

## آسیب‌شناسی برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری بر اساس الگوی (ADDIE) (مطالعه آمیخته تشریحی)

بهروز رحیمی<sup>۱\*</sup>، محسن طالب زاده<sup>۲</sup>، داریوش مهری<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۱۵

### چکیده

هدف پژوهش حاضر آسیب‌شناسی برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری بر اساس الگوی (ADDIE) بود. روش پژوهش از لحاظ هدف جز تحقیقات کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها جز پژوهش ترکیبی از نوع آمیخته تشریحی بود. جامعه آماری در بخش کمی، کارشناسان، مدرسان و کارکنان شرکت‌کننده در دوره‌های آموزش ضمن خدمت بودند که از بین آن‌ها ۹۱ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. جامعه آماری بخش کیفی خبرگان آموزشی (مدرسان و کارشناسان آموزش) بودند که ۱۲ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و قاعده اشباع نظری به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌های بخش کمی از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شد به همین منظور ابزار این بخش پرسشنامه محقق ساخته‌ی ۴۰ سؤالی بود که روایی آن توسط اساتید و متخصصان تأیید و ضریب پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ برآورد گردید. همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌های بخش کیفی از مصاحبه نیمه‌سازمان‌یافته که چارچوب سؤالات آن بر اساس نتایج تحلیل داده کمی تشکیل شده بود، استفاده و جهت بررسی روایی تفسیری آن از استراتژی بازخورد مشارکت‌کننده و همچنین جهت بررسی میزان اعتبار آن از فرایند مستندسازی استفاده شد. سپس به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های کمی از آزمون میانگین یک جامعه (t تک نمونه‌ای)، تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA)، آزمون توکی، آزمون فریدمن و جهت تحلیل داده‌های بخش کیفی از روش سه مرحله‌ی تحلیل داده‌ی اشتراک و کوربن استفاده شد. در نهایت نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد از

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی دانشگاه تهران، مسئول مکاتبات: (Rahimi.b@ut.ac.ir)

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی و مدرس دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری

دیدگاه کارشناسان، مدرسان و شرکت‌کنندگان در دوره‌ها، ابعاد مختلف عناصر الگوی ADDIE دچار آسیب می‌باشند که از نظر خبرگان آموزشی از جمله دلایلی که باعث وجود آسیب در عناصر گشته شامل: موانع زیرساختی، موانع سیستمی، فقدان زیرساخت‌های اجرایی، عدم لزوم یا (فرصت) ارزشیابی است. همچنین پیامدهای این آسیب‌ها در دو بخش کارکنان و سازمان مورد بررسی قرار گرفت و بر همین اساس در پایان راهکارهایی جهت مرتفع نمودن آسیب‌ها ارائه گردید.

**واژگان کلیدی:** آسیب‌شناسی، برنامه درسی، آموزش ضمن خدمت، الگوی ADDIE، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری

### مقدمه

تحولاتی که در سایه اختراعات، ابداعات و نوآوری‌ها به منصف ظهور رسید، بر ابعاد مختلف زندگی تأثیر شگرفی گذاشت و در این بین سازمان‌ها به منزله نهادهای برخاسته از اجتماع ناگزیر از همگامی و همسویی با این تحولات بودند و بدین ترتیب ساختارهای سازمانی از اشکال ساده و سنتی به سوی انواع پیچیده و تخصصی سوق یافتند و وظایف و عملکردهای آن‌ها نیز متحول و پیچیده شدند. در چنین وضعیتی، آماده شدن برای حرفه‌ای معین مستلزم صرف وقت زیاد و آموزش‌های تخصصی بود و بدین ترتیب آموزش کارکنان به تدریج جایگاه ویژه‌ای در اکثر مشاغل پیدا کرد. در حال حاضر نیز آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان در سازمان‌های مختلف از جایگاه خاصی برخوردار است؛ زیرا در چند دهه اخیر بیش از هر دوران دیگر در طول تاریخ بشری، علوم و فناوری پیشرفت نموده است. این تحول و دگرگونی به حدی است که عرصه حاضر را عصر نیم‌عمر اطلاعات نامیده‌اند؛ یعنی دورانی که در هر چند سال، نیمی از اطلاعات بشری منسوخ شده، اطلاعات جدید جایگزین آن می‌شود. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۳، ۱) از همین رو بسیاری از کارشناسان معتقدند امروزه یکی از ستون‌های اصلی هر سازمان علاوه بر سرمایه، فناوری و مدیریت، نیروی انسانی است. به همین جهت آموزش منابع و سرمایه انسانی به عنوان یکی از عمده‌ترین استراتژی‌ها برای سازگاری مثبت سازمان‌ها با تغییر شرایط در نظر گرفته می‌شود (Gharhremani & Khorasani and Hashemi, 2015).

با توجه به ضرورت امر آموزش، امروز سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگر برای کسب نتایج و حفظ خود تلاش می‌کنند و به دنبال طراحی آموزشی مناسب برای این دو هدف (کسب نتایج و حفظ بقاء) هستند. زیرا همان‌گونه که گفته شد این آموزش است که موجب بهبود عملکرد سازمان و تعالی آن می‌گردد. به همین دلیل طراحی آموزشی مناسب برای تحقق این مهم ضروری است. به عبارتی دیگر طراحی آموزشی به عنوان قلمرو علمی که به چگونگی ارائه موقعیت‌های آموزشی در جهت تحقق یادگیری می‌پردازد از نقش بسزایی برخوردار است به گونه‌ای که برخی معتقدند طراحی آموزشی قلب هرگونه کوشش آموزشی است. به همین دلیل است که عرصه صنعت و کسب و کار حوزه اصلی انجام طراحی آموزشی در سه دهه اخیر بوده است (کرمی، فردانش، عباسپور و معلم، ۱۳۸۸). از دیدگاه بیلتون<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) اجزای شکل‌دهنده‌ی طراحی آموزشی، به صورت جداگانه، عبارت‌اند از: «طراحی اساساً یک فرایند عقلانی، منطقی و متوالی برای حل مسائل است و به راین اساس، می‌توان فرآیند طراحی را فرایند حل مسئله دانست» (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷).

از سویی دیگر، طراحی آموزشی و اجرای دوره‌های آموزشی به‌تنهایی نمی‌تواند به سازمان در راه رسیدن به اهداف خویش کمک کند. آموزش‌ها باید با توجه به اصول و روش‌های علمی بنا گذاشته شوند تا نتیجه‌ی به‌دست‌آمده نیازهای موجود را برطرف سازد (عباسیان، ۱۳۸۵). به همین جهت سازمان‌ها به‌منظور شناسایی اهداف و میزان دستیابی به آن، ناگزیر به طراحی و اجرای نظام‌های ارزیابی و اصلاح اهداف موردنظر هستند، ازاین‌رو استفاده از الگوهای عارضه‌یابی و آسیب‌شناسی سازمانی مطرح است (کوچکسرایبی، فراهانی و رسته مقدم ۱۳۹۴). کارکرد عارضه‌یابی و آسیب‌شناسی در آموزش (با انعطاف بسیار زیاد) امکان‌میزی ابعاد نامحسوس در آموزش را فراهم می‌آورد که در نهایت خروجی‌های ناشی از آن به طراحی و ارائه راه‌های بهبود و تعالی سیستم آموزش کمک شایانی می‌نماید (نوری و پیدایی، ۱۳۸۹، ۱۷)؛ به‌عبارت‌دیگر، سازمان‌ها در

---

<sup>1</sup> Bilton

معرض تغییرات داخلی و خارجی هستند و زمانی می‌توانند به توسعه خود ادامه بدهند که توجه لازم را به توسعه منابع انسانی داشته باشند. با توجه به این واقعیت، آسیب‌شناسی به‌منظور نیازسنجی، شناسایی فرصت‌ها و ارزشیابی وضعیت فعلی آموزش منابع انسانی مفید خواهد بود (Chenijani & Yaghoubi, 2013).

با توجه به مطالب گفته‌شده آنچه در امر آسیب‌شناسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت حائز اهمیت است توجه به الگوی طراحی آموزشی مورد استفاده در آن سازمان است چراکه سازمان‌ها جهت طراحی آموزشی از الگوهای مختلفی استفاده می‌کنند. الگوهای طراحی آموزشی همان‌طور که از نامشان پیداست نقشه کار یا طرح از پیش تعیین شده فعالیت‌هایی هستند که طراح آموزشی باید در شرایط متفاوت از آن پیروی کند تا به نتایج مورد نظر دست یابد و از آنجا که نتایج، شرایط و روش‌های بی‌شماری را می‌توان تصور کرد که در انواع موقعیت‌های آموزشی وجود دارند، بنابراین الگوهای طراحی آموزشی نیز تنوع و تعدد بسیار دارند (فردانش، ۱۳۹۲، ۳۸). چن<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) اظهار می‌دارد که در حال حاضر بیش از صد الگوی طراحی آموزشی وجود دارد. پرواضح است که هر کدام از این الگوها دارای قابلیت‌های خاصی هستند. طراح آموزشی با آگاهی از الگوهای طراحی آموزشی و فهم زیربنای نظری آن‌ها می‌تواند ابزاری مطمئن در دست داشته باشد تا در مواقع لزوم از آن‌ها به‌عنوان راهنمای فرایند طراحی آموزشی استفاده کند (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۱۷۵). از جمله الگوهای طراحی آموزشی شامل: الگوی طراحی آموزشی دیک و کاری، الگوی طراحی آموزشی کمپ و همکاران، الگوی طراحی آموزشی هینیچ و همکاران و ... است. با توجه به اینکه مبنای پژوهش حاضر الگوی طراحی آموزشی (ADDIE) است در ادامه عناصر برنامه درسی این الگو به‌طور مختصر شرح داده می‌شود.

### عناصر برنامه درسی الگوی ADDIE

عناصر الگوی طراحی آموزشی، اجزا یا مؤلفه‌های برنامه درسی طراحی آموزشی است. طراح آموزشی در برنامه خود با این عناصر سروکار دارد و این عناصر بخش‌های مختلف

<sup>1</sup> Chen

برنامه او را تشکیل می‌دهد. عناصر برنامه درسی طراحی آموزشی به‌مثابه مصالح آن هستند که طراح آموزشی از آنها برای بنا کردن طرح خود استفاده می‌کند. در طراحی آموزشی بر اساس ماهیت موضوع، رویکرد ترکیبی، الگوی مورد استفاده، از عناصر کمابیش مختلفی مانند هدف، محتوا، توالی، رسانه و... استفاده می‌شود (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۹۶). الگوی ADDIE دارای پنج مرحله است که این مراحل دارای چند جز بوده و به‌عنوان عناصر تشکیل‌دهنده‌ی برنامه درسی الگوی ADDIE مطرح می‌گردد. عناصر این الگو عبارت‌اند از:

تجزیه و تحلیل: هدف از این عنصر، تحلیل جمع‌آوری اطلاعات کافی و دقیق برای مدیران، برنامه ریزان و معلمان جهت تصمیم‌گیری صحیح است. از طریق شناسایی نیازهای واقعی آموزشی هدف‌های سازمان‌ها و آموزش معین می‌شود و برای تحلیل نیازها<sup>۱</sup> معمولاً از ابزاری نظیر پیمایش‌ها، مصاحبه‌ها، مشاهدات، مطالعات دلفی و برای شناسایی نیازهای آموزشی استفاده می‌شود (Piskurich, 2015, 51). در این عنصر انواع گوناگونی از تحلیل مدنظر است (Silber & Foshay, 2009, 95) که شامل:

- تحلیل نیاز: واتکینس و کافمن<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) تحلیل نیاز را شناسایی فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب تعریف می‌کنند (Rothwell & Kazanas, 2011, 56). در فرایند تحلیل نیاز، منبع ظهور یک نیاز یا عوامل به وجود آورنده شناسایی می‌شود. هنگامی آموزش ضرورت دارد که هدف سازمان بهبود عملکرد نیروی انسانی و افزایش اثربخشی فعالیت‌ها باشد؛ بنابراین بررسی دلیل بروز یک مشکل و راه‌حل مناسب برای حل آن نیازمند تحلیل است (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۱۰۱). هدف از تحلیل نیاز پاسخ به این سؤال است که آیا نیاز به آموزش وجود دارد و چه وظایفی نیازمند آموزش است؟ (McArdle, 2010, 1).

- تحلیل شغل: یکی از مواردی است که در تحلیل مرحله یک، مورد توجه طراح آموزشی است. داده‌های تحلیل شغل به طراح آموزشی کمک می‌کند که وظایف و

---

<sup>1</sup> Needs analysis

<sup>2</sup> Watkins and Kaufman

مسئولیت‌های هر کس را در گروه طراحی مشخص نماید و این می‌تواند در مشخص نمودن هدف‌ها و مقاصد دوره آموزشی طراح آموزشی را یاری دهد (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۴).

- تحلیل تکلیف<sup>۱</sup>: در تحلیل تکلیف مسئولیت‌های شغل به وظایف تقسیم شده، همچنین مهارت‌ها و دانشی که افراد برای آن نیاز دارند را شناسایی می‌نماید (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۳).

- تحلیل مخاطب<sup>۲</sup>: تحلیل مخاطب اطلاعات لازم را درباره افرادی که مورد آموزش قرار می‌گیرند در اختیار طراح آموزشی قرار می‌دهد. تحلیل یادگیرنده امکان شناخت ویژگی‌های یادگیرندگان را به‌عنوان یکی از اجزای سیستم فراهم می‌آورد. البته در این نوع تحلیل، تنها آن دسته از ویژگی‌های یادگیرندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد که برای ارائه آموزش مؤثرتر ضرورت دارد (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۱۰۸).

- تحلیل منابع<sup>۳</sup>: در این بررسی طراح آموزشی به شناسایی منابع جهت توسعه برنامه و تسهیل فرایند یاددهی-یادگیری از قبیل فضای کلاس‌ها و آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و... می‌پردازد (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۴).

۲- طراحی: عمده‌ترین فعالیتی که در این عنصر انجام می‌شود، انتخاب محیط آموزشی متناسب باهدف‌هاست (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۱۷۹). این عنصر، مهم‌ترین گام در طراحی آموزشی است (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۵). مؤلفه‌های این عنصر عبارت‌اند از:

- تعیین هدف‌های آموزشی<sup>۴</sup>: هدف آموزشی به‌عنوان برون داد مورد انتظار تدریس تعریف می‌شود (نلسون، ۱۹۴۸، ۶۳).

- انتخاب محتوا<sup>۵</sup>: محتوا اصول و مفاهیمی هستند که به فراگیران ارائه می‌شود تا ورود آنان را به فعالیت‌های آموزشی، میسر و رسیدن آنان را به هدف‌های آموزشی نهایی امکان‌پذیر سازد (شعبانی، ۱۳۹۰، ۱۰۲).

<sup>1</sup> Task analysis

<sup>2</sup> Audience analysis

<sup>3</sup> Resource analysis

<sup>4</sup> Identify Instructional Objectives

<sup>5</sup> Select content

- راهبردهای یاددهی - یادگیری<sup>۱</sup>: بروس جویس بر این عقیده است که هر فراگیری به شیوه خاصی مطالب درسی را درک می‌کند و وظیفه‌ی مدرس است که با شناخت فراگیران و آگاهی از چگونگی کاربرد شیوه‌های مختلف تدریس، مدل مناسبی برای تدریس انتخاب کند (نصر اصفهانی، ۱۳۷۵).

- تدوین: هدف از این عنصر انتخاب و تولید منابع یادگیری است. در پایان این عنصر باید تمام ابزارهای موردنیاز جهت اجرا، ارزشیابی و تکمیل فرایند طراحی آموزشی تهیه شده باشند (Branch, 2009, 83).

- اجرا: با آماده شدن طرح در عناصر قبل برای ارائه، محیط یادگیری از طریق آموزش برای فراگیران آماده می‌شود و همه ابزارهای لازم برای کاربرد و اجرا کامل می‌شوند. بیشترین کار طراحی و توسعه در این عنصر تکمیل می‌شود (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۵-۱۱۶).

- ارزشیابی: هر پروژه‌ی نیازمند یک طرح ارزشیابی است تا فرایند ارزشیابی تشریح و مشخص گردد برنامه در چه سطحی ارزشیابی خواهد شد (Lee & Owens, 2004, 235). در الگوی ADDIE، ارزشیابی فرایندی نظام‌مند است که کیفیت و اثربخشی طراحی آموزشی را به‌خوبی شناسایی می‌کند. ارزشیابی در این الگو فرایندی مستمر است. (دیناروند، ۱۳۹۰، ۱۱۶). ارزشیابی انواع مختلفی دارد که عبارت‌اند از: ارزشیابی تشخیصی<sup>۲</sup>، ارزشیابی تکوینی<sup>۳</sup>، ارزشیابی تراکمی<sup>۴</sup> ارائه بازخورد به فراگیران<sup>۵</sup>، ارزشیابی پیگیری<sup>۶</sup> که شامل دو سطح ارزشیابی رفتار<sup>۷</sup> و ارزشیابی نتایج<sup>۸</sup> می‌شود.

پژوهش‌های مختلف مشابهی در رابطه باهدف پژوهش حاضر صورت گرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌گردد:

---

<sup>1</sup> Teaching learning methods

<sup>2</sup> Diagnostic evaluation

<sup>3</sup> Formative evaluation

<sup>4</sup> Summative evaluation

<sup>5</sup> Provide feedback to learners

<sup>6</sup> Follow – up Evaluation

<sup>7</sup> Behavior evaluation

<sup>8</sup> Results evaluation

- یوزل<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) تحقیقی را با عنوان «ارزشیابی برنامه آموزش ضمن خدمت معلمان زبان مقطع دبستان در ترکیه» انجام داد. یوزل دلیل انجام این پژوهش را این‌گونه بیان می‌کند که بدون انجام مطالعات ارزیابی سیستماتیک در مورد آموزش‌های ضمن خدمت زبان نمی‌توان مشکلات خاص این دوره را شناسایی کرد و آن‌ها حل‌نشده باقی خواهند ماند. به همین منظور هدف این پژوهش ارزشیابی آموزش‌های ضمن خدمت ارائه‌شده توسط وزارت آموزش و پرورش ترکیه به‌منظور آگاهی از تأثیر این آموزش‌ها بر نگرش، دانش‌پایه و شیوه‌های کلاس داری معلمان زبان بود. یافته‌ها نشان داد اگرچه نگرش معلمان نسبت به این دوره‌ها مثبت است اما این برنامه‌ها دارای محدودیت ویژه در مدت برنامه‌ریزی و مراحل ارزشیابی و تأثیر آن بر روش‌های آموزشی معلمان بود.

- مهری، غلامی و مرادی (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «ارزیابی کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت بر مبنای رویکرد کیفیت خدمات در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری» انجام داده‌اند. یافته‌های این پژوهش حاکی از این بوده که کیفیت مؤلفه‌های گوناگون آموزش ضمن خدمت از دیدگاه فراگیران در حد مطلوبی قرار دارد و بین کیفیت کلی دوره‌های آموزشی و مؤلفه‌های آن و رضایت شرکت‌کنندگان از آموزش‌ها ارتباط مثبت و قوی وجود دارد و همچنین از میان عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش ضمن خدمت، کادر اداری از نظر پاسخ‌دهندگان مهم‌ترین عامل بوده است.

- سجادی، کیان و صفایی موحد (۱۳۹۳) پژوهشی تحت عنوان (آسیب‌شناسی پدیده انتقال آموزش در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان آموزش و پرورش «مطالعه موردی استان خراسان رضوی») انجام داده‌اند. نتایج گزارش‌شده حاوی دو پدیده محوری «انتقال آموزش» و «یادگیری» بود که متأثر از عوامل زمینه‌ای مؤثر یادگیری (یادگیرنده، آموزش‌دهنده، محتوا، امکانات و تجهیزات آموزشی، زمان و مکان آموزش، ارزشیابی و بازخورد) بودند. همچنین این دو پدیده شامل پیامدهایی بودند که به دودسته پیامد برای معلمان (دید منفی و بی‌انگیزگی نسبت به سایر ضمن خدمت‌ها، اتلاف وقت، کاهش سطح

<sup>1</sup> Uysal



و کیفیت تدریس) و پیامد برای دانش آموزان (بی‌نظمی و شلوغی در کلاس، بهره‌مندی از روش‌های کلیشه‌ای و تکراری، عدم بهره‌مندی از مطالب روز، دل‌مردگی و روزمرگی) تقسیم شدند.

- براون و مک کراکن<sup>۱</sup> (۲۰۰۹)، در پژوهش خود مهم‌ترین موانع انتقال آموزش به کارکنان را شامل: عدم تمایل کارکنان و همکاران به دریافت بازخورد، قوانین انعطاف‌ناپذیر، فاصله زمانی زیاد بین یادگیری و انتقال یادگیری به محیط کار، فرهنگ غیر حمایتی سازمان و عدم در اختیار گذاشتن آزادی عمل کافی به کارکنان برای انتقال آموخته‌ها و در دسترس نبودن سرپرستان و مدیران ذکر کردند.

- نتایج تحقیقی با عنوان «آسیب‌شناسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان برگزارشده توسط موسسه "ای آل تی آر" که توسط ایگ بک، ظفر و اباسیب (۲۰۰۹) به انجام شد حاکی از آن بود که کارکنان شرکت‌کننده در این دوره قادر نبودند دانش و اطلاعات فراگرفته در این دوره را در حل مسائل کاری خود به کار گیرند.

با تأمل در پژوهش انجام‌شده در زمینه‌ی ارزشیابی آموزش‌های ضمن خدمت می‌توان گفت سازمان‌های مختلف جهت برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت شده از مدل‌های گوناگونی جهت ارائه آموزش خود استفاده نموده‌اند که این مدل‌ها و الگوها از اجزاء و عناصر مختلفی تشکیل شده‌اند و چه‌بسا تأثیرگذاری کم برخی آموزش‌ها ممکن است به دلیل وجود آسیب در هر کدام از این عناصر باشد که موجب می‌گردد کلیت این دوره‌ها فاقد اثربخشی لازم قلمداد گردد. با توجه به این امر، به همین منظور در دهه اخیر حوزه‌ی آسیب‌شناسی مورد توجه پژوهشگران و سازمان‌ها قرار گرفته است و از رویکرد آسیب‌شناسی آموزش‌های ضمن خدمت به منظور شناسایی مؤلفه‌ها یا عناصر آسیب‌دیده مانند (اهداف، محتوا، روش و غیره) استفاده می‌گردد. چراکه پس از شناسایی آسیب‌های موجود در هر کدام از این اجزا و عناصر می‌توان در طراحی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت آینده نسبت به اصلاح آن‌ها اقدام گردد. در همین راستا، پژوهش حاضر باهدف

---

<sup>1</sup> Brown & McCracken

تحقیق و بررسی دقیق در این زمینه و شناخت آسیب‌ها و نارسایی‌ها و نیز ارائه راهکارهای مناسب، به آسیب‌شناسی آموزش‌های ضمن خدمت ارائه‌شده در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری (به‌عنوان سازمانی که مسئولیت تربیت نیروی متخصص و ماهر نظامی دارد) از دیدگاه مدرسان، کارشناسان آموزش و کارکنان شرکت‌کننده در این دوره‌ها پرداخته و در جهت پاسخگویی سؤالات زیر است:

- ۱- آسیب‌های موجود در برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس عناصر تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا، ارزشیابی از دیدگاه کارکنان و مدرسان، کارشناسان آموزش دوره‌ها کدام‌اند؟
- ۲- آیا تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی‌شده در رابطه با هریک از عناصر با توجه به سابقه خدمت کارکنان وجود دارد؟
- ۳- آیا تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی‌شده در رابطه با هریک از مؤلفه‌ها با توجه به سطح تحصیلات کارکنان وجود دارد؟
- ۴- آیا از نظر هر یک از گروه‌های دوره آموزشی (مدرس، کارشناس دوره آموزشی، شرکت‌کننده در دوره آموزشی) تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی‌شده در رابطه با هریک از عناصر وجود دارد؟
- ۵- رتبه‌بندی آسیب‌های موجود در برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت از دیدگاه کارکنان و مدرسان، کارشناسان آموزش دوره‌ها بر اساس الگوی (ADDIE) کدام‌اند؟
- ۶- علل و پیامدهای آسیب‌های موجود در عناصر الگوی (ADDIE) از دیدگاه خبرگان آموزشی جامعه پژوهش چیست؟

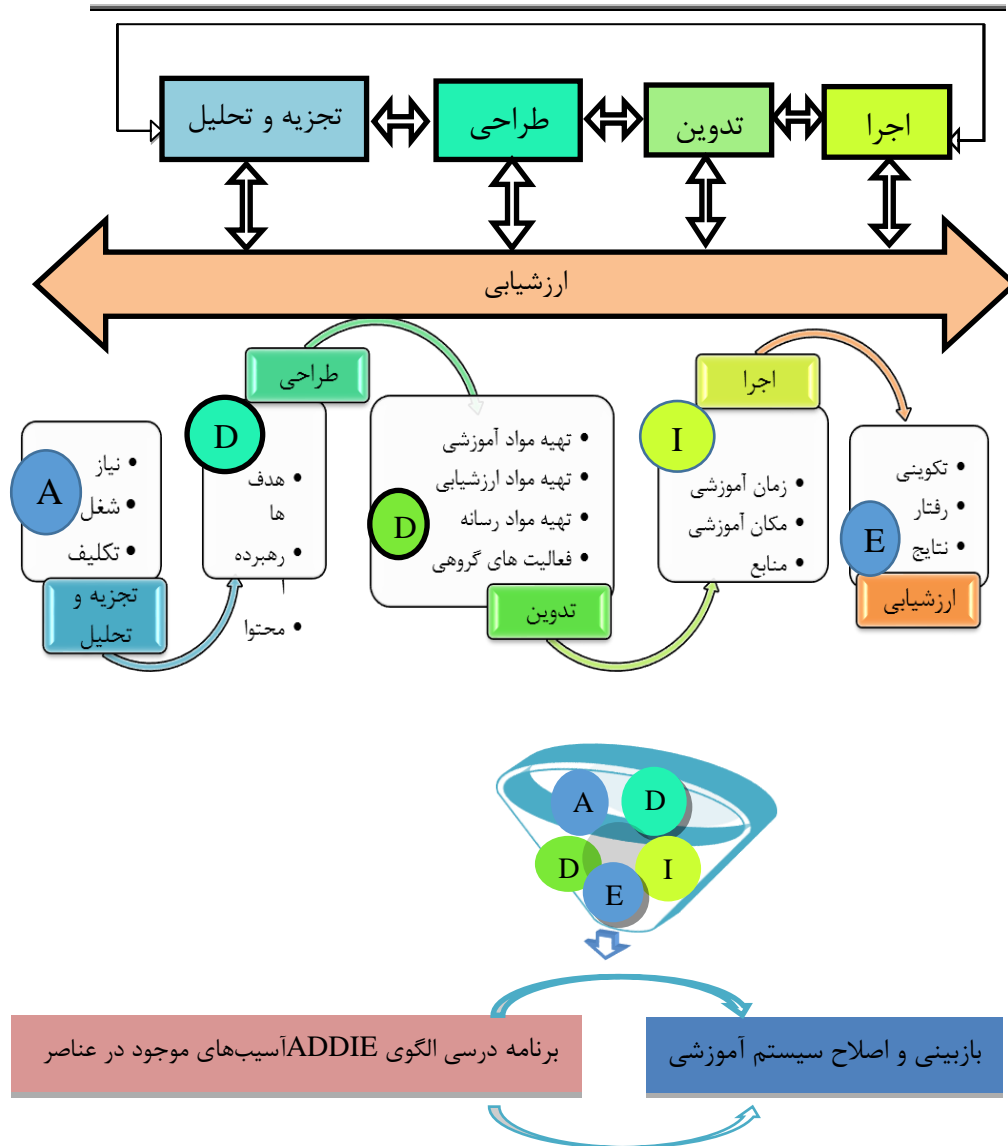
### مدل مفهومی پژوهش

فرایند الگوی طراحی آموزشی ADIE مبتنی بر رویکرد سیستمی است. در نگرش رویکرد سیستمی همه‌ی اجزای درون سیستم باهم ارتباط متقابل دارند. به همین جهت دیدگاه سیستمی ایجاب می‌کند که به‌طور مداوم، عملیات و نحوه‌ی اجرای فعالیت‌ها را

ارزشیابی، کنترل کیفیت را اعمال و بر اساس آن در مورد اقدامات اصلاحی و بهبود سیستم برنامه‌ریزی کنیم (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ۲۱-۲۲). از نظر وراسیدس<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) ویژگی مهم این مدل خطی بودن آن است و این مراحل به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که توالی زمانی آن‌ها مهم است (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷)؛ بنابراین در پژوهش حاضر مراحل و عناصر الگوی ADDIE مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا وضعیت موجود هر یک از آن‌ها ارزیابی و پس از بررسی همه عناصر، وضعیت نظام آموزش و آسیب‌های موجود در آن در جامعه مورد مطالعه پژوهش مشخص گردد. شکل (۱) مراحل و عناصر مربوط به هر یک از مراحل و همچنین تقدم و تأخر هر یک را به همراه ارتباط متقابل هر یک نشان می‌دهد.

---

<sup>1</sup> Vrasidas



**عناصر برنامه درسی الگوی ADDIE**

- A** تجزیه و تحلیل (Analyze) اجرا (Implement) **I**
- D** طراحی (Design) ارزشیابی (Evaluation) **E**
- D** تدوین (develop) شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: مطالعات نگارندگان)

## روش پژوهش

با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاضر جهت بهبود و اصلاح دوره‌ی آموزش ضمن خدمت به کار خواهد رفت بنابراین از نظر هدف این پژوهش جزء تحقیقات کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها در دسته‌ی پژوهش ترکیبی<sup>۱</sup> (کمی و کیفی) از نوع آمیخته تشریحی<sup>۲</sup> قرار دارد. به همین منظور جهت جمع‌آوری اطلاعات کمی از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شد. پس از تحلیل داده‌های کمی جهت تبیین و تفسیر نتایج به دست آمده از مرحله‌ی کمی، از مصاحبه با گروه خبرگان جامعه پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌های مربوط به بخش کیفی استفاده شد. جامعه مورد مطالعه در بخش کمی شامل سه گروه (مدرسين، کارشناسان آموزش و کارکنان شرکت کننده در دوره‌های آموزشی) که از بین آن‌ها ۹۱ نفر با روش سرشماری و فرمول برآورد نمونه جامعه نامعین (رابطه ۱) به عنوان نمونه انتخاب شدند. در بخش کیفی جامعه پژوهش مدرسان و کارشناسان آموزش هستند که دارای سنوات خدمت زیاد و فعالیت آموزشی بیشتر در رابطه با برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت بودند که از طریق نمونه‌گیری هدفمند و قاعده اشباع نظری ۱۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته ۴۰ سؤالی که روایی محتوای و صوری آن توسط متخصصین و کارشناسان تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۵) برآورد گردید که نشان‌دهنده‌ی دقت بالای پرسشنامه در اندازه‌گیری اهداف پژوهش است و در بخش کیفی از مصاحبه جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد که جهت بررسی روایی تفسیری<sup>۳</sup> آن از استراتژی بازخورد مشارکت‌کننده<sup>۴</sup> و جهت برآورد پایایی و قابلیت انتقال‌پذیری داده‌های مصاحبه علاوه بر توسعه و توصیف غنی مجموعه داده‌های مطالعه‌ی مورد نظر در طول مرحله‌ی گردآوری داده‌ها از فرایند مستندسازی استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات کمی از آمار توصیفی و استنباطی استفاده که در بخش آمار توصیفی از جدول

---

<sup>۱</sup> Integrated

<sup>۲</sup> explanatory

<sup>۳</sup> Interpretative

<sup>۴</sup> Participant Feedback



منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به سطح معناداری ( $p > 0/01$ ) فرض نرمال بودن داده‌ها تأیید می‌گردد و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردید.

### یافته‌های پژوهش

در ادامه یافته‌های پژوهش (در دو بخش کمی و کیفی) در جهت پاسخگویی به سؤالات پژوهش با استفاده از روش‌های توصیفی و استنباطی (مقایسه‌ای و علیت) و همچنین تحلیل داده ارائه می‌گردد.

### الف) بخش کمی

#### یافته‌های توصیفی

در این قسمت اطلاعات توصیفی جامعه پژوهش با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی که شامل: سنوات خدمت، سطح تحصیلات می‌شود در قالب جدول و نمودار ارائه شده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی نمونه پژوهش برحسب سنوات خدمت، سطح تحصیلات، (سنوات خدمت و

سطح تحصیلات)

گروه دوره آموزشی						درصد	فراوانی	سنوات خدمت
شرکت کننده در دوره آموزشی		کارشناس آموزش		مدرس				
۳۰		۵		۱۳		۵۲/۷	۴۸	۱۱-۱۵
۲۲		۲		۱۰		۳۷/۴	۳۴	۱۶-۲۰
۲		۴		۳		۹/۹	۹	۲۱-۲۵
۵۹/۳	۵۴	۱۲/۱	۱۱	۲۸/۶	۲۶	۱۰۰	۹۱	مجموع
گروه دوره آموزشی						درصد	فراوانی	سطح تحصیلات
شرکت کننده در دوره		کارشناس آموزش		مدرس				

آموزشی								
۸	۲	۳	۱۴/۳	۱۳	کارشناسی			
۳۷	۷	۱۶	۶۵/۹	۶۰	کارشناسی ارشد			
۹	۲	۷	۱۹/۸	۱۸	دکترا			
۵۹/۳	۵۴	۱۲/۱	۱۱	۲۸/۶	۲۶	۱۰۰	۹۱	مجموع

منبع: (محاسبات نگارندگان)

در رابطه با سنوات خدمت طبق نتایج به دست آمده کلیه کارکنان دارای سابقه‌ی خدمت بالای ده سال بودند که بر این اساس کارکنانی که یازده تا پانزده سال سابقه داشتند با فراوانی ۴۸ نفر (۵۲/۷ درصد) بیشترین فراوانی و بعد از آن کارکنان دارای شانزده تا بیست سال سابقه با فراوانی ۳۴ (۳۷/۴ درصد) و سپس کارکنان دارای بیست و یک تا بیست و پنج سال سابقه با فراوانی ۹ (۹/۹) کمترین فراوانی را داشتند و همچنین در ارتباط با سوابق خدمت هریک از گروه‌های آموزشی، بیشترین فراوانی هر سه گروه (مدرس، کارشناس آموزش، شرکت کننده در دوره آموزشی) به ترتیب با فراوانی (۱۳، ۵، ۳۰) متعلق به رده‌ی یازده تا پانزده سال است و کمترین فراوانی گروه مدرسین و شرکت کنندگان دوره‌ها به ترتیب با فراوانی (۳، ۲) متعلق به رده‌ی بیست و یک تا بیست و پنج و کمترین فراوانی گروه کارشناسان آموزش با فراوانی (۲) متعلق به رده‌ی (۲۰-۱۶) است.

در رابطه با سطح تحصیلات، کلیه کارکنان سطح تحصیلات بالای فوق دیپلم بودند که بر این اساس کارکنان دارای مدرک کارشناسی ارشد با فراوانی ۶۰ نفر (۶۵/۹ درصد) بیشترین فراوانی و بعد از آن کارکنان دارای سطح تحصیلات دکترا با فراوانی ۱۸ (۱۹/۸ درصد) و سپس کارکنان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی با فراوانی ۱۳ (۱۴/۳) کمترین فراوانی را داشتند و همچنین در ارتباط با میزان تحصیلات هریک از گروه‌های آموزشی، بیشترین فراوانی هر سه گروه (مدرس، کارشناس آموزش، شرکت کننده در دوره آموزشی) به ترتیب با فراوانی (۱۶، ۷، ۳۷) متعلق به سطح تحصیلات کارشناسی ارشد است و کمترین فراوانی گروه مدرسین و شرکت کنندگان دوره‌ها به ترتیب با فراوانی (۳، ۸)



متعلق به سطح تحصیلات کارشناسی و کمترین فراوانی گروه کارشناسان آموزش با فراوانی یکسان (۲) متعلق به میزان تحصیلات کارشناسی و دکترا است.

### یافته‌های استنباطی

در این بخش با استفاده از آزمون‌های آماری به سؤالات پژوهش پاسخ داده می‌شود.  
۱- آسیب‌های موجود در برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر اساس عناصر تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا، ارزشیابی از دیدگاه کارکنان و مدرسان، کارشناسان آموزش دوره‌ها کدام‌اند؟

جدول ۴: نتایج t تک نمونه‌ای عناصر الگوی ADDIE

عناصر (تجزیه و تحلیل)						
درجه آزادی	p-value	t	میانگین	گویه‌ها	ردیف	خرده مؤلفه‌های عناصر
۹۰	۰/۱۴۰	۱/۴۸	۳/۱۶	توجه به نیازهای سازمان در دوره‌های آموزشی	۱	تحلیل نیاز
	۰/۸۴۷	۰/۱۵۹	۳/۰۲	سنجش نیازهای آموزشی کارکنان قبل از طراحی دوره	۲	
	۰/۶۷۶	-۰/۴۲۰	۲/۹۶	توجه به وظایف شغلی یادگیرندگان در دوره‌ها	۳	تحلیل شغل و تکلیف
	۰/۱۲۸	-۱/۵۳	۲/۸۴	توجه به فعالیت‌ها و خرده وظایفی که یادگیرندگان را به اهداف آموزشی می‌رساند.	۴	
	۰/۰۰۱*	-۴/۰۰	۲/۶۲	طراحی دوره‌ها متناسب با ویژگی‌های ورودی فراگیران (آگاهی و توانایی قبلی آن‌ها)	۵	تحلیل مخاطب
	۰/۶۰۴	-۰/۵۲۰	۲/۹۳	تناسب دوره‌ها با مشخصات فراگیران (سن، مدرک تحصیلی)	۶	
	۰/۰۱۲**	-۲/۵۴	۲/۷۴	توجه به مهارت‌های خاص فراگیران در طراحی دوره‌ها	۷	تحلیل منابع
	۰/۰۰۱*	۶/۰۴	۳/۶۴	بهره‌گیری از نیروهای انسانی متخصص جهت تدریس	۸	
	۰/۰۰۱*	۳/۹۸	۳/۴۲	وجود نیروی انسانی کافی جهت برگزاری شایسته دوره‌ها	۹	
	۰/۰۰۱*	-۳/۲۵	۲/۶۹	اختصاص بودجه لازم جهت برگزاری بهینه دوره‌ها	۱۰	
	۰/۴۶۰	۰/۴۶۰	۳/۰۵	وجود منابع لازم به منظور برگزاری شایسته دوره‌ها	۱۱	

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \*\*در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

ادامه‌ی جدول ۴: نتایج t تک نمونه‌ای عناصر الگوی ADDIE

عنصر (طراحی)							
میانگین نظری: ۳۰	۹۰	۰/۱۰۶	۱/۶۳	۳/۲۰	صراحت و روشنی لازم در اهداف آموزشی	۱	هدف‌های آموزشی (اهداف غایی، کلی، عینی)
		۰/۱۵۲	۱/۴۴	۳/۱۶	میزان قابل حصول بودن اهداف طی مدت اجرای برنامه	۲	
		۰/۰۰۱*	-۳/۶۹	۲/۶۰	توجه به علایق فراگیران در تعیین اهداف دوره	۳	
		۰/۱۴۷	۱/۴۶	۳/۱۳	تناسب بین اهداف دوره و نیازهای سازمان	۴	
		۰/۰۳۴**	۲/۱۵	۳/۲۱	توانایی اهداف در بیان تخصص عملی که لازم است فراگیران پس از طی دوره به آن دست یابند.	۵	
	محتوا	۰/۰۰۴*	۲/۹۴	۳/۳۲	توجه به اهداف دوره در تنظیم محتوا	۶	
		۰/۶۸۸	۰/۴۰	۳/۰۴	میزان به‌روز بودن محتوای آموزشی دوره	۷	
		۰/۴۵۶	۰/۷۴۹	۳/۰۸	داشتن قابلیت کاربرد محتوای آموخته‌شده در محیط کار	۸	
	راهنمای یاددهی-یادگیری	۱/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰	استفاده از روش‌های تدریس جدید و پیشرفته	۹	
		۰/۰۷۵	۱/۸۰	۳/۱۶	متناسب بودن روش‌های تدریس با محتوای درسی	۱۰	
		۰/۷۷۱	۰/۲۹۱	۳/۰۳	استفاده از روش‌های تدریس مناسب جهت ایجاد و پرورش زمینه‌های رشد و خلاقیت فراگیران در یادگیری	۱۱	
		۰/۰۳۹**	۲/۰۹	۳/۲۵	استفاده از روش‌های تدریس مناسب جهت ایجاد زمینه‌های فعالیت و مشارکت فراگیران در یادگیری	۱۲	
عنصر (تدوین)							
میانگین نظری: ۳۰	۹۰	۰/۹۱۰	۰/۱۱۳	۳/۰۱	تهیه و تدارک مواد آموزشی موردنیاز (راهنمای مدرس، راهنمای آموزش فراگیران، کتاب‌ها)	۱	مواد آموزشی
		۰/۰۲۵**	۲/۲۷	۳/۲۴	تهیه مواد ارزشیابی فراگیران (فرم‌های ارزشیابی دوره، آزمون‌ها، تمرینات آزمایشگاهی)	۲	مواد ارزشیابی برنامه
		۰/۷۴۷	-۰/۳۲۴	۲/۹۷	تدارک رسانه‌ها و مواد آموزشی موردنیاز نوار ویدئویی، نوار شنیداری، اسلاید	۳	تهیه و تولید رسانه

		آموزشی					
		۰/۷۴۷	-۰/۳۲۴	۲/۹۷	تدارک رسانه‌ها و مواد آموزشی مورد نیاز نوار ویدئویی، نوار شنیداری، اسلاید آموزشی	۳	تهیه و تولید رسانه
		۰/۰۰۰*	-۴/۴۳	۲/۶۲	حاکمیت فضای یادگیری مشارکتی بر کلاس به جای فضای یادگیری رقابتی	۴	تصمیم‌گیری درباره
		۰/۰۰۰*	-۷/۱۴	۲/۴۷	تشکیل گروه‌های فعال از فراگیران جهت انجام تحقیق و یادگیری	۵	فعالیت‌های گروهی

\*در سطح  $p < 0.01$  معنادار \* در سطح  $p < 0.05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

ادامه‌ی جدول ۴: نتایج t تک نمونه‌ای عناصر الگوی ADDIE

عنصر (اجرا)							
میانگین نظری: ۳	۹۰	۰/۰۹۴	۱/۶۸	۳/۲۰	اجرای کامل دوره‌ها (از لحاظ رعایت طول دوره، اتمام فعالیت‌ها)	۱	زمان آموزشی
		۱/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰	مناسب بودن ساعات تشکیل کلاس‌ها در طول روز (توجه به تراکم کاری کارکنان در طی روز)	۲	
		۰/۷۰۸	-۰/۳۷۶	۲/۹۶	فراهم بودن منابع، امکانات و تجهیزات در زمان شروع دوره‌ها (راهنمای مدرس، راهنمای آموزش فراگیران، کتاب‌ها، آزمایشگاه، کارگاه)	۳	منابع
		** ۰/۰۲۴	۲/۳۰	۳/۲۰	مطلوب بودن مکان برگزاری دوره‌ها از لحاظ رعایت استانداردها از قبیل نور، وسعت و آرامش جهت برگزاری دوره‌ها	۴	مکان آموزشی
عنصر (ارزشیابی)							
میانگین نظری: ۳		** ۰/۰۴۳	-۲/۰۴	۲/۷۹	استفاده مدرسان از ارزشیابی تشخیصی (به منظور شناسایی مشکلات یادگیری، تعیین نقاط ضعف یادگیرنده)	۱	ارزشیابی تشخیصی

۹۰	۰	۳/۶۱-	۲/۶۸	استفاده از ارزشیابی در حین تهیه، طراحی مواد آموزشی (به‌منظور بازنگری در صورت لزوم)	۲	ارزشیابی تکوینی
	۰/۵۵۱	۰/۵۹۸	۳/۰۷	توجه مدرسان در امر ارزشیابی از نظر پوشش دادن کل محتوای تدریس شده	۳	ارزشیابی تراکمی
	۰	۴/۰۴	۳/۶۲	ارزشیابی پایانی به‌منظور سنجش برون داد دوره آموزشی	۴	
	۰/۱۹۷	۱/۶۳-	۲/۷۸	ارائه نتایج ارزشیابی به فراگیران	۵	ارائه بازخورد به فراگیران
	۰/۱۰۵	۳/۱۵-	۲/۶۲	بررسی میزان تأثیرات بلندمدت دوره بر عملکرد شغلی کارکنان پس از اتمام دوره	۶	ارزشیابی پیگیرانه
	۰	۳/۵۱-	۲/۶۰	بررسی میزان تأثیر دوره بر بهبود کیفیت کاری پس از اتمام دوره	۷	
	۰	۱/۳۰	۳/۲۱	بررسی میزان نفعی که سازمان از تأثیرات دوره آموزشی برده است.	۸	

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \* در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

طبق ستادهی جدول (۴)، در بین گویه‌های مربوط به عنصر تجزیه و تحلیل، گویه‌ی شماره ۵ و ۷ که مربوط به خرد مؤلفه‌ی «تحلیل مخاطب» است، در سطح  $(p > 0/01)$  و  $(p > 0/05)$  و همچنین گویه‌های شماره ۸، ۹، ۱۰ که اختصاص به خرد مؤلفه‌ی «تحلیل منابع» دارند، در سطح  $(p < 0/01)$  معنادار بوده و جز آسیب‌های مترتب در عنصر تجزیه و تحلیل می‌باشند. همچنین در بین گویه‌های عنصر طراحی گویه‌ی شماره ۳ و ۵ که مربوط به خرد مؤلفه‌ی «هدف‌های آموزشی» است، در سطح  $(p < 0/01)$ ،  $(p < 0/05)$  و گویه‌های شماره ۶ که اختصاص به خرد مؤلفه‌ی «محتوا» دارد، در سطح  $(p < 0/01)$  و

گویه شماره‌ی ۱۲ که مربوط به مؤلفه‌ی «راهبردهای یاددهی- یادگیری» است، در سطح ( $p < ۰/۰۵$ ) معنادار بوده و جز آسیب‌های مترتب در عنصر طراحی می‌باشند. از بین گویه‌های عنصر تدوین گویه‌ی شماره ۲ که مربوط به خرد مؤلفه‌ی «مواد ارزشیابی برنامه» است، در سطح ( $p < ۰/۰۵$ ) و گویه‌های شماره ۴ و ۵ که اختصاص به خرد مؤلفه‌ی «تصمیم‌گیری درباره‌ی فعالیت‌های گروهی» دارد، در سطح ( $p < ۰/۰۱$ ) معنادار بوده و جز آسیب‌های مترتب در عنصر تدوین می‌باشند. همچنین از بین گویه‌های عنصر اجرا گویه‌ی شماره ۴ که اختصاص به خرد مؤلفه‌ی «مکان آموزشی» دارد، در سطح ( $p < ۰/۰۵$ ) معنادار بوده و جز آسیب‌های مترتب در عنصر اجرا می‌باشند. در رابطه با گویه‌های عنصر ارزشیابی گویه‌ی شماره ۱ که مربوط به خرد مؤلفه‌ی «ارزشیابی تشخیصی» است، در سطح ( $p < ۰/۰۵$ ) و گویه‌های شماره ۲ و ۴ که به ترتیب، اختصاص به خرد مؤلفه‌های «ارزشیابی تکوینی»، «ارزشیابی تراکمی» دارند و همچنین گویه‌های شماره ۶ و ۷ که مربوط به خرد مؤلفه‌ی «ارزشیابی پیگیرانه» هستند، در سطح ( $p < ۰/۰۱$ ) معنادار بوده و جز آسیب‌های مترتب در عنصر ارزشیابی می‌باشند.

آیا تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی شده در رابطه با هریک از عناصر با توجه به سابقه خدمت کارکنان وجود دارد؟

جدول ۵: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA) با توجه به سابقه خدمت کارکنان

ردیف	عناصر	آماره‌ی f	p-value
۱	تجزیه و تحلیل	۹/۳۷	۰/۰۰۰*
۲	طراحی	۶/۰۶	۰/۰۰۳*
۳	تدوین	۵/۱۹	۰/۰۰۷*
۴	اجرا	۷/۸۵	۰/۰۰۱*
۵	ارزشیابی	۳/۴۶	۰/۰۳۶**

\*در سطح  $p < ۰/۰۱$  معنادار \*در سطح  $p < ۰/۰۵$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به ستاده‌ی جدول (۵)، از دیدگاه سابقه خدمت کارکنان بین تمامی عناصر تفاوت معنادار ( $p < 0/01$  و  $p < 0/05$ ) وجود دارد؛ بنابراین جهت بررسی تفاوت بین میانگین‌ها گروه‌ها از آزمون توکی استفاده شد.

جدول ۶: نتایج آزمون توکی (Tukey) با توجه به سابقه خدمت کارکنان

ردیف	عنصر	گروه ۱	گروه ۲	p-value	ردیف	عنصر	گروه ۱	گروه ۲	p-value
۱	تجزیه و تحلیل	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۰*	۴	اجرا	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۰*
		(۲۱-۲۵)	(۲۱-۲۵)	۰/۶۰۱			(۲۱-۲۵)	(۲۱-۲۵)	۰/۶۰۱
		(۱۶-۲۰)	(۱۶-۲۰)	۰/۲۲۹			(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۲۲۹
۲	طراحی	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۳*	۵	ارزشیابی	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۲۸۷
		(۲۱-۲۵)	(۲۱-۲۵)	۰/۸۳۵			(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۸۳۵
		(۱۶-۲۰)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۸*			(۱۶-۲۰)	(۲۱-۲۵)	۰/۹۹۰
۳	تدوین	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۸*	۵	ارزشیابی	(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۰۰۸*
		(۲۱-۲۵)	(۲۱-۲۵)	۰/۱۲۵			(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۱۲۵
		(۱۶-۲۰)	(۱۶-۲۰)	۰/۹۹۰			(۱۱-۱۵)	(۱۶-۲۰)	۰/۹۹۰

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \* در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به جدول فوق و ستاده‌ی آزمون توکی، بین کارکنانی که یازده تا پانزده (۱۵-۱۱) و کارکنانی که شانزده تا بیست (۲۰-۱۶) سابقه خدمت داشتند در رابطه با تمامی



عناصر تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$  و  $p < 0/05$ )؛ اما بین این دو گروه با گروه بیست و یک تا بیست و پنج (۲۱-۲۵) در مورد هیچ کدام از عناصر تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p > 0/05$  و  $p > 0/01$ )؛ بنابراین می‌توان عناصری که از دیدگاه کارکنان دچار آسیب معرفی گردیدند را با توجه به سابقه خدمتشان گروه‌بندی کرد. در جدول (۷) نتایج گروه‌بندی نتایج آزمون توکی ارائه شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون همگنی گروه‌ها با توجه به سابقه خدمت کارکنان

میزان آلفا (۰/۰۵)		فراوانی	سابقه خدمت کارکنان
گروه			
۲	۱		
-	۲/۵۸	۳۲	شانزده تا بیست (۱۶-۲۰)
۳/۰۴	-	۹	بیست و یک تا بیست و پنج (۲۱-۲۵)
۳/۲۹	-	۴۸	یازده تا پانزده (۱۱-۱۵)
۰/۵۳۶	۰/۱۴۸	-	p-value

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌گردد، میانگین دو گروه با یکدیگر تفاوت دارد بنابراین، دو زیرمجموعه همگن شامل گروه ۱ «شانزده تا بیست (۱۶-۲۰)» و گروه ۲ «یازده تا پانزده (۱۱-۱۵)» و بیست و یک تا بیست و پنج (۲۱-۲۵) می‌شود. به‌طور کلی می‌توان گفت کارکنانی که دارای سابقه‌ی شانزده تا بیست سال بودند آسیب‌های بیشتری را در مورد تمامی عناصر مورد شناسایی قرار داده‌اند.

۱- آیا تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی شده در رابطه با هر یک از عناصر با توجه به سطح تحصیلات کارکنان وجود دارد؟

جدول ۸: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA) با توجه به سطح تحصیلات کارکنان

عناصر	آماره‌ی f	p-value	رتبه
تجزیه و تحلیل	۳/۱۱	۰/۰۴۹**	۱
طراحی	۴/۶۷	۰/۰۱۲**	۲
تدوین	۶/۹۰	۰/۰۰۲*	۳

۰/۰۸۹	۲/۴۸	اجرا	۴
۰/۰۸۳	۲/۵۶	ارزشیابی	۵

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \* در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به ستاده‌ی جدول (۸)، از دیدگاه سطح تحصیلات کارکنان بین سه مورد از عناصر (تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین) عناصر تفاوت معنادار ( $p < 0/01$  و  $p < 0/05$ ) وجود دارد؛ بنابراین جهت بررسی تفاوت بین میانگین‌ها گروه‌ها در رابطه با هر یک از عناصر معنادار از آزمون توکی استفاده شد.

جدول ۹: نتایج آزمون توکی (Tukey) با توجه به تحصیلات کارکنان

ردیف	عناصر	گروه ۱	گروه ۲	p-value	ردیف	عناصر	گروه ۱	گروه ۲	p-value
۱	تجزیه و تحلیل	کارشناسی	کارشناسی	۰/۹۳۷	۳	تدوین	کارشناسی	کارشناسی	۰/۹۳۷
			ارشد	۰/۱۱۳				ارشد	۰/۱۱۳
			دکتر	۰/۱۱۳				دکتر	۰/۱۱۳
		کارشناسی ارشد	کارشناسی	۰/۰۵۴**			کارشناسی	۰/۰۵۴**	
			ارشد	۰/۰۵۴**			ارشد	۰/۰۵۴**	
			دکتر	۰/۰۵۴**			دکتر	۰/۰۵۴**	
۲	طراحی	کارشناسی	کارشناسی	۱/۰۰	۳	تدوین	کارشناسی	کارشناسی	۱/۰۰
			ارشد	۰/۰۷۶				ارشد	۰/۰۷۶
			دکتر	۰/۰۷۶				دکتر	۰/۰۷۶
		کارشناسی ارشد	کارشناسی	۰/۰۱۰**			کارشناسی	۰/۰۱۰**	
			ارشد	۰/۰۱۰**			ارشد	۰/۰۱۰**	
			دکتر	۰/۰۱۰**			دکتر	۰/۰۱۰**	

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \* در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به جدول فوق و ستاده‌ی آزمون توکی، بین کارکنانی که دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و کارکنانی دکترا بودند در رابطه با هر سه عنصر تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$  و  $p < 0/05$ )؛ اما بین این دو گروه با گروه کارکنانی که تحصیلات کارشناسی داشتند در مورد هیچ‌یک از سه عنصر تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p > 0/01$ ) و  $p > 0/05$ ؛ بنابراین می‌توان عناصری که از دیدگاه کارکنان دچار آسیب معرفی گردیدند را با توجه به سطح تحصیلاتشان گروه‌بندی کرد. در جدول (۱۰) نتایج گروه‌بندی نتایج آزمون توکی ارائه شده است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون همگنی گروه‌ها با توجه به مدرک تحصیلی کارکنان

میزان آلفا (۰/۰۵)		فراوانی	سطح تحصیلات کارکنان
گروه			
۲	۱		
-	۲/۵۸	۱۸	دکترا
۳/۲۲	-	۳	کارشناسی
۳/۲۲	-	۶۰	کارشناسی ارشد
۱/۰۰	۱/۰۰	-	p-value

منبع: (محاسبات نگارندگان)

همان‌طور که در جدول (۱۰) مشاهده می‌گردد، میانگین دو گروه با یکدیگر تفاوت دارد بنابراین، دو زیرمجموعه همگن شامل گروه ۱ «دکترا» و گروه ۲ «کارشناسی و کارشناسی ارشد» می‌شود. به‌طور کلی می‌توان گفت کارکنانی که دارای تحصیلات دکترا بودند آسیب‌های بیشتری را در مورد سه عنصر مورد شناسایی قرار داده‌اند.

۲- آیا از نظر هر یک از گروه‌های دوره آموزشی (مدرس، کارشناس دوره آموزشی، شرکت‌کننده در دوره آموزشی) تفاوتی بین آسیب‌های شناسایی شده در رابطه با هر یک از عناصر وجود دارد؟

جدول ۱۱: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA) با توجه گروه‌های دوره آموزشی کارکنان

ردیف	عناصر	آماره‌ی f	p-value
۱	تجزیه و تحلیل	۰/۵۰۴	۰/۶۰۶
۲	طراحی	۱/۴۰	۰/۲۵۱
۳	تدوین	۰/۶۸۲	۰/۵۰۸
۴	اجرا	۰/۹۵۲	۰/۳۹۰
۵	ارزشیابی	۱/۰۵	۰/۳۵۲

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار \* در سطح  $p < 0/05$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

طبق نتایج جدول فوق، از دیدگاه هر یک از گروه‌های مدرسین، کارشناسان آموزش و شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی بین هیچ‌یک از عناصر تفاوت معناداری وجود ندارد.

۵- رتبه‌بندی آسیب‌های موجود در برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت از دیدگاه کارکنان و مدرسان، کارشناسان آموزش دوره‌ها بر اساس الگوی (ADDIE) کدام‌اند؟

جدول ۱۲: نتایج رتبه‌بندی آسیب‌شناسی عناصر الگوی (ADDIE) بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	عناصر	میانگین رتبه‌ای	رتبه	آماره‌های آزمون فریدمن
۱	تجزیه و تحلیل	۲/۷۹	دوم	درجه آزادی
۲	طراحی	۳/۳۸	چهارم	۴
۳	تدوین	۲/۴۶	اول	سطح معناداری
۴	اجرا	۳/۵۱	پنجم	* ۰/۰۰۰
۵	ارزشیابی	۲/۸۷	سوم	کای دو
				۲۸/۵۵۲

\*در سطح  $p < 0/01$  معنادار

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به ستاده‌ی جدول (۱۲)، از آنجایی که سطح معناداری کوچک‌تر از یک درصد برآورد گردید بنابراین فرض مساوی بودن رتبه عناصر پذیرفته نمی‌شود. بدین جهت تفاوت معناداری بین میانگین رتبه‌های عناصر مشاهده و هرچقدر میانگین رتبه‌ها کوچک‌تر باشد، اهمیت آن متغیر بیشتر است (مؤمنی و قیومی، ۱۳۹۴، ۹۵). بر این اساس از دیدگاه کارکنان عنصر تدوین (۲/۴۶) در رتبه‌ی اول، عنصر تجزیه و تحلیل با میانگین رتبه‌ای (۲/۷۹) در رتبه‌ی دوم، عنصر ارزشیابی با میانگین رتبه‌ای (۲/۸۷) در رتبه‌ی سوم، عنصر طراحی با میانگین رتبه‌ای (۳/۳۸) در رتبه‌ی چهارم و عنصر اجرا با میانگین رتبه‌ای (۳/۵۱) در رتبه پنجم قرار گرفته‌اند.

### ب) بخش کیفی

۶- علل و پیامدهای آسیب‌های موجود در عناصر الگوی (ADDIE) از دیدگاه خبرگان آموزشی جامعه پژوهش چیست؟  
به منظور پاسخگویی به سؤال فوق با ۱۲ نفر از کارکنان جامعه پژوهش به‌عنوان خبرگان آموزشی مصاحبه گردید که ویژگی‌های جمعیت شناختی اطلاع‌رسان‌ها در جدول ذیل ارائه شده است. همچنین قابل ذکر است برای نام‌گذاری مدرسان دوره، کد T<sup>۱</sup> و برای کارشناسان آموزش از کد E<sup>۲</sup> استفاده شد.

جدول ۱۳: اطلاعات جمعیت شناختی اطلاع‌رسان‌ها

ردیف	گروه دوره آموزشی	تحصیلات	سنوات خدمت	تعداد
۱	مدرس	دکتر	۱۱ تا ۱۵	۲
۲	کارشناس آموزش	دکتر	۲۱ تا ۲۵	۱
۳	کارشناس آموزش	کارشناسی ارشد	۱۶ تا ۲۰	۳

<sup>1</sup> Teacher

<sup>2</sup> expert

۴	مدرس	دکتر	۲۰ تا ۱۶	۲
۵	کارشناس آموزش	کارشناسی ارشد	۱۵ تا ۱۱	۲
۶	مدرس	کارشناسی ارشد	۲۵ تا ۲۱	۲

منبع: (محاسبات نگارندگان)

با توجه به جدول فوق تعداد تشکیل‌دهنده‌ی گروه اطلاع‌رسان‌ها ۱۲ نفر بود که از این بین ۶ نفر مدرس و ۶ نفر کارشناس برگزاری دوره آموزشی بودند که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتر و همچنین سنوات خدمت بالای ۱۱ سال داشتند.

با تحلیل مصاحبه‌های اطلاع‌رسان‌ها، ۱۴۲ کد باز شناسایی شد که این تعداد پس از حذف کدهای تکراری به ۶۱ کد تقلیل پیدا کرد، در ادامه کدهای باز به ۱۵ کد محوری و ۶ کد گزینشی کاهش پیدا نمود، سپس این کدها حول محور پدیده اصلی «علل آسیب‌های موجود در عناصر برنامه درسی آموزش‌ها» مورد بررسی قرار گرفتند<sup>۱</sup>.

- در رابطه با آسیب‌های عنصر (تجزیه تحلیل) که نتایج قبلی پژوهش حاکی از (عدم تناسب با ویژگی فراگیران، عدم وجود نیروی انسانی کافی و بودجه لازم) بود، تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد عوامل مختلفی زمینه‌ساز بی‌توجهی به مؤلفه‌های این عنصر است که آن‌ها را می‌توان به‌عنوان موانع زیرساختی و در دودسته‌ی منابع انسانی و مالی تقسیم بندی کرد. در رابطه با بُعد منابع انسانی مصاحبه‌کنندگان به ضعف دانشی و مهارتی کارشناسان و مدرسان آموزش اشاره کردند که از جمله این ضعف‌ها شامل عدم آشنایی با فنون تجزیه تحلیل شغل و عناصر یک برنامه‌ی آموزشی مناسب بود. همچنین تحصیلات نامرتبط طراحان آموزشی و در نتیجه عدم آگاهی لازم از مؤلفه‌های یک آموزش اثربخش از موارد دیگر بودند. در این زمینه یکی از کارشناسان آموزش می‌گفت:

E1: «شما الان برو واحد برنامه‌ریزی آموزشی ببین، افرادی که اونجان چه تحصیلات و تخصصی دارن! طرف مکانیک خونده داره طراحی آموزشی میکنه... خوب معلومه خروجیش چی میخاد به شه. خیلی از این افراد الفبای آموزش رو هم نمی‌شناسن».

<sup>۱</sup> به دلیل جلوگیری از طولانی شدن محتوای مقاله، صرفاً چند مورد از گفتارهای اطلاع‌رسان (شواهد گفتاری) ذکر شده است.

درزمینه‌ی تحلیل مخاطب دوره نقش‌بندی (۱۳۹۲) در پژوهش خود به عدم تناسب دوره‌ها با نیازهای کارکنان که نشان از بی‌توجهی به ویژگی‌های یادگیرندگان در طراحی برنامه درسی دوره‌ها اذعان داشته است.

در رابطه با بُعد منابع مالی مصاحبه‌شوندگان یکی از مهم‌ترین موارد بی‌توجهی به عناصر طراحی دوره‌ها را عدم تخصیص بودجه و اعتبار مجزا به دوره‌های آموزش ضمن خدمت ذکر کردند. در تأیید این مورد یکی از اعضای هیئت‌علمی (مدرس دوره‌های آموزش ضمن خدمت) به این نکته اشاره کرد که:

T3: «یکی از عوامل اصلی سرسری گرفتن دوره‌های آموزش ضمن خدمت، نبود منابع مالی مجزا واس این دوره هاس، مثلاً الان من به‌عنوان مدرس این دوره‌ها گاها حق التدریس به هم نمیدن یا انقد کمه ک به چشم نیما،د، خب من با چه انگیزه‌ی تدریس کنم ب هرحال کسی که برای این دوره‌ها تدریس یا طراحی انجام میده توقع‌های داره.. اما متاسفانه...».

- عدم توجه به (علاق فراگیران در تعیین اهداف، عدم تناسب دوره با محتوا و...) ازجمله آسیب‌های عنصر طراحی بود که مبنای پرسش از اطلاع‌رسان قرار گرفت. تحلیل گفتارهای اطلاع‌رسان‌ها، نگارندگان را به موانع سیستمی، به‌عنوان عامل کلی دلیل آسیب‌های این عنصر رهنمون کرد. این عامل شامل دو بُعد ماهیت سازمان و موانع آموزشی شد. ماهیت سازمان بیانگر اهداف و مأموریت تخصصی دانشگاه است که باعث شده در طراحی دوره‌ها صرفاً به نیازهای دانشگاه توجه و به تبع آن تدوین اهداف و... بر اساس نیازسنجی سطوح بالای سازمان صورت گیرد که نتیجه این تدوین دوره با توجه به کمبود نیاز و مهارت‌های کارکنان در تخصص موردنظر بوده و به علایق کارکنان توجهی نمی‌گردد. در این رابطه یکی از کارشناسان آموزش این‌طور بیان کرد:

T5: «این دانشگاه با دانشگاه یا سازمان‌های دیگه فرق داره، هدف و مأموریت این دانشگاه تربیت افسر نیروی هواییه مثل مهندس پرواز، خلبان و غیره س و ماهیتاً تخصص محوره به همین دلیل در طراحی دوره‌های آموزش ضمن خدمت هم مثلاً به دستگاہی یا

چیز جدیدی که میاد مبنا در طراحی دوره‌ها، یاد گرفتن کارکرد با اون دستگاه س نه علائق کارکنان پس منه کارشناس و طراح دوره با محدودیت مواجهم و...».

در بُعد موانع آموزشی، موردی که از سایر عوامل بیشتر در گفتارهای اطلاع‌رسان‌ها نمود داشت، ضعف مدرسان بود، حتی خود مدرسان به این امر اذعان داشتند که روش‌های تدریسی که در کلاس‌های این دوره‌ها استفاده می‌کنند همان روش‌های تدریسی است که برای دانشجویان دانشگاه بکار برده می‌شود که تقریباً اکثر آن‌ها به صورت سخنرانی و نمایشی (پاورپوینت) است. یکی از مدرسان دلیل این امر را این گونه بیان می‌کرد:

T2: «وقتی از ما میخان در کمترین زمان، بیشترین مطالب رو بگیریم دیگ مجبوریم از روش تدریس سخنرانی استفاده کنیم فرقی هم نمیکنه محتوای آموزشی مهارتی باشه یا نظری، از طرف دیگه تا الان هیچ دوره‌ی برای مدرس‌ها با عنوان آموزش روش‌های تدریس برگزار نشده، روش تدریس جدید به من و امثال من که الهام نمیشه...»

همچنین در رابطه با میزان آگاهی از اهداف دوره و محتوا یکی از کارشناسان این گونه بیان کرد:

E4: «لیستی الان به من دادن (به لیست روی دیوار اشاره می‌کند) گفتن این دوره هاییه که باید تو این سه ماه برای کارکنان برگزار به شه، اینکه هدف از هر کدوم این دوره‌ها چیه خدا میدونه... خب طبیعیه وقتی من از ماهیت و هدف یه دوره خبر ندارم بر اساس عنوان کلی دوره یه محتوایی رو در نظر می‌گیرم ک ممکنه بدرد نخور باش... من به عنوان کارشناس آموزش در واقع الان نقش زمان بندی رو فقط دارم... اگر هدف از برگزاری هر کدوم از این دوره‌ها و ماهیشتونو بدونم خب سعی می‌کنم کارمو نظامند کنم محتوایی ک در نظر می‌گیرم، مدرسی ک براش انتخاب می‌کنم بهترین باشه...»

به عبارت دیگر، فاصله‌ی بین اهداف در نظر گرفته شده با محتوا یکی آسیب‌های جدی وارد بر برنامه‌های درسی دوره‌های آموزشی است. اگر محتوا باهدف‌های آموزشی انتخاب و تنظیم نشوند، حتی اگر هدف‌های آموزشی، دقیق و خوب تنظیم شده باشند فعالیت‌های آموزشی هرگز فراگیران را به آنچه باید برسند، هدایت نخواهد کرد علاوه بر اهداف و



محتوا، استفاده از راهبردهای یاددهی- یادگیری متنوع و فعال نسبت به روش‌های منفعلانه که تنها مدرس به صورت متکلم وحده سخنرانی می‌کند، از عوامل انگیزشی قوی جهت شرکت در دوره‌های آموزشی قلمداد می‌گردد، متأسفانه در اکثر دوره‌هایی که طراحی می‌گردد به این امر توجه نمی‌گردد و در نتیجه میزان بازدهی و یادگیری به شدت افت می‌کند.

لازم به ذکر است در برخی پژوهش از جمله تیرانداز و جلالی (۱۳۹۱) آسیب‌های موجود در عنصر طراحی دوره‌های آموزش ضمن خدمت به عنوان چالش‌های این دوره‌ها معرفی شده است که می‌توان به: عدم انتخاب و به کارگیری روش آموزشی مناسب، نیازسنجی‌های ضعیف، مدرسان نامرتبط و عدم تناسب محتوای آموزشی با اهداف تعیین شده اشاره کرد.

بی‌توجهی به ابعاد عناصر تدوین و اجرا که شامل مواردی از قبیل (عدم تهیه مواد ارزشیابی، فضای یادگیری رقابتی مطلوب نبودن مکان برگزاری دوره‌ها از لحاظ رعایت استانداردها و...) از آسیب‌های دیگری بود که در بخش اول پژوهش (کمی) تشخیص داده شدند، بنابراین با تحلیل گفتار مصاحبه‌شوندگان کد فقدان زیرساخت‌های اجرایی به عنوان عامل عللی وجود این آسیب‌ها احصاء گردید که خود شامل دو بُعد تسهیلات و امکانات و کمیت و منفی‌گرایی شد.

بُعد تسهیلات و امکانات به دلیل گستردگی خود به دو زیرمجموعه‌ی تسهیلات و امکانات آموزشی و مکانی تقسیم گردید، که در این رابطه مصاحبه‌شوندگان به این امر اذعان داشتند که در تمامی آموزش‌ها به‌طور اعم و دوره‌های آموزش ضمن خدمت به‌طور اخص، ممکن است تمامی عناصر برنامه درسی دوره (اهداف، محتوا و...) به‌درستی تهیه و تدوین شده باشند اما به دلیل مشکلات اجرایی از جمله (عدم رعایت طول دوره و یا اتمام فعالیت‌ها، فراهم بودن منابع، امکانات و تجهیزات در زمان شروع دوره‌ها) در عمل ناموفق و اثربخشی مثبتی از لحاظ تأثیرگذاری در افزایش مهارت و دانش کارکنان نداشته باشد. یک از موارد مربوط به عوامل اجرایی، مکانی است که کلاس‌های دوره‌های آموزشی در آن برگزار می‌گردد. رعایت استانداردهای مکان آموزشی از قبیل نور، وسعت، چیدمان

کلاس و... تأثیر به سزایی در میزان یادگیری فراگیران می‌گذارد چراکه تا زمانی که مقدمات یادگیری فراهم نگردد نمی‌توان انتظار نتیجه‌ی مطلوب از برگزاری دوره را داشت. در رابطه با این آسیب‌ها یکی اطلاع‌رسان معتقد بود:

E3: «خشت اول چون نهاد معمار کج..... میشه گفت برای اکثر و شاید کل شون هیچ تدبیری از قبل اندیشیده نمیشه مثلاً هفته‌ی دیگه یه دوره‌ی قرار برگزار به شه تا روز برگزاری ما هیچ اقدامی در رابطه فراهم کردن پیشنهادها انجام نمی‌دم نه که نخایم انجام ندیم چون امکاناتش و منابعش نیست... نمونه‌ش محل برگزاری دوره‌س، دانشگاه هنوز یک جای ثابت نداره ما هر دوره رو داریم توی دانشکده‌های مختلف برگزار می‌کنیم گاهی وقتا می‌ریم سر کلاسی می‌بینیم اصلاً متناسب با ظرفیت کارکنان نیست.... دیگه وقتی ابتدایی‌ترین پیشنهادها فراهم نباش دیگه بقیه موارد جای خود دارد.....».

در تأیید اثر تسهیلات و امکانات آموزشی و مکانی می‌توان به پژوهش نوه ابراهیم و مجیدی (۱۳۹۳) اشاره کرد که در پژوهش خود یکی از عناصر مؤثر در واکنش مثبت شرکت‌کنندگان نسبت به دوره‌های آموزش ضمن خدمت را فضا و مکان معرفی کرده‌اند. همچنین در پژوهش‌های مشابه دیگر، ضعف در تهیه امکانات و تجهیزات مورد نیاز دوره از عوامل کاهش انتقال آموزش و یادگیری است که در پژوهش سجادی؛ کیان و صفایی موحد (۱۳۹۳) مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین در رابطه با بُعد کمیت و منفی‌گرایی، تمام موارد فوق (عدم تدبیر اقدامات و امکانات لازم و...) از نظر اطلاع‌رسان‌ها شاهدی بر اولویت نداشتن کیفیت این دوره‌ها است. که این امر بر تمامی ابعاد دیگر آموزش‌ها از جمله استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی، توجه به استانداردهای محیط‌های فیزیکی و روانی فضاهای آموزشی سایه انداخته و در بلندمدت باعث ایجاد دیدی منفی نسبت به اثربخشی این دوره‌ها شده است و به تبع همین موضوع هیچ تلاشی برای هرچه بهتر برگزار شدن این گونه آموزش‌ها صورت نمی‌گیرد. یکی از کارشناسان دلیل بی‌توجهی به کیفیت آموزش‌ها را این‌گونه بیان می‌کرد:

E4: «چیزی که تو برگزاری این دوره‌ها مهمه آینه که تمامی دوره‌ها که برای یک دوره زمانی در نظر گرفته شده باید برگزار به‌ش، در واقع مجالی برای بررسی کم و کیف

دوره‌ها نیست... از طرفی دیگه کسی نمپرسه این دوره‌ها با چه کیفیتی برگزار میشه فقط مهم برگزار شدنشه که خود کارکنان هم اینو میدونن باید بیان این دوره‌ها رو فقط بگذرونن و آخرش گواهی بگیرن برای ارتقای درجه... بنابراین وقتی نه برای کسی که دوره رو تعریف میکنه و نه برای کسی که در دوره شرکت میکنه کیفیت مهم نیس خب من مجری برگزاری دوره هرچقدم این استاندارهایی که شما میگی رو بهش بها بدم هیچ ارزشی نداره...»

یکی دیگه از مدرسان دلیل عدم استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی و گروهی در دوره‌ها را این‌گونه توجیه می‌کرد:

T2: «همونطور که گفتم اولاً ماهیت آموزشها به گونه‌ای که همیشه از روش‌های مختلف استفاده کرد (نحوه‌ی استفاده از ابزارآلات مختلف و ...) دوما در آموزش‌های دیگه هم (نظری) هم محدودیت مکانی داریم هم کارکنان انگیزه‌ی ندارند برای مشارکت‌های این‌چینی... سوما این روش‌هایی که شما میگی برای دانشجوهای دانشگاه س نه دوره‌های آموزش ضمن خدمت...».

همچنین در پژوهش‌های مشابه، بی‌توجهی به تشکیل گروه‌های فعال از فراگیران جهت انجام تحقیق و یادگیری بهتر، به‌عنوان یکی از آسیب‌های وارد بر دوره‌های آموزش ضمن خدمت در پژوهش حیدری و همکاران (۱۳۹۱) هم تکرار شده است.

با تمامی تفاسیر فوق از دید شعبانی (۱۳۹۰) انگیزه یادگیری در راهبردهای مشارکتی نسبت به سایر راهبردهای آموزشی بسیار بالاست، استفاده از این روش‌ها که لازمه‌ی آن تشکیل گروه و فعالیت‌های گروهی است، علاوه بر ایجاد مسئولیت فردی برای هریک از فراگیران نسبت به روش‌های رقابتی باعث کاهش استرس گشته و همچنین استفاده از روش‌های مشارکتی در کلاس‌های دوره‌های آموزشی موجب یادگیری کار گروهی و تعمیم آن به محیط شغلی می‌گردد.

- عدم لزوم یا (فرصت) ارزشیابی کد دیگری بود که از تحلیل گفتار اطلاع‌رسان‌ها در مورد بی‌توجهی به عنصر ارزشیابی (تشخیصی، تکوینی، تراکمی) در

طراحی دوره‌ها به دست آمد، که این کد خود به دو مقوله محوری مدت‌زمان برگزاری دوره و کارشناسان و مدرسان تقسیم گردید.

فشرده بودن زمان برگزاری دوره‌ها یکی از مواردی بود که از جانب مصاحبه‌شوندگان به‌عنوان عامل بی‌توجهی به عنصر ارزشیابی ذکر گردید. در این مورد یکی از کارشناسان این‌گونه بیان کرد:

E6: «دروه‌های ما برگزار می‌کنیم نود و پنج درصدشون یک‌روزه‌س، حالا یک‌روزه هم که می‌گم منظورم آینه که نهایتش چهار ساعته ... آگه ما بخایم هم فرصت ارزشیابی نیس از طرف دیگه اصن ارزشیابی برای این دوره‌ها تعریف نشده هرکی دوره رو شرکت کنه گواهی می‌گیره و به‌سلامت .....».

قنبری و همکاران (۱۳۹۶) در همین زمینه این عامل (فشرده‌گی زمان دوره‌ها در پژوهشی) را به‌عنوان مانعی در انتقال یادگیری به محیط کار ذکر کردند و آن را به‌عنوان عامل اثرگذار بر ابعاد انگیزشی و آموزشی که می‌تواند جریان یاددهی یادگیری را مختل کند، مطرح نموده‌اند.

اما گذشته از فشرده‌گی زمان دوره، موارد دیگری به‌عنوان عوامل غفلت از ارزشیابی دوره‌ها ذکر شد که می‌توان آن‌ها را عامل مشترک بین کارشناسان و مدرسان دانست. ازجمله این موارد می‌توان به مفروض دانستن رسیدن به اهداف دوره پس از برگزاری و ضرورت نداشتن ارزشیابی، واجدالشرایط دانستن تمامی فراگیران جهت طی هر یک از دوره‌ها و ... اشاره کرد. از نظر یکی از مدرسان:

T1: «بعد یا قبل از برگزاری دوره نیازی به ارزشیابی کردن نیس، چون ماهیت و هدف این دوره‌ها آموزشه یک دانش یا مهارت خاصیه هرکی مایل بود میاد شرکت میکنه و بعد دوره هم گواهی‌شو میگیره از طرف دیگه اصن ما ارزشیابی هم کنیم، گیریم به چند نفر هم بگیریم شما مجدد باید توی دوره شرکت کنی به نظر شما شرکت میکنن؟ الانشم با مزایا حاصل از شرکت در دوره میان ...»

همچنین از نظر یکی از کارشناسان آسیب‌های موجود در عناصر قبل، دلیل آسیب در

این عنصر است:

E3: «شما اگر به پاسخ‌های من در مورد سؤال‌های قبلی در رابطه با آسیب‌ها نگاهی بکنید فک کنم جواب این سؤال تو نم بگیرین ... وقتی مواد ارزشیابی و... در عناصر قبل براش فکری نشده ینی ارزشیابی منتفیه ... از طرف دیگه مدرسان با انواع ارزشیابی که شما میگی آشنایی ندارن چون آموزشی در این مورد ندیدن یا اگر هم بلد باشن ازش استفاده نمی کنن .... ارزشیابی پایانی انجام نمیدن پ به رسه به تشخیصی و تکوینی...البته همیشه بهشون خرده گرفت چون کسی ازشون نمیخاد..».

در اهمیت عنصر ارزشیابی همین نکته بس که بدون آن، قضاوت درباره‌ی اثربخشی دوره‌ی برگزارشده میسر نیست. ارزشیابی دارای انواع مختلف بوده و استفاده از هر کدام از آن‌ها در هر دوره‌ی به‌عنوان یک ضرورت مطرح است. اهمیت ارزشیابی تشخیصی از آن‌جهت است که به‌عنوان تعیین نقطه‌ی آغاز مباحث درسی دوره‌ها متناسب با شناخت نقاط قوت و ضعف فراگیران مطرح می‌گردد و بدون آن ممکن است کارکنان شرکت‌کننده در دوره به دلیل آشنایی قبلی با مباحث دوره احساس تکراری و بیهوده بودن دوره را داشته یا به دلیل نداشتن اطلاعات پایه نسبت به مباحث جدید دچار مشکل گردند. ارزشیابی تکوینی در تمامی الگوها مخصوصاً در الگوی (ADDIE) فرایندی مستمر در تمامی مراحل تدوین عناصر برنامه درسی مطرح می‌گردد چراکه پس تدوین هر عنصر بررسی و بازنگری آن به‌منظور اطمینان از صحت و بی‌نقص بودن آن‌ها ضروری است. به‌عنوان مثال ممکن است محتوا یک دوره بدون توجه به اهداف تدوین گردد و اگر ارزشیابی تکوینی انجام نشود و مقایسه و تطابقی بین محتوا با اهداف صورت نگیرد، عناصر دیگر برنامه مانند راهبردهای یاددهی- یادگیری، فعالیت‌های یادگیری و غیره مغایر با اهداف دوره تنظیم خواهد شد؛ بنابراین ارزشیابی تمامی عناصر و مراحل در زمان شکل‌گیری هر یک از آن‌ها ضرورت دارد تا در صورت لزوم قبل و حین اجرای برنامه بازنگری صورت گیرد. پس از برگزاری کامل برنامه نیاز به اجرای ارزشیابی تراکمی (پایانی) از دوره‌ی اجراشده است تا بتوان با استفاده از نتایج آن درباره میزان یادگیری دانش و مهارت موردنظر دوره توسط فراگیران قضاوت نموده و همچنین به شرکت‌کنندگان دوره درباره‌ی عملکرد و میزان آموخته‌هایشان بازخورد داد. معمولاً پس

از ارزشیابی تراکمی پرونده‌ی دوره‌ی آموزشی بسته می‌شود و هیچ پیگیری دیگری مبنی بر ارزشیابی و بررسی میزان کاربرد آموخته‌های فراگیران در محیط کار و میزان استفاده سازمان متولی دوره‌ها از نتایج آن (کاهش خسارت، کاهش اشتباهات شغلی و...) صورت نمی‌گیرد. درحالی‌که قضاوت در مورد کلیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت نیاز به ارزشیابی پیگیرانه دارد.

همچنین این آسیب در پژوهش‌های مشابهی گزارش شده است که می‌توان به پژوهش تقشبندی (۱۳۹۲) اشاره کرد که نتایج این پژوهش نشان داد در دوره‌ها از ارزشیابی تشخیصی و تراکمی استفاده نمی‌شود و صرفاً به ارزشیابی تراکمی اکتفا می‌گردد، همچنین در رابطه با اهمیت ارزشیابی پیگیرانه خطاک و اباسیب (۲۰۰۹) در پژوهش خود با استفاده از ارزشیابی پیگیرانه به این نتیجه دست یافتند که کارکنان شرکت کننده در دوره‌های آموزش ضمن خدمت قادر نبودند دانش و اطلاعات فراگرفته در این دوره را در حل مسائل کاری خود به کار گیرند.

در ادامه، علل آسیب‌ها به همراه مقوله‌بندی انجام شده به تفکیک هر یک از عناصر در جدول زیر ارائه می‌گردند.

جدول ۱۴: علل آسیب‌های عناصر برنامه درسی الگوی ADDIE

تجزیه و تحلیل			
مقوله‌ها (شرایط علی)			
مقوله اصلی	کد گزینشی	کد محوری	کد باز
عدم انجام تجزیه و تحلیل (عدم تناسب با ویژگی فراگیران، عدم وجود نیروی انسانی کافی و بودجه لازم)	موانع زیرساختی	منابع انسانی	آشنا نبودن کارشناسان و طراحان آموزشی با فنون تجزیه و تحلیل شغل آشنایی محدود طراحان، کارشناسان، مدرسان با مؤلفه‌های آموزش اثربخش تحصیلات و تجارب نامرتبط طراحان و کارشناسان آموزش عدم بهره‌گیری از متخصصین مشرف به همه‌ی ابعاد طراحی یک دوره بی‌توجهی به ویژگی ورودی کارکنان (تحصیلات، مهارت و...) در طراحی دوره
		منابع مالی	اولویت اختصاص اعتبار و بودجه به آموزش دانشجویان دانشگاه نبودن منابع و اعتبارات ناکافی برای دوره‌ها مانند حق‌التدریس عدم تخصیص بودجه مجزا به آموزش‌های ضمن خدمت
طراحی			
طراحی دوره بدون توجه به (علاقه فراگیران در تعیین اهداف، عدم تناسب دوره با محتوا، روش تدریس نامناسب)	موانع سیستمی	ماهیت سازمان	خاص بودن ماهیت کار، اهداف و مأموریت سازمان و طراحی دوره‌ها بر اساس این اهداف سیستم آموزش تخصص محور و غفلت از علاقه یادگیرنده تدوین اهداف دوره‌ها بر اساس نیازسنجی سطوح بالای سازمان ماهیت خاص یگان (تجهیزات محور) محدودیت طراحان آموزشی
		موانع آموزشی	عدم برگزاری دوره‌های باکیفیت معلمی برای مدرسین آشنا نبودن مدرسان با روش‌ها و فنون نوین تدریس عدم اطلاع مدرسان و طراحان از اهداف کلی دوره‌ها نوشتن محتوای آموزشی گاه‌ها توسط یک فرد

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

ادامه‌ی جدول ۱۴: علل آسیب‌های عناصر برنامه درسی الگوی **ADDIE**

تدوین و اجرا			
مقوله‌ها (شرایط علی)			
مقوله اصلی	کد گزینشی	کد محوری	کد باز
عدم توجه به ابعاد عنصر تدوین و اجرا (عدم تهیه مواد ارزشیابی، فضای یادگیری رقابتی)، مطلوب نبودن مکان برگزاری دوره‌ها از لحاظ رعایت استانداردها	فقدان زیرساخت‌های اجرایی	تسهیلات و امکانات	عدم رعایت زیرساخت‌هایی چون (فضای مجازی، کارگاه و...)، تدریس نظری بجای عملی به دلیل کمبود کلاس‌های مجهز به تجهیزات متناسب با محتوا عدم وجود ابزار کمک آموزشی مناسب عدم اختصاص اعتبار کافی جهت به‌روزرسانی امکانات و وسایل آموزشی مناسب
		مکانی	نداشتن ساختمان مجزا جهت برگزاری کلاس‌های آموزش‌های ضمن خدمت عدم مطلوبیت سرمایش و گرمایش در کلاس‌ها در دسترس نبودن فضای کافی و اضافی جهت تخصیص به کلاس‌های ضمن خدمت فربوده بودن ساختمان‌های محل دوره‌های آموزشی
	کمیت و منفی‌گرایی	اولویت نداشتن کیفیت آموزشی بی‌اهمیت دانستن آموزش‌های ضمن خدمت و واگذار کردن مسئولیت آموزشی به یک نفر عدم امکان استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی و گروهی از دیدگاه مدرسان (به دلیل ماهیت آموزش‌ها) عدم آگاهی و بی‌توجهی کارشناسان به استانداردهای محیط‌های فیزیکی و روانی فضاهای آموزشی	
ارزشیابی			
مقوله‌ها (شرایط علی)			
مقوله اصلی	کد گزینشی	کد محوری	کد باز



فشرده بودن مدت‌زمان بیشتر کلاس‌های ضمن خدمت (گاهی برخی از حوزه‌های آموزش ضمن خدمت یک‌روزه است که عمدتاً فرصت ارزشیابی مقدور نیست).	مدت‌زمان برگزاری دوره	عدم لزوم یا (فرصت) ارزشیابی	عدم ارزشیابی دوره‌ها
--	-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

ادامه‌ی جدول ۱۴: علل آسیب‌های عناصر برنامه درسی الگوی **ADDIE**

مقوله اصلی	کد گزینشی	کد محوری	کد باز
عدم ارزشیابی دوره‌ها (تشخیصی، تکوینی، تراکمی، پیگیرانه)	عدم لزوم یا (فرصت) ارزشیابی	کارشناسان و مدرسان	واجدالشرايط دانستن تمامی فراگیران جهت طی هریک از دوره‌ها نبود فیلتر و صافی تعیین‌کننده‌ی جهت شناسایی مشکلات یادگیری فراگیران مفروض دانستن رسیدن به اهداف دوره پس از برگزاری و ضرورت نداشتن ارزشیابی عدم به‌کارگیری و اعتقاد اساتید به استفاده از روش ارزشیابی عدم آشنایی مدرسان و طراحان آموزشی با انواع ارزشیابی در مراحل مختلف برنامه‌های آموزشی

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

همان‌طور که اشاره رفت، علل متعددی می‌تواند باعث بروز آسیب در ابعاد هریک از عناصر شود اما نکته‌ی حائز اهمیت این مطلب است که این علل و آسیب‌ها پیامدهای مختلف و منفی متعددی می‌تواند داشته باشد. در همین راستا تحلیل مصاحبه‌ها حاکی از ۲۷ پیامد بود که در دو مقوله کلی کارکنان و سازمان دسته‌بندی شد.

در بُعد کارکنان پیامدهای منفی آسیب‌های موجود را می‌توان شامل ضعف انگیزشی، انفعال در فرایند یادگیری و نگاه منفی نسبت به دوره‌های آموزش ضمن خدمت دانست. مصادیق کاهش انگیزش کارکنان جهت شرکت در دوره‌ها را می‌توان شامل: عدم انگیزش در کارکنان جهت یادگیری مثبت و بهبود سطح یادگیری، عدم علاقه فراگیران جهت شرکت اختیاری در دوره‌ها ذکر کرد همچنین مواردی که باعث منفعل شدن فراگیران می‌گردد را می‌توان متأثر از جو و فضای خشک و بی‌روح در کلاس‌های دوره، عدم

شرکت کارکنان در فرایند تدریس و یادگیری دانست که تمامی این عوامل در بلندمدت باعث ایجاد دیدی منفی نسبت به دوره‌های آموزش ضمن خدمت گشته است. در این زمینه گفتار یکی از کارشناسان نقل می‌گردد:

E1: «من خودم کلی دوره تا الان گذروندم آگه ازم پرسن چرا؟ تنها یک جوابم دارم اونم پرکردن ساعت آموزشی و گرفتنه گواهی...نه تنها من همه‌ی کارکنان با این دلیل شرکت میکنن. هیچ خرده‌ی هم نمیشه به کسی گرفت از من کارشناس و مجری برگزاری دوره گرفته تا مدرس و شرکت‌کننده در دوره، همه وقتی اسم دوره آموزشی میاد ناخودگاه تصور خوبی تو ذهنمون نمیاد، وقتی استانداردها رعایت نشه...همین میشه...یادگیری زمان اتفاق می‌افته که یادگیرنده خودش مشتاق یادگیری باشه...».

پیامدهای که آسیب‌های ذکر شده می‌تواند برای سازمان (دانشگاه) داشته باشد را در چهار دسته‌ی کلی، شامل اتلاف سرمایه مالی و انسانی، عدم انتقال یادگیری، آسیب به یادگیری سازمانی و فقدان بازخورد اصلاحی می‌تواند قرار داد.

اولین پیامدی که بی‌توجهی به عناصر یک دوره‌ی آموزشی می‌تواند برای سازمان برگزاری دوره داشته باشد، اتلاف هزینه‌های مالی و انسانی است. چراکه طراحی نامناسب باعث می‌گردد دوره‌ی آموزشی در زمان اجرا از اهداف خود دورگشته و یا به‌صورت ناقص برگزار گردد که این امر کاهش کارایی و اثربخشی دوره آموزشی را در پی خواهد داشت. نتیجه‌ی این موضوع یادگیری ناقص و محدود و درنهایت عدم انتقال دانش به محیط کار خواهد بود. یکی از مدرسان این موضوع را این‌گونه بیان کرد:

T2: «خب ناگفته پیداست وقتی به دوره‌ی طراحی میشه و به دلیل مختلف اونطور که باید اجرا نمیشه تمامی هزینه‌ها بیخوده. چون نه آموزشی، نه یادگیری به اون صورت انجام میشه...بارها شده به دوره‌های در رابطه با مهارتی گذاشته شده خوده بنده مدرسش بودم اما بعد از اتمام دوره انگار نه انگار...»

اما عدم پیگیری نتایج دوره‌های آموزشی باعث پیامدهای منفی دیگری برای سازمان می‌گردد که از جمله شامل فقدان بازخورد در مورد اثرات مثبت و منفی دوره‌ها است. این عامل می‌تواند باعث ناشناخته ماندن ضعف‌های فراگیران در رابطه به محتوای دوره‌های

آموزشی، عدم اطلاع مدیران ارشد سازمان از اثربخشی آموزشی شود. در نهایت این مورد به همراه عوامل ذکر شده باعث آسیب به یادگیری سازمانی می‌گردد. از مصادیق این آسیب می‌توان به: عدم درک صحیح سازمان از ارزش‌های اجرای دوره‌ها متناسب با فرایند هزینه-فایده و بهره‌وری به‌روز نبودن حوزه‌های آموزش ضمن خدمت با نیازهای واقعی سازمان و یگان اشاره نمود.

جدول ۱۵: پیامد آسیب‌های عناصر برنامه درسی الگوی ADDIE

پیامدها		
مقوله‌ها		
کد باز	کد محوری	کد گزینشی
تضعیف بنیه علمی پرسنل تناسب نداشتن دوره‌ها با نیازهای شغلی فراگیران عدم انگیزش در کارکنان جهت یادگیری مثبت و بهبود سطح یادگیری عدم علاقه فراگیران جهت شرکت اختیاری در دوره‌ها کاهش انگیزه مدرسان و کارشناسان دوره‌ها	ضعف انگیزشی	کارکنان
عدم شرکت کارکنان در فرایند تدریس و یادگیری جو و فضای خشک و بی‌روح در کلاس‌های دوره بی‌توجهی فراگیران به محتوا به دلیل مغایرت با علایقشان کسالت آور شدن کلاس‌ها به دلیل عدم پویای در فرایند تدریس	انفعال در فرایند یادگیری	
رشد خود پنداره منفی بدبین بودن فراگیران نسبت به دوره‌ها و بی‌ثمر تلقی کردن آن‌ها آمار بالای غایبین شرکت‌کننده در کلاس‌ها دل‌چسب نبودن و ناخوشایند بودن کلاس‌ها	نگاه منفی	

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

ادامه‌ی جدول ۱۵: پیامد آسیب‌های عناصر برنامه درسی الگوی **ADDIE**

پیامدها		
مقوله‌ها		
کد گزینشی	کد محوری	کد باز
سازمان	اتلاف سرمایه مالی و انسانی	صرف نیروی انسانی و بودجه غیر هدفمند و عدم تحقق مأموریت‌ها و رسالت دوره صرف هزینه و اعتبارات مالی بی‌ثمر طراحی و تدوین دوره‌های ناکارآمد و ناقص ضعف در اجرای مناسب و کامل دوره‌ها به دلیل طراحی ضعیف و ناقص کاهش کارایی و اثربخشی دوره آموزشی نامنظم برگزار شدن کلاس‌ها غیبت و هدر رفت هزینه دوره آموزشی ارائه ناقص مطالب و محتوای دوره آموزشی به دلیل نبود امکانات و مکان متناسب با ماهیت دوره اثربخشی محدود (به دلیل عدم تناسب دوره با ویژگی یادگیرندگان)
	عدم انتقال یادگیری	یادگیری ناقص و محدود در نتیجه عدم انتقال دانش به محیط کار افت شدید عملیات محوله سازمان به کارکنان عقب ماندگی تخصصی برخی از رشته‌های عملیاتی در عرصه عملی عدم توانایی به نحوه استفاده از امکانات و تجهیزات در راستای اهداف محوله پراکنش مطالب از ذهن یادگیرندگان
	آسیب به یادگیری سازمانی	عدم تحقق هدف‌های کلی و رفتاری دوره و سطوح یادگیری نبود سیستمی متناسب و متوازن با نیازهای سازمان و دست‌یابی به سطح مناسبی از یادگیری آسیب به فرهنگ سازمانی و در گام‌های بعدی به رشد و توسعه سازمان عدم پوشش رسالت‌ها و مأموریت‌های مبتنی بر فلسفه وجودی در طی دوره‌ها به‌روز نبودن حوزه‌های آموزش ضمن خدمت با نیازهای واقعی سازمان و یگان عدم درک صحیح سازمان از ارزش‌های اجرای دوره‌ها متناسب با فرایند هزینه-فایده و بهره‌وری
	فقدان بازخورد اصلاحی	ناشناخته ماندن ضعف‌های فراگیران در رابطه به محتوای دوره‌های آموزشی عدم اطلاع از اثربخشی و کارایی دوره‌های آموزشی امکان تکرار دوره فعلی در دوره‌های آتی به دلیل عدم ارزشیابی‌های مداوم تشخیصی، تکوینی، تراکمی و پیگیرانه عدم اطلاع مدیران ارشد سازمان از اثربخشی آموزشی ناشناخته ماندن ضعف‌های طراحی و اجرای دوره

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

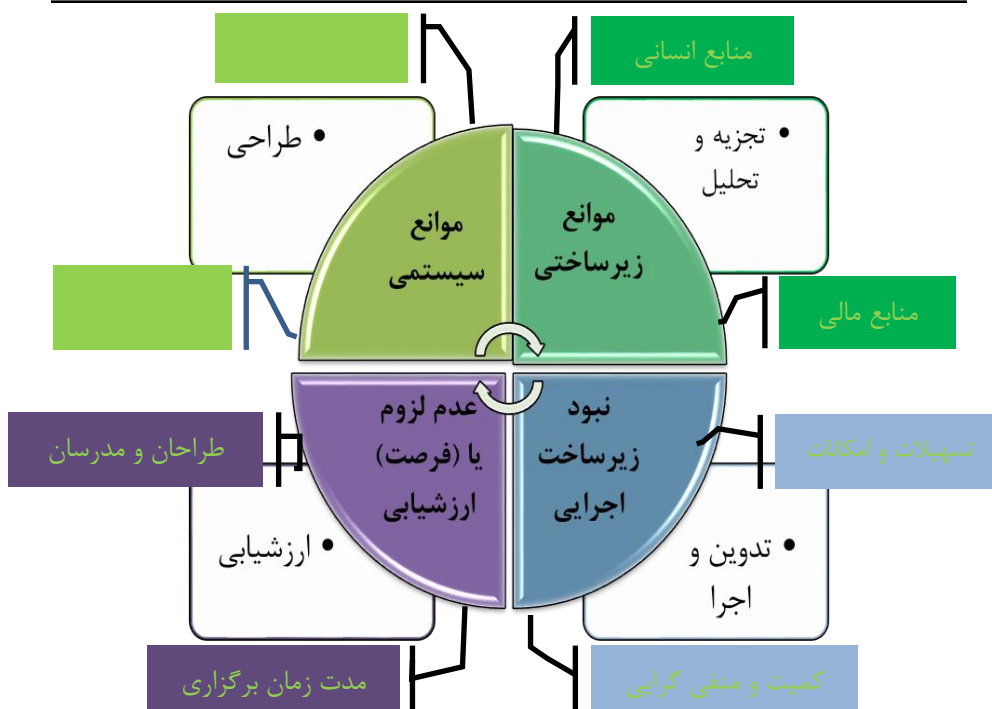
## بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی و شناسایی آسیب‌های موجود در برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری بود. به همین منظور در مرحله‌ی اول (کمی) پژوهش آسیب‌های موجود در هریک از ابعاد عناصر شناسایی گردیدند که برخی از این آسیب‌ها در پژوهش‌های مشابه از جمله: یوزل (۲۰۱۳)؛ ایگ بک، ظفر و اباسیب (۲۰۰۹)؛ براون و مک کراکن (۲۰۰۹)؛ صفایی موحد، سجادی و کیان (۱۳۹۳)، تکرار شده‌اند. در مرحله دوم (کیفی) جهت بررسی عوامل علی وجود آسیب در ابعاد هریک از این عناصر مصاحبه‌ی با خبرگان آموزشی صورت گرفت. تحلیل گفتار اطلاع‌رسان‌ها در این رابطه حاکی از وجود موانع زیرساختی، موانع سیستمی، فقدان زیرساخت‌های اجرایی و عدم لزوم یا فرصت ارزشیابی به‌عنوان عوامل کلی زمینه‌ساز این آسیب‌ها بود.

در بُعد موانع زیرساختی به منابع انسانی که دربرگیرنده‌ی مواردی از قبیل آشنا نبودن کارشناسان و طراحان آموزشی با فنون تجزیه و تحلیل شغل و همچنین منابع مالی که شامل عدم تخصیص بودجه مجزا به آموزش‌های ضمن خدمت بود، اشاره شد. همچنین در بُعد موانع سیستمی به ماهیت سازمان و موانع آموزشی به‌عنوان عوامل بروز آسیب در عنصر طراحی اشاره شد که منظور از ماهیت سازمان، خاص بودن ماهیت کار، اهداف و مأموریت سازمان و طراحی دوره‌ها بر اساس این اهداف و... بود که باعث بی‌توجهی به علایق کارکنان در طراحی دوره‌ها می‌شد. اما موانع آموزشی بیانگر آشنا نبودن مدرسان با روش‌ها و فنون نوین تدریس و نوشتن محتوای آموزشی توسط یک فرد بود. فقدان زیرساخت‌های اجرایی از قبیل تسهیلات و امکانات آموزشی و مکانی، کمیت و منفی‌گرایی به‌عنوان عوامل مختل‌کننده تدوین و اجرای مطلوب دوره‌ها شناسایی شدند. به‌عبارت‌دیگر، بی‌توجهی به تدارک مواد موردنیاز دوره از جمله مواد ارزشیابی و حاکمیت فضای یادگیری رقابتی بر کلاس به‌جای فضای یادگیری مشارکتی می‌تواند ناشی از عواملی همچون عدم اختصاص اعتبار کافی جهت به‌روزرسانی امکانات وسایل آموزشی و

کارگاهی مناسب و عدم امکان استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی و گروهی از دیدگاه مدرسان باشد، همچنین مهم‌ترین عاملی که می‌تواند اجرای دوره آموزشی را از لحاظ عدم مطلوبیت مکان برگزاری دوره دچار آسیب گرداند فقدان یک ساختمان مجهز و مجزا از ساختمان اداری است که این امر می‌تواند ناشی از آگاهی اندک طراحان آموزشی از نقش مؤثر مکان مناسب در افزایش میزان یادگیری فراگیران و بی‌توجهی کارشناسان به استانداردهای محیط‌های فیزیکی و روانی فضاهای آموزشی باشد.

تحلیل گفتارهای اطلاع‌رسان‌ها در زمینه‌ی دلیل عدم کاربست ارزشیابی در دوره‌ها و بی‌توجهی به انواع آن، به عامل عدم لزوم یا فرصت ارزشیابی اشاره داشت. که این عامل شامل مدت‌زمان برگزاری دوره‌ها و کارشناسان و مدرسان دوره‌ها شد. منظور از مدت‌زمان، فشردگی (گاه‌ها یک روز) دوره و عدم فرصت ارزشیابی بود و همچنین کارشناسان و مدرسان با فرض دانستن این که تمام شرکت‌کنندگان واجدالشرایط جهت طی دوره‌های مذکور بوده و تحقق اهداف دوره پس از برگزاری و همچنین ضرورت نداشتن ارزشیابی (به دلیل عواملی مانند عدم آشنایی مدرسان و کارشناسان آموزشی با انواع ارزشیابی در مراحل مختلف برنامه‌های آموزشی) می‌تواند القاکننده این تفکر باشند که اجرای ارزشیابی ضرورتی ندارد. با توجه به عواملی که ذکر شد می‌توان دلایلی که باعث ایجاد آسیب در ابعاد مختلف هر یک از عناصر برنامه درسی الگوی (ADDIE) در جامعه‌ی پژوهش حاضر شده است را در قالب مدل ذیل نشان داد.



منبع: (یافته‌های نگارندگان)

شکل ۲: مدل علل آسیب عناصر

برنامه درسی الگوی ADDIE

لازم به ذکر است، علاوه بر عوامل عللی زمینه‌ساز آسیب‌های شناسایی شده نتایج پژوهش حاکی از پیامدهای این آسیب‌ها بود. که این پیامدها در دو بخش کارکنان و سازمان دسته‌بندی گردید. پیامدهای بخش کارکنان شامل ضعف انگیزشی، انفعال در فرایند یادگیری، نگاه منفی و در بخش سازمان شامل اتلاف سرمایه مالی و انسانی، عدم انتقال یادگیری، آسیب به یادگیری سازمانی، فقدان بازخورد اصلاحی شد.

همچنین بررسی تفاوت بین آسیب‌های شناسایی شده در رابطه با هر یک از عناصر با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی گروه‌های دوره آموزشی، تحصیلات و سنوات خدمت نشان داد: در رابطه با هر یک از گروه‌های مدرسین، کارشناسان آموزش و شرکت کنندگان

در دوره‌های آموزشی بین هیچ‌یک از عناصر تفاوتی وجود ندارد؛ اما تحلیل داده‌های مربوط به سطح تحصیلات کارکنان شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی نشان داد بین سه مورد از مؤلفه‌ها (تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین) با توجه به گروه‌های مربوط به سطح تحصیلات تفاوت وجود دارد. همچنین بررسی تفاوت میانگین گروه‌ها نشان داد بین کارکنانی که دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و دکترا بودند در رابطه با هر سه مؤلفه تفاوت وجود داشت اما بین این دو گروه با گروه کارکنانی که تحصیلات کارشناسی داشتند در مورد هیچ‌یک از سه مؤلفه تفاوتی وجود نداشت؛ بنابراین با توجه به تفاوت میانگین گروه‌ها نتایج گروه‌بندی مؤلفه‌های دچار آسیب با توجه به سطح تحصیلات کارکنان، شامل دو زیرمجموعه همگن: گروه ۱ «دکترا» و گروه ۲ «کارشناسی و کارشناسی ارشد» شد و کارکنانی که دارای تحصیلات دکترا بودند آسیب‌های بیشتری را در مورد سه مؤلفه مورد شناسایی قراردادند. همچنین تحلیل داده‌های مربوط به سابقه خدمت کارکنان شرکت‌کننده در دوره‌های آموزشی نشان داد بین تمامی مؤلفه‌ها با توجه به گروه‌های مربوط به سنوات خدمت تفاوت وجود دارد. در نهایت، بررسی تفاوت میانگین گروه‌ها نشان داد بین کارکنانی که یازده تا پانزده (۱۵-۱۱) و کارکنانی که شانزده تا بیست (۲۰-۱۶) سابقه خدمت داشتند در رابطه با تمامی مؤلفه‌ها تفاوت وجود داشت اما بین این دو گروه با گروه بیست و یک تا بیست و پنج (۲۵-۲۱) در مورد هیچ‌کدام از مؤلفه‌ها تفاوتی مشاهده نگردید؛ بنابراین با توجه به تفاوت میانگین گروه‌ها نتایج گروه‌بندی مؤلفه‌های دچار آسیب با توجه به سابقه خدمت کارکنان، شامل دو زیرمجموعه همگن: گروه ۱ «یازده تا پانزده (۱۵-۱۱) و بیست و یک تا بیست و پنج (۲۵-۲۱)» و گروه ۲ «شانزده تا بیست (۲۰-۱۶) و بیست و یک تا بیست و پنج (۲۵-۲۱)» شد و کارکنانی که دارای سابقه‌ی شانزده تا بیست سال بودند آسیب‌های بیشتری را در مورد تمامی مؤلفه‌ها مورد شناسایی قراردادند.

در ادامه با توجه به آسیب‌های شناسایی شده و علل وجود این آسیب‌ها به تفکیک هریک از عناصر پیشنهادها کاربردی جهت مرتفع نمودن این آسیب‌ها پیشنهاد می‌گردد:

✓ به منظور مرتفع نمودن آسیب‌های عنصر تجزیه و تحلیل پیشنهاد می‌گردد:



- دوره‌های فنون تجزیه و تحلیل و تکنیک‌های آن برای طراحان برنامه‌های آموزشی برگزار گردد.
  - به‌منظور توجه برابر به نیازهای سازمان و کارکنان در طراحی دوره‌ها از تیمی متخصص جهت نیازسنجی استفاده گردد.
  - قبل از طراحی دوره، تحلیلی دقیق به‌منظور شناخت مخاطبان توسط طراحان آموزشی انجام گیرد تا دوره‌ی متناسب با ویژگی‌ها، مهارت‌های قبلی و موردنیاز کارکنان جهت شرکت در آن دوره طراحی گردد.
  - قبل از شروع دوره‌ها، منابع مالی و همچنین منابع انسانی کافی و موردنیاز متناسب با هر دوره اعم از مدرسان، کارشناسان آموزشی پیش‌بینی گردد.
  - به‌منظور جبران عدم اختصاص بودجه کافی به دوره‌های آموزش ضمن خدمت به یادگیری‌های غیررسمی در محل کار توجه شود.
  - دانشکده‌ها و قسمت‌های زیرمجموعه نسبت به شناسایی و معرفی افراد واجد شرایط جهت شرکت در کلاس‌های آموزش ضمن خدمت اقدام نموده و فراگیران را از نظر تخصص، پست سازمانی و غیره جهت طراحی دوره‌ی متناسب با ویژگی فراگیران سطح‌بندی نمایند.
  - به دوره‌های آموزش ضمن خدمت ردیف بودجه مجزا اختصاص داده شود.
- ✓ به‌منظور مرتفع نمودن آسیب‌های عنصر طراحی پیشنهاد می‌گردد:
- در طراحی و تدوین اهداف دوره به علایق و نیازهای فراگیران توجه گردد تا علاوه بر رفع نیازهای آموزشی، کارکنان انگیزه‌ی لازم جهت شرکت‌کننده در دوره را داشته باشند.
  - علاوه بر اهداف کلی دوره، اهداف رفتاری هم در برنامه درسی لحاظ گردد، درواقع اهداف دوره به گونه‌ی تدوین گردد، تخصص دانشی و مهارتی که لازم است فراگیران پس از طی دوره به آن دست یابند را نشان دهد.

- در تدوین عناصر برنامه درسی به‌ویژه محتوا، به اهداف در نظر گرفته‌شده دوره توجه و به جنبه‌ی کاربردی بودن محتوا در محیط شغلی توجه گردد.
- مدرسان علاوه بر استفاده از روش تدریس سخنرانی، از سایر راهبردهای-یادگیری در کلاس‌ها استفاده کنند به همین منظور پیشنهاد می‌گردد کارگاه آموزشی جهت آشنایی و آموزش انواع روش‌های تدریس از جمله مشارکتی و گروهی برای مدرسان دوره‌ها برگزار گردد.
- از اصول آموزش بزرگسالان و از روش‌های نوین تدریس مبتنی بر ویژگی‌های بزرگسالان در طراحی دوره‌های آموزش ضمن خدمت استفاده شود.
- از مدرسانی جهت تدریس دوره‌ها استفاده گردد که علاوه برداشتن ویژگی‌های مانند سنوات و تحصیلات آکادمیک بالا، بر محتوای دوره تسلط و در آن زمینه متخصص و تجربه‌ی عملی کافی داشته باشند.
- ✓ به‌منظور مرتفع نمودن آسیب‌های عنصر تدوین پیشنهاد می‌گردد:
  - مواد و ملزومات موردنیاز اجرای دوره‌های آموزشی از جمله مواد آموزشی، مواد ارزشیابی برنامه، تولید رسانه بعد از طراحی و قبل از شروع دوره تدارک دیده شود.
  - مدرسان علاوه بر استفاده از روش تدریس سخنرانی، از سایر راهبردهای-یادگیری در کلاس‌ها استفاده و همچنین متناسب با موضوع و محتوا هر دوره از گروه‌های فعال جهت انجام تحقیق و یادگیری و متنوع کردن و افزایش کیفیت کلاس‌ها استفاده کنند.
  - به دوره‌های آموزش ضمن خدمت نگاه ویژه‌ی گردد و تدابیری از قبیل اختصاص بودجه‌های بازآموزی و به‌روز نمودن اهداف، محتوا و غیره اتخاذ گردد.
- ✓ به‌منظور مرتفع نمودن آسیب‌های عنصر اجرا پیشنهاد می‌گردد:

○ مکان و فضای مناسب جهت برگزاری دوره‌ها از لحاظ رعایت استانداردها از جمله تناسب فضای کلاس، نور و همچنین در دوره‌های مهارتی که یادگیری تجربی نیازمند درگیری هریک از فراگیران است کارگاه‌ها و سالن‌های دارای ابزارآلات موردنیاز جهت برگزاری کلاس‌ها پیش‌بینی گردد.

○ در صورت امکان یک ساختمان مجزا با همه امکانات و تجهیزات آموزشی و اعتبار کافی به همراه تأمین پرسنل متخصص و آشنا به مدیریت و توسعه فضاهای آموزشی تأسیس گردد.

✓ به‌منظور مرتفع نمودن آسیب‌های عنصر ارزشیابی پیشنهاد می‌گردد:

❖ قبل از آغاز هر دوره جهت تشخیص مشکلات یادگیری فراگیران، میزان آمادگی فراگیران برای شروع دوره و همچنین تعیین میزان آگاهی آنان از دانش و مهارتی که قرار است به آنان آموزش داده شود ارزشیابی تشخیصی انجام گیرد.

❖ به‌منظور کمک به اصلاح و بازنگری هریک از مراحل (تدوین اهداف، محتوا، مواد اجرای برنامه و...) و آگاه ساختن طراحان آموزشی برنامه از نواقص برنامه و همچنین تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری فراگیران از ارزشیابی تکوینی استفاده گردد.

❖ جهت آگاهی از میزان تحقق اهداف قصد شده و تعیین مقدار یادگیری متراکم شرکت‌کنندگان در دوره از ارزشیابی تراکمی استفاده شود.

❖ به‌منظور قضاوت درباره‌ی اثربخشی دوره، تعیین میزان اثرات بلندمدت آن بر روی فراگیران از جمله انتقال آموخته‌ها به محیط شغلی، تعیین میزان اثرات دوره بر روی سازمان از جمله کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت فرایند شغلی و همچنین استفاده از نتایج دوره برگزارشده در طراحی و تدوین باکیفیت‌تر برنامه دوره‌های آموزشی بعدی، از ارزشیابی پیگیرانه استفاده گردد.

❖ از صاحب‌نظران متخصص در امر ارزشیابی به‌منظور برگزاری دوره جهت آشنایی طراحان و مدرسان دوره با انواع ارزشیابی‌ها و زمان و شرایط استفاده از آن و همچنین آشنایی مدیران ارشد با مزایای ارزشیابی مناسب برای سازمان استفاده گردد.

❖ جهت ارزیابی منافع اجرایی دوره‌ها برای سازمان شاخص سازی مناسب صورت گرفته و همچنین دستورالعمل‌های ارزشیابی دوره‌های آموزشی تدوین شود.

❖ مدرسان و طراحان آموزشی به تهیه طرح ارزشیابی قبل از شروع دوره‌ها و پیگیری موضوع انتقال آموزش توسط فراگیران در محیط کار ملزم گردند.

#### منابع

تیرانداز، ابوالفضل؛ ابوطالب، جلالی. (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان سازمان‌های دولتی. دومین همایش ملی آسیب‌شناسی آموزش سازمانی با رویکرد کاربردی مبتنی بر تجربیات اجرایی در سازمان‌ها، تهران: موسسه آفاق صنعت.

حیدری، حامد؛ نقش‌بندی، تحسین؛ توسلی، داود؛ علی پور، رحمان. (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه شهید بهشتی بر اساس مدل هالتون، دومین همایش ملی آسیب‌شناسی آموزش سازمانی با رویکرد کاربردی مبتنی بر تجربیات اجرایی در سازمان‌ها، تهران: موسسه آفاق صنعت، دیناروند، حسن. (۱۳۹۰). طراحی آموزشی برای اثربخشی تدریس. تهران: آبیژ.

سجادی، سید محمد تقی؛ کیان، مرجان؛ صفایی موحد، سعید. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی پدیده انتقال آموزش در آموزش‌های ضمن خدمت سازمان آموزش و پرورش (مطالعه موردی استان خراسان رضوی). فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۱(۲)، ۱-۲۴.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۹۱). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگاه.

شعبانی، حسن. (۱۳۹۰). مهارت‌های آموزشی، روش‌ها و فنون تدریس. تهران: سمت.  
عباسیان، عبدالحسین. (۱۳۸۵). اثربخشی دوره‌های آموزشی (مدل کرک پاتریک). تدبیر، شماره ۱۷۰.

فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان. تهران: انتشارات سمت.

فردانش، هاشم. (۱۳۹۲). طراحی آموزشی: مبانی، رویکردها و کاربردها. تهران: سمت.  
فردانش، هاشم؛ کرمی، مرتضی. (۱۳۸۷). شناسایی الگوی طراحی آموزشی مطلوب برای آموزش‌های صنعتی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی، ۲(۸)، ۱۰۶-۱۳۱.

قنبری، سیروس؛ شمس مورکانی، غلامرضا؛ عارفی، محبوبه؛ زندی، خلیل. (۱۳۹۶).  
آسیب‌شناسی انتقال یادگیری به محیط کار در سازمان‌های دولتی استان کردستان (یک پژوهش کیفی). فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۴(۱۲)، ۱-۲۷.

کرمی، مرتضی؛ فردانش، هاشم. عباسپور، عباس. معلم، مهناز. (۱۳۸۸). مقایسه اثربخشی الگوهای طراحی آموزشی سیستمی و سازنده گرا در آموزش مدیران. دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، ۲(۳)، ۹-۳۰.

محمودی کوچکسرایبی، علی‌اصغر؛ فراهانی، مهدی؛ رسته مقدم، آرش. (۱۳۹۴).  
آسیب‌شناسی نظام آموزش کارکنان با استفاده از الگوی سه‌شاخگی. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، ۲(۵)، ۲۷-۵۱.

نصر اصفهانی، احمد. (۱۳۷۵). عوامل مؤثر در بهبود کیفیت تدریس. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۲۹، ۱۳۴-۱۵۴.

نقش‌بندی، تحسین. (۱۳۹۲). آسیب‌شناسی عناصر برنامه درسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان شرکت ایران‌خودرو بر اساس مدل اکر در سال ۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، برنامه‌ریزی درسی.

نلسون، آنابل. (۱۹۴۸). طراحی برنامه درسی (ترجمه: رضا پور، یوسف). (۱۳۹۴). تهران: سمت.

نوری، فیروز؛ پیدایی، میر مهرداد. (۱۳۸۹). آسیب‌شناسی آموزش کارکنان در سازمان‌ها. تهران: سیمای دانش.

نوروزی، داریوش؛ رضوی، عباس. (۱۳۹۰). مبانی طراحی آموزشی. تهران: سمت.  
نوه ابراهیم، عبدالرحیم؛ مجیدی، داود. (۱۳۹۳). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت در ارتقای عملکرد شغلی کارکنان پلیس. فصلنامه مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۲(۷)، ۹۵-۱۱۸.

Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach (Vol. 722). Springer Science & Business Media.

Brown, T C. & McCracken, M. (2009). Building a Bridge of Understanding. Journal of European Industrial Training, 33 (6): 492 – 512.

Chenijani, A. A. & Yaghoubi, N. M. (2013). Pathological approach to human resource management: Strategic approach to maintenance human resource and organizational commitment. International Journal of Organizational Leadership, 2(1), 38.

Gharhremani, M. & Khorasani, A. & Hashemi, M. (2015). The Pathology of In-service Training of staff of experts of shahid Beheshti University based on fpss model. Bulletin of Enviroment, Pharmacology and life Sciences, 4(8), 153-157.

Iqbak, KH. & Zafar, G. & Abbasib, M. (2009). Evaluation of the effectiveness of inservice employees training course. Pakista.

Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). Multimedia-based instructional design: computer-based training, web-based training, distance broadcast training, performance-based solutions. John Wiley & Sons.

McArdle, G. E. (2010). Instructional design for action learning. AMACOM Div American Mgmt Assn.

Piskurich, G. M. (2015). Rapid instructional design: Learning ID fast and right. John Wiley & Sons.

Rothwell, W. J. & Kazanas, H. C. (2011). Mastering the instructional design process: A systematic approach. John Wiley & Sons.

Silber, K. H. & Foshay, W. R. (2009). Handbook of improving performance in the workplace, instructional design and training delivery (Vol. 1).

John Wiley & Sons