنتی ندارد اما چنانچه سطوح بالای حیطه شناختی هدف قرار گیرد و از آزمون‌های مناسب این سطوح جهت ارزشیابی استفاده شود، به‌نظر می‌رسد مزیت نسبی الگو هویدا گردد.

در نهایت باید اشاره کرد که این پژوهش دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است. با توجه به این که یکی از ویژگی‌های طراحی آزمایشی وفاداری به عمل آزمایش می‌باشد و این امر به ویژه زمانی که پژوهشگر و آزمایشگر فرد واحدی نیستند از حساسیت بیش‌تری برخوردار می‌شود لذا واحد بودن پژوهشگر و آزمایشگر الزامی می‌باشد. این پژوهش نیز با

محدودیت عدم یکسان بودن آزمایشگر و پژوهشگر مواجه بود که از طرق مختلفی از جمله: تهیه فرم‌های راهنما، برگزاری جلسه‌ایی با مدرس و حضور پژوهشگر در کلاس به منظور آشنایی مدرس با نقش‌هایش طی اجرای الگوی مریل، سعی در کنترل این محدودیت شد. از جمله محدودیت‌های دیگر این پژوهش عبارت بود از: عدم انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها، عدم سنجش سطح سه و چهار الگوی ارزشیابی کرک پاتریک و عدم استفاده از سایر روش‌های تحقیق از جمله تحقیق کیفی و جمع‌آوری صرف داده‌ها از طریق پرسشنامه و آزمون. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که توجه مسئولین آموزش‌های ضمن خدمت به امر طراحی آموزشی و رویکردهای علمی بیشتر شده و با فراهم کردن محیط مناسب به‌منظور اجرای الگوهای مساله‌محوری و برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی طراحی آموزشی برای مدرسان و مربیان آموزش‌های ضمن خدمت به‌منظور آشنایی هرچه بیشتر آن‌ها با نحوه‌ی طراحی و اجرای الگوها، به بهبود اثربخشی دوره‌های آموزشی کمک کنند. از لحاظ پژوهشی هم توصیه می‌شود که پژوهش‌هایی شبیه پژوهش حاضر به روش تمام آزمایشی و کیفی و همچنین پژوهشی که به سنجش اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در سطح سه و چهار الگوی کرک پاتریک (رفتار و پیامد) پردازد، انجام گردد.

#### یادداشت‌ها

1. In service Education
2. Instructional Design
3. Systematic Models
4. Constructivist models
5. First Principles of Instruction
6. Effectiveness
7. Satisfaction
8. Attitude
9. Learning

## منابع

### الف. فارسی

- ابراهیمی کوشک مهدی، سمیه (۱۳۹۱). طراحی، اجرا و سنجش اثربخشی آموزش مداوم مبتنی بر وب بر اساس نظریه‌ی سازنده‌گرایی در جامعه پزشکیان. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- اسفندیاری، حسین (۱۳۹۱). کاربرد و ارزیابی اثربخشی مدل آندراگوژی نولز در دوره‌های آموزش مدیران. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- آقایی، محمد مهدی (۱۳۸۸). چگونه توانستیم دیدگاه منفی دانش‌آموزان در درس ریاضی را به نگرش مثبت تبدیل نماییم؟ قم: مرکز تحقیقات.
- اورنگی، عبدالمجید؛ قلتاش، عباس؛ شهامت، نادر؛ غلامعلی، یوسلیانی (۱۳۹۰). بررسی تاثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر عملکرد حرفه‌ای معلمان شهر شیراز. رهیافت نو در مدیریت آموزشی، ۲ (۵): ۹۵-۱۱۴.
- جویس، بروس، کالهن، امیلی، هاپکینز (۱۳۸۳). الگوهای تدریس ۲۰۰۰. ترجمه محمدرضا بهرنگی، تهران: انتشارات کمال.
- حسین پور، سهیلا (۱۳۸۲). بررسی نظرات معلمان دوره متوسطه درباره تناسب محتوای آموزشی دوره‌های ضمن خدمت کوتاه مدت با نیازهای آموزشی آنان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت معلم تهران.
- رحیمی، مهدی؛ سامانی، سیامک (۱۳۸۵). مزایای بکارگیری روش یادگیری مشارکتی در دوره ابتدایی. همایش نوآوری در برنامه درسی آموزش ابتدایی
- رستگارپور، حسن؛ بیرانوند، فریده؛ کاوسیان، جواد (۱۳۸۸). تاثیر الگوی آموزشی تحلیل، طراحی، تولید، اجرا و ارزیابی پیشرفت تحصیلی درس ریاضی. فصلنامه‌ی روانشناسی کاربردی، ۳ (۱۳): ۷۴-۸۴.

- رضوانی، راضیه (۱۳۸۷). چگونه توانستیم در کلاس ریاضی اول راهنمایی حضرت رقیه نشاط به وجود آوریم. مجموعه مقالات اقدام پژوهی، قم: طلوع مهر.
- سعادت‌مند، زهره؛ سینایی فر، ایوب (۱۳۸۸). نیازسنجی دوره‌های آموزش ضمن خدمت دبیران ادبیات فارسی از دیدگاه مدیران کارشناسان و دبیران دوره‌ی راهنمایی شهرستان ایزه در سال ۸۸-۸۷ فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۳ (۲): ۱۲۵-۱۰۷.
- سمیعی زعفرندی، مرتضی (۱۳۹۰). روشهای تکمیل و بهبود نظام ضمن خدمت معلمان. فصلنامه نوآوریهای آموزشی، ۱۰ (۳۹): ۱۷۷-۱۵۱.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۶). سنجش فرایند و فرآورده یادگیری. تهران: دوران.
- شعبانی، سمیرا (۱۳۸۴). تأثیر روش های مطالعه لایتنر و سنتی بر یادگیری، یادداری و سرعت در یادآودی لغات زبان انگلیسی دانشجویان دختر دانشگاه شهید چمران اهواز. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز.
- عمرانی، صغری؛ فردانش، هاشم؛ ابراهیم زاده، عیسی؛ سرمدی، محمدرضا؛ رضایی، منصور (۱۳۹۱). مقایسه تاثیر دو روش آموزش مبتنی بر سخنرانی و آموزش الکترونیک با الگوی مریل و رایگلوث بر یادگیری و انگیزش مشمولین آموزش مداوم پزشکی. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۹ (۲): ۱۵۲-۱۴۳.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۷) الف. مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. تهران: سمت.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۷) ب. طبقه بندی الگوهای طراحی سازنده‌گرا بر اساس رویکردهای یادگیری و تدریس. مطالعات تربیتی و روانشناسی، ۹ (۲): ۲۱-۵.
- فردانش، هاشم؛ کرمی، مرتضی (۱۳۸۷). شناسایی الگوی طراحی آموزشی مطلوب برای آموزشهای صنعتی. فصلنامه‌ی مطالعات برنامه‌ی درسی، ۲ (۸): ۱۳۰-۱۰۶.
- فضلیخانی، منوچهر (۱۳۸۶). راهنمای عملی و مشارکت فعال در فرایند تدریس، تهران: آزمون نوین.
- کرمی، مرتضی (۱۳۸۹). بررسی تاثیر کاربست برنامه درسی مساله محور در آموزش تخصصی اپراتورهای تولید صنعت خودروسازی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران، ۲ (۵): ۱۱۳-۸۹.
- کرمی، مرتضی (۱۳۹۰). طراحی آموزشی در کسب و کار و صنعت. تهران: کویر.

بررسی اثربخشی روش دیوید مریل در آموزش ضمن خدمت معلمان..... ۶۹

کمپ، جرالده؛ روس، استیون؛ موریسون، گری (۱۳۸۷). طراحی آموزشی اثربخش. ترجمه غلامحسین رحیمی دوست. اهواز: چمران.  
مبینی، محمد تقی (۱۳۸۰). آموزش ریاضیات قبل از دبستان. مشهد: آستان قدس.

## ب. انگلیسی

- Alias, N. Sirj, S. (2012). Effectiveness of Isman Instructional Design Model in Developing Physics Moduale Based on Learning Style and Appropriate Technology. *Procedia- social and behavioral sciences* (64): 12-17
- Chen, S. J. ( 2007). Instructional Design Strategies for Intensive Online Courses: An Objectivist – constructivist Blended Approach, *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1):86- 72.
- Choo, S ., & Bowley, C . (2007) . Using Training On Development To Effacet Jop Satisfaction Within Franchising .*Journal Of Small Business And Enterprise Development* ,140 339-352.
- Dick, W., Lou, C., & James O.C. (2005). *The Systematic Design of Instructional* (6 The Edition ed.). Allyn & Bacon. Pp. 1- 12. ISBN 0205412742. [http://google.com/ book](http://google.com/book).
- Hannafin, M. J., & Hill, J. R. (2002). *Epistemology and the design of learning environments*. In R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), Trends and issues in instructional design and technology (pp. 70–82.)
- Isiaka, S. B. (2011). Motives for Training and Management Development in the Nigerian Banking Industry. *journal Asian Social Science, University of Ilorin*, 7(3).
- Jamil, A., Atta, M. A., Ali, U., Baloch, J. R., Ayaz, M. (2011). Effects of inservice training in meliorating teachers' performance at secondary level. *International Journal of Academic Research*, 3(2): 624-628.
- Jonassen, D.H. (2001). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology: Research & Development*, 48 (4), 63-85.
- Karagiorgi, Y., Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional Design: Potential and Limitations. *Educational Technology & Society*, 8 (1): 17-27.
- Kaufman, R., & Keller, J. (1995). What work and what doesn't: Evalouation beyond Kirkpatrick. *Performans and Instruction*, 35 (2): 8-12.
- Keemeng, Y. (2010). Measuring Learning Leadership Excellence. Vol 27. TSS
- Keller JM(2009). First principles of motivation to learn and e3-learning e3-learning. *Distance Education*; 29( 2): 175 —185.

- King, D. (2007). *Teacher's beliefs and constraints in implementing a context-based approach in chemistry*, *Teaching Science*, 1-6.
- Knowles, M., Holton, E., Swanson, R. A. (2005). *The adult learner: sixth edition*.
- Kwok-wai, CH. (2004). Teacher Professional Development: In-service Teachers' Motives, Perceptions and Concerns about Teaching. *Hong Kong Teachers Center Journal*, 3: 56-71.
- Lee, Y. (2006). Applying the ADDIE instructional Design model to multimedia Rich project-based learning Experiences in the Korean classroom. *The Department of Instructional Design and Technology*, 20 (3): 345-360.
- Macklin, A. (2003). Theory into practice: applying David Jonassen's work in instruction design to instruction programs in academic libraries. *College & research Libraries*. 64 (6):494-500.
- Mc Neil, J. D. (2006). *Contemporary Curriculum. In Thought and Action*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Merrill, d. M. (2007). A Task-Centered Instructional Strategy, *Journal of research on Technology in Education*, 2007, 40(1): 33- 50.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction, *Educational Technology Research and Development* 50(3), 49-59.
- Pressley, M., Wood, E., Woloshyn, V. E., King, M. A., & Menke, D. (1992). Encouraging mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory mindful use of prior knowledge: Attempting to construct explanatory answers facilitates learning. *Educational Psychology*, 27(1), 91-109.
- Russ-Eft, D., & Preskill, H. (2001). *Evaluation in organizations*. Cambridge, Massachusetts: Perseus Publishing.
- Stipek, J. D. (2003). *Engaging schools: fostering high school student's motivation to learn*, National Academic Press.