

## ارزشیابی اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای نهجا

محمود غلامی<sup>۱</sup>، علی فرهادی<sup>۲</sup>

### چکیده

با توجه به هزینه‌های زیادی که صرف دوره‌های آموزش عالی رسته‌ای می‌شود؛ این پژوهش به دنبال ارزشیابی اثربخشی این دوره‌ها و ارائه پیشنهادهایی کاربردی برای بهبود و افزایش اثربخشی آن است. این تحقیق از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی است. داده‌های لازم با استفاده از پرسشنامه گردآوری و برای تحلیل اطلاعات از آزمون‌های تی تک‌نمونه‌ای، تی برای دو نمونه مستقل، تحلیل واریانس تک‌عاملی، دوجمله‌ای، من ویانی، کروسکال والیس و فریدمن استفاده گردیده است. جامعه آماری تحقیق ۳۳۹ نفر از دانشجویان، مدرسان، مسئولان اجرایی و سرپرستان دوره مرکز آموزش عالی رسته‌ای اصفهان و دانشگاه هوایی شهید ستاری می‌باشند که به‌صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. نتایج تحلیل حاکی از آن است که واکنش‌ها و یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای پایین‌تر از میانگین مورد نظر است و تفاوت معنی‌داری در تغییر رفتار کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای وجود ندارد و اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای در حد متوسط ارزیابی می‌گردد و اجرای این دوره برای سازمان مفید است.

**واژه‌های کلیدی:** اثربخشی آموزشی، دوره آموزش عالی رسته‌ای، ارزشیابی اثربخشی، نهجا

---

۱. استادیار مدیریت بازرگانی (بازاریابی)، دانشگاه هوایی شهید ستاری

۲. دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشگاه علامه طباطبائی

## مقدمه

رفع چالش‌های قرن بیست‌ویک با فشارهای محیطی، اجتماعی و اقتصادی پیچیده‌ای که دارد، نیازمند این است که جوانان خلاق، مبتکر، باانرژی، سازگار، باانگیزه و با اعتمادبه‌نفس باشند (حسنی و همکاران، ۱۳۹۳) انجام وظایف به‌درستی میسر نمی‌شود، مگر اینکه آن‌ها از مجموعه‌ای از قابلیت‌ها که از طریق آموزش و یادگیری به‌دست آمده لذت ببرند (پراکاش<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰)؛ سازمان‌ها در این راستا چاره‌ای جز حفظ و پرورش نیروی انسانی متخصص و کارآمد ندارند. آموزش به‌عنوان وسیله پیشرفت، پاسخگوی نیاز سازمان‌هاست که همواره مورد تأکید متخصصان منابع انسانی بوده و هست.

از سوی دیگر، پارامترهای (فراسنج‌های) علمی و آموزشی جایگاهی مهم را در راستای قدرت ملی کشورها در عصر جهانی‌شدن بازی می‌کنند (حسینی کرانی، ۱۳۹۱)؛ به‌نحوی که قدرت نظامی صرفاً از طریق سلاح نظامی به دست نمی‌آید، بلکه از طریق آموزش و پرورش صحیح، به‌نگام و مؤثر حاصل می‌شود (عینی، ۱۳۹۱). یکی از اهداف سند چشم‌انداز کشور رسیدن به جایگاه نخست در میان کشورهای منطقه در حوزه علم و فناوری است (فرهادی و خیراندیش، ۱۳۹۳)؛ از این رو، باید دوره‌های آموزشی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان نظام آموزشی، متناسب با تحولات پیچیده معاصر برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی گردند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ زیرا پرداختن به آموزش بدون توجه به نتایج حاصل از اثربخشی اهداف آن قطعاً امری بیهوده است (اسماعیلی، ۱۳۸۰). سؤالاتی از این قبیل مطرح می‌شود که آیا هر نوع آموزشی با هر روشی و در هر زمانی و برای هرکسی کارساز است؟ آیا نتیجه‌ای که از آموزش حاصل می‌شود، ارزش صرف منابع ارزشمند سازمانی را دارد؟ (ژاله‌پوران، ۱۳۸۸). هدف اصلی نظارت بر آموزش به‌عنوان بخشی از سیستم کیفیت سازمان، اطمینان از این موضوع است که روند آموزش مطابق الزامات اجرا و مدیریت می‌شود (فرهادی، ۱۳۹۰). مدیران و متصدیان آموزش همواره با این پرسش مواجه بوده‌اند که آیا دوره‌های آموزشی اثربخشی واقعی دارد؟ مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که هم‌اکنون نمایش تأثیرات و نتایج واقعی دوره‌های آموزشی به دغدغه‌ای تمام‌عیار واحدهای آموزشی تبدیل شده است، چه آنکه مدیران و سیاست‌گذاران سازمان‌ها در قبال هزینه‌ها و منابع صرف‌شده، خواهان گزارش‌های عملی و عینی درباره

اثرگذاری واقعی دوره‌های آموزشی می‌باشند (پاتریک<sup>۱</sup>، ۱۳۸۴/۱۹۹۶).

فرایند آموزش به‌طور معمول شامل مراحل تشخیص نیازهای آموزشی، تعیین اهداف آموزشی، انتخاب روش آموزش، برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره و ارزیابی دوره است (سعادت، ۱۳۷۹). آخرین مرحله برنامه‌ریزی آموزشی، تهیه طرح ارزشیابی است. ارزشیابی را وسیله‌ای جهت تعیین میزان موفقیت برنامه در رسیدن به اهداف آموزشی مطلوب و مورد نظر می‌دانند (کیامنش، ۱۳۷۳).

اندازه‌گیری اثربخشی، عوامل مؤثر در بهبود روند آموزش و فرصت‌های افزایش اثربخشی را شناسایی می‌کند. این اندازه‌گیری‌ها به حدی اهمیت دارد که بر اساس تجربیات به‌دست‌آمده در کشورهای صنعتی، می‌توان با اجرای یک سیستم اندازه‌گیری اثربخشی و حتی بدون هیچ‌گونه تغییری در سازمان یا سرمایه‌گذاری، گاهی ۵ تا ۱۰ درصد اثربخشی را افزایش داد. چهار گروه از افراد را می‌توان به‌عنوان منابع ارزشیابی نام برد؛ شامل: مجریان یا طراحان برنامه‌های آموزشی، مربیان یا آموزشگران برنامه‌ها، فراگیران یا شرکت‌کنندگان برنامه‌ها و مدیران و سرپرستان مستقیم شرکت‌کنندگان برنامه‌ها. برای ارزشیابی بهتر و دقیق‌تر این برنامه‌ها باید از تمام این منابع استفاده شود ولی محور اصلی ارزشیابی، نظرهای شرکت‌کنندگان و فراگیران پیرامون این برنامه‌هاست که باید با استفاده از ابزار مناسب در طول برنامه یا در پایان آن، نظرها جمع‌آوری شود (شاهانی، ۱۳۷۷).

یکی از دوره‌های طولی افسران آجا، دوره آموزش عالی رسته‌ای است. تمامی افسران با مدرک تحصیلی کاردانی و بالاتر ملزم به طی این دوره هستند و برنامه‌ریزی و اجرای این دوره به مدت ۹ تا ۱۲ ماه هزینه‌های سنگین (مالی و غیرمالی) بر آجا تحمیل می‌کند و بخش وسیعی از توان و امکانات مراکز آموزشی را به خود اختصاص می‌دهد. با توجه به هزینه‌های زیادی که صرف دوره آموزش عالی رسته‌ای می‌شود؛ یکی از نکاتی که حائز اهمیت است، اثربخشی این دوره است ولی تاکنون اثربخشی این دوره‌ها بررسی نگردیده است. هرگز نمی‌توان ادعا کرد که آموزش به‌خودی‌خود سودمند است، مگر اینکه ارزشیابی شود؛ لذا مسئله اصلی این تحقیق عبارت است از مبهم و نامشخص بودن اثربخشی دوره‌های عالی رسته‌ای.

یکی از الگوهای متداول و پرکاربرد برای ارزشیابی اثربخشی، الگوی ارزشیابی اثربخشی

پاتریک است که سازگاری بسیاری برای ارزیابی انواع آموزش‌ها دارد (مولدوون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶ و عبدالخانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴)؛ انجمن آمریکایی آموزش و توسعه<sup>۳</sup> در بررسی اهمیت اندازه‌گیری و شیوع ارزیابی در بخش توسعه منابع انسانی<sup>۴</sup>، با نظرسنجی از یک فهرست ۳۰۰ نفره مدیران توسعه منابع انسانی انواع سازمان‌های ایالات متحده به این نتیجه رسید که ۸۱٪ از مدیران توسعه منابع انسانی به ارزیابی اهمیت می‌دهند و بیش از نیمی از آنان (۶۷٪) از الگوی کرک پاتریک استفاده می‌کنند (بوریت<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۴).

بنابراین، این پژوهش به دنبال ارزشیابی اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای (سطح اول تا سوم) با استفاده از الگوی پاتریک و ارائه پیشنهادهایی کاربردی برای بهبود و افزایش اثربخشی این دوره‌هاست. با توجه به اینکه سطح چهار این نوع ارزشیابی (نتایج) مستلزم سپری شدن حداقل یک سال از زمان آموزش و استفاده از طرح سری‌های زمانی گسسته، طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل برای ارزشیابی نرخ بازده سرمایه‌گذاری آموزشی و تحلیل هزینه-فایده می‌باشد. لذا در این پژوهش به این سطح پرداخته نشده است.

## مبانی نظری

### تاریخچه موضوع

آموزش جزء آن دسته از فعالیت‌های بشری است که تاریخ شروع معینی ندارد. آموزش حرفه‌ای و شغلی نیز از این قاعده مستثنا نیست. با وجود این، ارزشیابی آموزشی سابقه و قدمت چندانی ندارد. از بُعد علمی تا سال ۱۹۶۵ میلادی، اقدام قابل توجهی در این زمینه صورت نگرفته است. لیکن در نیم‌قرن اخیر رشد فراوانی در این شاخه تخصصی از علوم تربیتی ایجاد شد و در بسیاری از دانشگاه‌های معتبر جهان به‌عنوان رشته‌ای مستقل به رسمیت شناخته شد. اگرچه در زمینه ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی در گذشته‌های نسبتاً دور نیز نشانه‌هایی هست ولی تلاش‌های رسمی ارزشیابی آموزشی با فعالیت‌های رالف تایلر در سال‌های ۱۹۴۰ میلادی شکل گرفت. به دنبال تلاش‌های تایلر، تعاریف و الگوهای مختلفی برای انجام عمل ارزشیابی ارائه گردید. بحث و مجادله در زمینه درک و پذیرش ارزشیابی آموزشی در اواخر سال ۱۹۶۰ سرانجام به قبول

1. Moldovan

2. Abdulghani

3. American Society for Training and Development (ASTD)

4. Human Resources Department (HRD)

5. Borate, Neeraj, S.

ارزشیابی آموزشی به‌عنوان یک حوزه مستقل و تخصصی منجر گردید (کیامنش، ۱۳۷۳).

در واقع ارزیابی از سال‌های ۱۹۶۵ تاکنون دستخوش تحولات عمده‌ای شده است و روش‌شناسی، فلسفه و سیاست‌های ارزیابی در پاسخ به تغییرات ساختاری در جامعه سرمایه‌داری پیشرفته، دگرگون گردیده است. به‌طورکلی در تحول مفهوم ارزشیابی آموزشی می‌توان چهار دوره را تشخیص داد.

دوره نخست ارزشیابی آموزشی (دهه‌های قبل از ۱۹۵۰ میلادی): در این دوره برخی از کشورهای صنعتی به‌ویژه آمریکا به یافتن و استفاده از آزمون‌های روانی-آموزشی پرداختند. از این آزمون‌ها بیشتر برای دسته‌بندی دانش‌آموزان و تفسیر تصمیم‌گیری درباره پذیرش داوطلبان برای ورود به مراکز آموزش عالی استفاده شد. از این فرایند تحت عنوان «اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی» یاد شد؛ بنابراین در این دوره ارزشیابی آموزشی با اندازه‌گیری روانی-آموزشی مترادف بود.

دوره دوم ارزشیابی آموزشی (دهه ۱۹۶۰ میلادی): در این دوره، صاحب‌نظرانی از جمله پرووس<sup>۱</sup> و استیک<sup>۲</sup> به تعریف جدیدی از ارزشیابی آموزشی با توجه به تجربه‌های به‌دست‌آمده در دهه ۱۹۵۰ پرداختند. در این دوره با توجه به تحول در نظام‌های آموزشی در کشورهای صنعتی، ضرورت استفاده از سازوکارهایی که بتوان فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی را به‌طور سنجیده طراحی و اجرا کرد، بیشتر احساس شد. بر این اساس، توصیف فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی و مقایسه آن‌ها با هدف‌های موردنظر، از جمله ویژگی‌های دوره دوم تحول ارزشیابی آموزشی است.

دوره سوم تحول ارزشیابی (دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی): از جمله صاحب‌نظران این دوره استافل بیم است.

دوره چهارم تحول ارزشیابی آموزشی (سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰): در این دوره بر اساس دیدگاه فلسفی ساختارگرایی<sup>۳</sup> برخی از صاحب‌نظران ارزشیابی را مترادف با (توافق)<sup>۴</sup> درباره ارزش یا اهمیت پدیده‌های آموزشی دانستند (گوبا و کولن، ۱۹۸۹؛ به نقل از بازگان، ۱۳۸۰).

حاصل این هم‌رایی آن بوده است که تا پایان دهه ۱۹۸۰ میلادی، ارزشیابی آموزشی مترادف با قضاوت دربارهٔ ارج، ارزش و یا ارزش اهمیت یک پدیده آموزشی (فعالیت، برنامه و ...) به‌منظور

- 
1. Provous
  2. Stake
  3. constructivism
  4. negotiation

کمک به بهبود آن تعریف شد (ویندهم و چاپمن، ۱۹۹۰؛ به نقل از بازرگان، ۱۳۸۰). سرانجام در دهه پایانی قرن بیستم و آغاز قرن بیست و یکم میلادی، ارزشیابی آموزشی را می‌توان به مفهوم جست‌وجوی نظم‌یافته برای قضاوت یا توافق درباره ارزش یا اهمیت یک پدیده آموزشی به‌منظور بهبود آن در جهت کاهش فاصله میان نتایج جاری و نتایج مطلوب تعریف کرد (بازرگان، ۱۳۸۰).

در ارتباط با ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان در سازمان‌ها، تحقیقاتی صورت گرفته است که در این بخش به‌طور خلاصه به چند مورد از مهم‌ترین، جدیدترین و مرتبط‌ترین مطالعات انجام‌شده در ایران و سایر کشورها اشاره می‌شود.

دترمن<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۳ گزارش داد که ۹۰ درصد از آموزش‌های ضمن خدمت در آمریکا غیر اثربخش است و اهداف این آموزش‌ها به کارکنان انتقال داده نشده است؛ بنابراین ۹۰ میلیون دلار در سال به هدر می‌رود. دلایل این عدم اثربخشی چنین عنوان شده است: محتوای دوره‌های آموزشی متناسب با زمینه‌های کاری کارکنان نیست؛ هدف دوره‌ها این بود که مهارت‌ها به‌سرعت و در کوتاه‌ترین زمان ممکن به کارکنان انتقال داده شود که این امر باعث اضطراب و ایجاد فشار بر کارکنان شرکت‌کننده در این دوره‌ها شد. فقط مدیران ارشد تصمیم می‌گرفتند که چه باید آموزش داده شود و چگونه باید این کار انجام شود؛ در نتیجه کارکنان هیچ نقشی در انتخاب محتوای دوره‌ها نداشتند و به‌طور کلی نیازسنجی انجام نگرفته است (مولهلند<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). تحقیق انجام شده در شنزن<sup>۳</sup> چین که در سال ۱۹۹۶ بر روی ۱۰۲۳ کارمند اجرا شد و نشان داد که سه عامل تأثیرگذار بر حقوق کارکنان عبارت‌اند از: آموزش‌های رسمی، آموزش‌های ضمن خدمت و آموزش بزرگ‌سالان. در این میان آموزش‌های ضمن خدمت عامل اصلی بالا رفتن مهارت‌ها و تجربه کاری کارکنان بود (کسیو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). تراپنیل<sup>۵</sup> (۱۹۸۴) در زمینه آموزش ضمن خدمت تحقیقی انجام داد؛ نتایج حاکی از آن است که آموزش ضمن خدمت باعث کاهش هزینه‌های گوناگون در سازمان، کاهش میزان استعفا و ترک خدمت و غیبت کارکنان، افزایش دانش تولید، افزایش کیفیت کار کارکنان و افزایش رضایت شغلی می‌شود. پل رابرتز، چارلز و بونکرونک برای شناسایی شیوه‌های متداول ارزیابی و موانع موجود در راه اجرای برنامه‌های

- 
1. Detterman
  2. Mulholland
  3. Shenzhen
  4. Xiao
  5. Troppnell

آموزشی، در سال ۲۰۰۲ تحقیقی تحت عنوان «طراحی مدلی برای ارزیابی برنامه‌های آموزشی» در شرکت‌های انگلیس انجام دادند؛ نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برخی از عوامل مؤثر کاهش اثربخشی آموزش‌ها، کافی نبودن و روشن نبودن اهداف آموزشی و ناکارآمدی مکانیسم (سازوکار) ارزیابی می‌باشند (براتون<sup>۱</sup> و گولد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳).

اسماعیلی (۱۳۸۰) در تحقیقی به دنبال پاسخ این سؤال بود که آیا آموزش اجرا شده در دانشکده دارایی نیازهای شغلی افسران دانش آموخته را در مشاغلی که احراز می‌کنند، تأمین خواهد کرد؟ نتایج پژوهش حاکی از آن است که گذشت زمان و تغییر و تحولات اجتناب‌ناپذیر آن همواره تجدیدنظر و مرور بر روی عناوین آموزش و مواد تدریس و برنامه‌های آموزشی و مدارک و کتاب‌ها و شیوه‌های آموزش و آزمایش و روش‌ها و قوانین و مقررات را لازم‌الاجرا می‌نماید.

عباسیان (۱۳۸۳) در تحقیقی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش‌های حین خدمت شرکت ایران خودرو بر اساس مدل پاتریک» به این نتیجه رسید که فراگیران واکنش مطلوبی نسبت به اجرای دوره‌های آموزشی از خود نشان دادند و این دوره‌ها در حد مطلوبی باعث افزایش سطح دانش فراگیران شده است. از نظر تغییرات ایجاد شده در رفتار فراگیران سطح نسبتاً مطلوبی مشاهده می‌شود. همچنین مشخص شد که دوره‌های آموزشی صرفاً ۱۳ درصد در کاهش دوباره کاری، که هدف اصلی اجرای دوره بود، تأثیر داشته است.

احمدپور (۱۳۸۵) تأثیر دروس عمومی بر سطح آگاهی دانشجویان دوره‌های عالی رسته‌ای مراپش نزاچا را بررسی کرد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میزان یادگیری دانشجویان در دروس ارکان، اصول و قواعد اساسی در رزم، رایانه و زبان به ترتیب خوب، متوسط، خیلی خوب و خوب است.

ژاله‌پوران (۱۳۸۸) عناوین متن‌های آموزشی دوره عالی رسته‌ای نه‌جا را متناسب با جنگ‌های آینده مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تغییر در عناوین دروس در بخش دروس عمومی، ستادی و تخصصی در رتبه‌های مختلف به‌ویژه تخصص الکترونیک هوایی در آموزش‌های عالی رسته‌ای نه‌جا امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. همین‌طور از ۴۵ عنوان درس، در بخش عمومی و ستادی ۳۳ عنوان قابل قبول و ۱۰ عنوان باید از دوره حذف گردند و ۲ عنوان را نیز نمی‌توان به‌طور کامل حذف کرد.

فرهادی (۱۳۹۰) در پژوهشی به دنبال ارائه الگویی مناسب و همه‌جانبه جهت ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی نه‌اجا بود تا به این وسیله چگونگی اجرا و اثربخشی این برنامه‌ها مشخص گردد. پس از بررسی ادبیات موضوع و الگوهای مختلف ارزیابی بیان می‌شود که ضمن استفاده از همه منابع ارزشیابی (شامل مجریان یا طراحان برنامه‌های آموزشی، مربیان یا آموزشگران برنامه‌ها، فراگیران یا شرکت‌کنندگان در برنامه‌ها و مدیران و سرپرستان مستقیم شرکت‌کنندگان) چهار مؤلفه را باید در ارزیابی برنامه‌های آموزشی مدنظر قرار داد که عبارت‌اند از: عکس‌العمل (واکنش یا رضایت کارآموزان از دوره)، میزان یادگیری ناشی از شرکت در دوره، میزان تغییر رفتار کارآموزان پس از طی دوره و دستاوردهای دوره.

بختیاری (۱۳۹۳) در پژوهشی به دنبال ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی کارشناسی رشته اطلاعات انتظامی به ارزشیابی سه سطح اول آموزش پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که آموزش‌های دوره کارشناسی اطلاعات، اثر مطلوبی برای توانمندسازی کارکنان در اجرای مأموریت‌ها در محیط کار واقعی دارد. فقط در دروس پایه از نظر فرماندهان نمره اثربخشی پایین‌تر از حد قابل قبول است. بنابراین میان آموزش‌های ارائه شده و عملکرد دانش‌آموختگان در محیط واقعی کار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### ارزشیابی اثربخشی آموزش

پس از آنکه آموزش انجام شد، طبیعی است که سازمان کوشش فراوانی را صرف تعیین چگونگی اثربخشی وصول به هدف‌های آموزش بنماید. لذا آخرین مرحله برنامه‌ریزی آموزشی، تهیه طرح ارزشیابی است. در فرهنگ لغت معین، «ارزشیابی» عمل یافتن ارزش و بهای هر چیز، سنجش و بررسی حدود هر چیز و برآورده کردن ارزش آن تعریف شده است. اولین تعریف رسمی ارزشیابی به نام رالف تایلر<sup>۱</sup> ثبت شده است. وی ارزشیابی را وسیله‌ای جهت تعیین میزان موفقیت برنامه در رسیدن به اهداف آموزشی مطلوب و موردنظر می‌داند (کیامنش، ۱۳۷۳). بولمتیس<sup>۲</sup> و داتوین<sup>۳</sup> ارزشیابی را به‌عنوان فرایندی سیستماتیک (نظام‌مند) جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به‌منظور تعیین اینکه تا چه حد اهداف تحقق یافته‌اند، تعریف کرده‌اند.

بررسی اثربخشی آموزش به معنی تعیین میزان موفقیت آموزش برای به دست آوردن

- 
1. Ralph Tyler
  2. Boulmetis
  3. Dutwin



مهارت‌های عملی موردنیاز است (لنکوئین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). چهار گروه از افراد را می‌توان به‌عنوان منابع ارزشیابی نام برد؛ شامل: مجریان یا طراحان برنامه‌های آموزشی، مربیان یا آموزشگران برنامه‌ها، فراگیران یا شرکت‌کنندگان برنامه‌ها و مدیران و سرپرستان مستقیم شرکت‌کنندگان برنامه‌ها. برای ارزشیابی بهتر و دقیق‌تر این برنامه‌ها باید از کلیه این منابع استفاده شود ولی از آنجایی که در بیشتر سازمان‌ها افراد بزرگسال، فراگیران آن را تشکیل می‌دهند، می‌بایست بیشتر فراگیرمحور باشد. لذا محور اصلی ارزشیابی، نظرهای شرکت‌کنندگان و فراگیران پیرامون این برنامه‌هاست که باید با استفاده از ابزار مناسب به جمع‌آوری این نظرها در طول برنامه یا در پایان آن اقدام نمود (شاهانی، ۱۳۷۷). پس از نظر فراگیران، مدیران و سرپرستان مستقیم آن‌ها منبع معتبری برای ارزشیابی هستند. چون مدیران و سرپرستان ضمن ارتباط مستقیم با کارکنان، خود شاهد تغییرات به وجود آمده پس از گذراندن برنامه‌های آموزشی در کارکنان هستند.

اتزیونی<sup>۲</sup> (۱۹۶۴)، پرایس<sup>۳</sup> (۱۹۶۸)، استیرز<sup>۴</sup> (۱۹۷۳)، رایبیز<sup>۵</sup> (۱۹۸۷) و هال<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) اثربخشی را درجه و میزان تحقق اهداف سازمان می‌دانند (کاظمی، ۱۳۷۵) پیتز دراکر اثربخشی را انجام کارهای درست تعبیر می‌نماید (سیدجوادی، ۱۳۸۳) هرسی و بلانچارد<sup>۷</sup> اثربخشی را یک مفهوم پیچیده‌ای می‌داند که نه تنها شامل عملکرد عینی است، بلکه شامل هزینه‌های انسانی و شرایط روان‌شناختی نیز می‌باشد. به‌طور خلاصه می‌توان گفت اثربخشی نتیجه مطلوب بودن عملکرد، شرایط منابع انسانی و میزان موفقیت در تحقق اهداف کوتاه‌مدت و درازمدت است (عباس زاده، ۱۳۸۲؛ به نقل از ترک‌زاده، ۱۳۸۸).

در مورد مفهوم «ارزیابی اثربخشی آموزشی»، تعریف جامع و مشخصی وجود ندارد؛ چون فرایند دستیابی به آن دشوار است. ارزیابی اثربخشی آموزشی یعنی اینکه تعیین گردد آموزش‌های انجام شده تا چه حد منجر به ایجاد مهارت‌های موردنیاز سازمان به‌صورت عملی و کاربردی شده است. ارزیابی اثربخشی آموزشی یعنی تعیین میزان تحقق اهداف آموزشی؛ تعیین نتایج قابل مشاهده از کارآموزان بر اثر آموزش‌های اجرا شده؛ تعیین میزان انطباق رفتار کارآموزان با انتظارات نقش

1. Lanqin
2. Etzioni
3. Price
4. Steers
5. Robbins
6. Hall
7. Blanchard

سازمانی؛ تعیین میزان درست انجام دادن کاری که موردنظر آموزش بوده است؛ تعیین میزان توانایی‌های ایجاد شده بر اثر آموزش‌ها برای دستیابی به هدف‌ها (بازرگان، ۱۳۸۰).

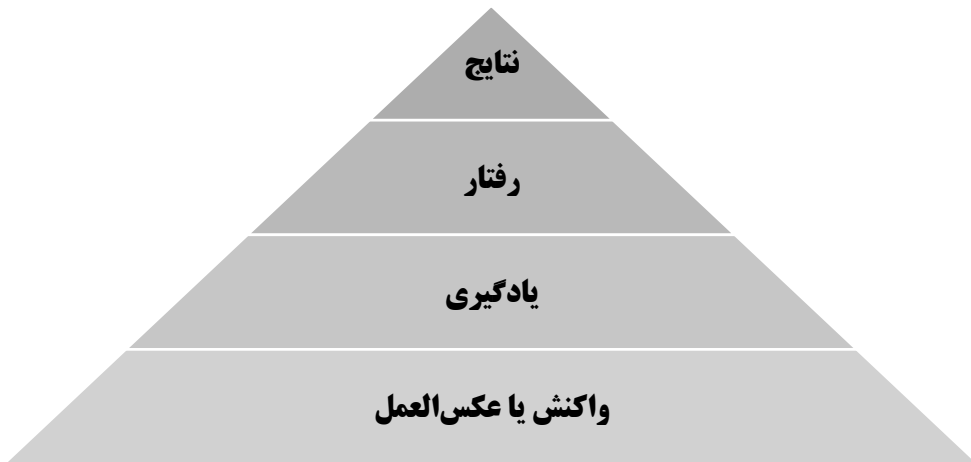
جدول ۱: خلاصه دیدگاه صاحب‌نظران در مورد ارزشیابی دوره

متغیرهای موردنظر				صاحب‌نظران
نتایج	تغییر رفتار (اجرا)	یادگیری	عکس‌العمل	سینگر <sup>۱</sup> (۱۹۹۰)
نتایج	تغییر رفتار	یادگیری	واکنش	دسلر <sup>۲</sup> (۱۹۹۹)
نتایج	تغییر رفتار	یادگیری	واکنش	اسکارپلو <sup>۳</sup> (۱۹۸۸)
نتایج	تغییرات رفتاری	یادگیری و تجربه	واکنش	دیویس و ورتر <sup>۴</sup>
نتایج یا عملکرد	کسب مهارت	دانش	عکس‌العمل	ایزو ۱۰۰۱۵
	عملیاتی	تراکمی	تکوینی	آی. اس. دی.
بررسی نتایج	تغییر رفتار	یادگیری	رضایت کارآموزان	سعادت
تحقق اهداف	به‌کارگیری دانش جدید	یادگیری	نظرات شرکت‌کنندگان	زارعی متین
	مقایسه نتیجه با اهداف	قابل اندازه‌گیری نمودن	تعیین هدف	تایلر
پیامدهای ارزشی	پیامدهای کاربردی	پیامدهای قابلیت	پیامدهای واکنشی	بل
پیامد	واکنش	درونداد	ارزشیابی زمینه	سیرو
تغییر سازمانی	تغییر رفتار	یادگیری	رضایت از آموزش	مؤسسه ساراتوگا
نتایج	کاربرد	آزمون	واکنش	شرکت آی. بی. ام.
عملکرد	عملکرد شغل برتر	عملکرد پایان دوره	توانایی ورود	شرکت زیراکس
محصول	فرایند	درونداد	زمینه	مدل CIPP
پیامدها	فرایند	دروندادها	زمینه کار	الگوی وار
	شرایط انتقال	برونداد	درونداد	بالدوین و فورد
	تغییر کارایی	تغییر مهارت	تغییر در رفتار	الگوی ادیورنه
مقایسه با نمونه‌ها	مشاهده نمونه کار	وظایف	معلومات	الگوی دفیلیپس
نتایج	رفتار	یادگیری	واکنش	پاتریک

1. Singer
2. Dessler
3. Scarpello & ledvinka
4. Daivis & Werther

پاتریک مدل (الگوی) جامعی را مطرح کرده به نحوی که این الگو قابلیت‌های بیشتر الگوهای موجود را دارد؛ لذا آن را در سازمان‌های متعددی از جمله بانک بارکلی<sup>۱</sup> اجرا کرده است. این الگو به چهار سطح از ارزیابی آموزش اشاره دارد:

- (۱) عکس‌العمل به آموزش: واکنش کارکنان و نگرش آنان در مورد تجربه آموزش؛
- (۲) یادگیری: نتیجه یادگیری و افزایش دانش حاصل از تجربه آموزش؛
- (۳) رفتار: تغییر رفتار کارکنان و بهبود رفتار آنان پس از استفاده از مهارت‌ها در کار؛
- (۴) نتایج: اثرات در سازمان، از شغل شرکت‌کنندگان به تغییرات عملکرد (بهریت و همکاران، ۲۰۱۴).



نمودار ۱: الگوی چند سطحی کرک پاتریک

**سطح اول ارزشیابی (واکنش یا عکس‌العمل):** ارزشیابی در این سطح، چگونگی واکنش مشارکت‌کنندگان در مورد برنامه آموزشی را اندازه‌گیری و تلاش می‌کند که به سؤالاتی راجع به درک کارکنان از دوره پاسخ دهد. مثلاً آیا آن‌ها دوره را دوست دارند؟ آیا مواد درسی یا کار آن‌ها مرتبط است و... (کرک پاتریک، ۱۹۹۸).

**سطح دوم ارزشیابی (یادگیری):** سطح دو مدل کرک پاتریک دانش کسب شده، مهارت‌های بهبود یافته یا نگرش‌های تغییر یافته را به عنوان یک نتیجه آموزش می‌سنجد. ارزشیابی در این سطح فراتر از رضایت یادگیرنده است و در پی تلاش برای سنجش افزایش مهارت‌ها، یادگیری‌ها یا نگرش کارکنان است، سنجش این سطح از سطح اول مشکل‌تر است.

**سطح سوم ارزشیابی (رفتار):** این سطح انتقال یادگیری یا به کارگیری دانش، مهارت‌ها یا نگرش‌های جدید در شغل را می‌سنجد و در پی پاسخ به این سؤال است که آیا مهارت‌ها، نگرش‌ها و دانش آموخته شده به محیط کار و شغل منتقل شده است یا خیر؟ ولی اندازه‌گیری این سطح بسیار مشکل است و مستلزم ایجاد تصمیماتی در مورد چگونگی اندازه‌گیری رفتارها و تغییرات آن‌هاست. این نوع ارزشیابی مدتی پس از اتمام دوره (۶ ماه تا یک سال بعد) انجام می‌شود. مطالعات و پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که بیش از نیمی از محتوای دوره‌های آموزشی هرگز در کار و شغل به کار گرفته نمی‌شوند. از این رو امروزه ارزشیابی میزان تغییر رفتار ناشی از دوره‌های آموزشی، توجه روزافزونی در سازمان‌ها دارد. روش‌های مختلفی برای ارزشیابی تغییر رفتار به کار گرفته می‌شود. مهم‌ترین این روش‌ها عبارت است از: نظرخواهی از مدیران؛ نظرخواهی از کارآموزان؛ نظرخواهی از همکاران افراد شرکت‌کننده در دوره؛ مشاهده شغل؛ مصاحبه‌ها؛ ثبت نتایج کار (محصول یا خدمات)، میزان حضور، سرعت انجام کار، بررسی عملکرد و سایر روش‌های مستندسازی عملکرد شغلی.

**سطح چهار ارزشیابی (نتایج):** سطح چهارم ارزشیابی تلاش می‌کند تا نتایج سازمانی از قبیل بهبود میزان فروش، سود بالاتر یا نرخ بازگشت سرمایه را اندازه‌گیری کند. تعیین نتایج و ارتباط نتایج به آموزش بسیار پیچیده بوده و مستلزم گذشت حداقل یک تا دو سال از زمان برگزاری دوره است. نتایج حاصل از آموزش را می‌توان در قالب یکی از چهار قلمرو اجتناب از هزینه؛ پس‌انداز (صرفه‌جویی)؛ منفعت و نتایج استراتژیک (راهبردی) مطالعه کرد.

به دو سطح اول ارزشیابی اثربخشی الگوی پاتریک، «ارزشیابی گرم» (چون بلافاصله پس از پایان دوره انجام می‌شود) و به دو سطح دیگر آن «ارزشیابی سرد» گویند (چون مدتی پس از اتمام دوره اجرا می‌شود). سطح چهارم در الگوی ارزشیابی پاتریک، متمرکز بر مطالعه و سنجش نتایج مالی و استراتژیک است و برای سنجش آن روش‌های مختلفی مطرح شده است؛ از جمله آن‌ها طرح سری‌های زمانی گسسته، طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل برای ارزشیابی نرخ بازده سرمایه‌گذاری آموزشی و تحلیل هزینه-فایده می‌باشند.

## آموزش عالی رسته‌ای

دوره عالی رسته‌ای به استناد ماده ۵۱ قانون آجا برای کلیه ستوانیکم‌ها و سروان‌های دانش‌آموخته دوره‌های مقدماتی رسته‌ای و کارکنانی که در سطح دانش‌آموختگان این دوره شناخته شده باشند به مدت حداقل ۶ ماه و حداکثر ۱۲ ماه برنامه‌ریزی گردید تا دانش‌آموختگان آن به‌عنوان کارشناس و کاردان عالی به کلیه تخصص‌های زیرمجموعه و یا بخشی از آن اشراف داشته و قادر باشند در مشاغل مدیریت میانی و اجرایی عالی بر اساس شرح وظایف تعیین‌شده تا درجه سرتیپ دومی انجام وظیفه نمایند. مواد آموزشی این دوره شامل دروس عمومی، ستادی و تخصصی رسته‌ای مربوط است.

مأموریت مرکز آموزش عالی رسته‌ای نه‌جا آموزش افسران واجد شرایط نه‌جا بر اساس برنامه‌های آموزشی مصوب است، به‌نحوی که دانش‌آموختگان آمادگی احراز مشاغل مدیریت رده‌های میانی ارتش جمهوری اسلامی ایران را داشته باشند. موضوع فعالیت این مرکز آموزش و تربیت مدیران میانی نه‌جا در مقطع کارشناس عالی در رسته‌های عملیات هوایی، عملیات پشتیبانی هوایی، پدافند هوایی، الکترونیک هوایی، رادار اخطار هوایی، تجهیزات مخابراتی، الکترومکانیک هوایی، مهمات و موشک هوایی، رایانه، آماد و تهیه و آموزش است.

مرکز آموزش عالی رسته‌ای نه‌جا در سال ۱۳۶۵ تشکیل گردید و تنها مرکز آموزش افسران و مدیران میانی در نه‌جا تا سال ۱۳۷۹ بر اساس مقتضیات به‌صورت غیرحضور در مرکز آموزش‌های هوایی شهید خضایی فعالیت داشت که در سال ۱۳۷۹ با عنایت خداوند متعال و توجه و تأکیدهای فرماندهان عالی‌رتبه ارتش و توجه مقام معظم رهبری به‌صورت متمرکز و حضوری برای اولین بار در ساختمان مرکز آموزش آتی واقع در پایگاه شکاری شهید سرلشکر خلبان عباس بابایی با تابعیت پایگاه پیش‌گفته با پذیرش تعداد ۳۴ نفر از افسران دانش‌آموخته دانشگاه هوایی شهید ستاری فعالیت خود را شروع کرد. پس از برگزاری ۴ دوره و با شروع دوره پنجم در سال ۱۳۸۳ این مرکز به تابعیت دانشگاه هوایی شهید ستاری و در ساختمان جدید به فعالیت خویش ادامه داد. در حال حاضر (۱۳۹۳) این مرکز به تابعیت مرکز آموزش‌های هوایی شهید خضایی درآمده است. با توجه به الگوی تحقیق (کرک پاتریک) و ادبیات موضوع سؤال‌های تحقیق عبارت‌اند از:

## سؤال‌های اصلی

(۱) آیا دوره آموزش عالی رسته‌ای اثربخش است؟

(۲) چه راهکارهایی موجب بهبود و افزایش اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای می‌گردند؟

### سؤال‌های فرعی

(۱) واکنش‌ها پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در چه سطحی است؟

(۲) یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در چه سطحی است؟

(۳) تغییر رفتار دانشجویان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در چه سطحی است؟

### روش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش دانشجویان، دانش‌آموختگان، مدرسان و مسئولان اجرایی دوره‌سال ۱۳۹۳ و سال قبل عالی رسته‌ای مرکز آموزش عالی اصفهان و دانشگاه هوایی شهید ستاری است. از سرپرستان یا مدیران دانش‌آموخته سال گذشته دوره‌ی عالی رسته‌ای نیز در مورد تغییر رفتار دانش‌آموختگان نظرخواهی شده است. جهت تعیین حجم نمونه، یک مطالعه مقدماتی با توزیع پرسشنامه بین ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری انجام شد که از این طریق با برآورد واریانس نمونه اولیه در سطح اطمینان ۰/۹۵ و خطای مجاز ۰/۰۵ حجم نمونه از طریق فرمول زیر ۳۳۹ برآورد گردید.

$$n = \frac{z^2 \alpha / 2S^2}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.22}{(0.05)^2} = 338.1 \approx 339$$

از مجموع ۳۳۹ پرسشنامه توزیع شده، داده‌های مربوط به ۳۲۵ پرسشنامه در تحلیل وارد شدند که نرخ بازگشت برابر ۹۵/۹ درصد است. از آنجایی که جامعه مورد مطالعه در این تحقیق از چند گروه مختلف تشکیل شده است، لذا برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب انجام گردید. با توجه به اینکه تعداد دوره‌های برگزار شده در مرکز آموزش عالی رسته‌ای اصفهان دو برابر تهران است و همین‌طور طول دوره عمومی دو برابر دوره تخصصی است، نسبت دوبه‌یک با توجه به محل برگزاری دوره و نوع دوره رعایت گردید.

جدول ۲: توزیع فراوانی پرسشنامه‌های توزیع شده

نوع پاسخ‌دهندگان	تعداد	نوع دوره	تعداد	محل دوره	تعداد
دانشجو	۱۷۰	دوره عمومی	۱۹۱	اصفهان	۲۲۸
مدرس، مسئول و مدیر یا سرپرست	۱۶۹	دوره تخصصی	۹۲	تهران	۱۱۱
جمع کل	۳۳۹	جمع کل	۳۳۹	جمع کل	۳۳۹

در این پژوهش برای پاسخگویی به سؤال‌های پژوهش به‌طور عمده از روش میدانی و برای بررسی و مطالعه ادبیات مرتبط با موضوع از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه است. برای بررسی روایی پژوهش، علاوه بر اینکه شاخص‌ها با مطالعه مبانی نظری مرتبط با موضوع و متغیرهای اصلی تحقیق انتخاب شدند، از روایی صوری نیز استفاده شد. برای محاسبه قابلیت پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده در این پژوهش که در یک مطالعه مقدماتی با توزیع ۳۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه آماری صورت گرفت، ۰/۸۵ به‌دست آمد که بیانگر پایایی و همسانی درونی پرسشنامه‌ها است. ضریب آلفای کرونباخ عوامل و کل پرسشنامه برای کل نمونه در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲: ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه

عامل	تعداد نمونه	ضریب پایایی
کل پرسشنامه	۳۰	۰/۸۵۷
کل پرسشنامه	۳۲۵	۰/۸۹۸
واکنش	۳۲۵	۰/۸۵۱
یادگیری	۳۲۵	۰/۸۵۶
رفتار	۳۲۵	۰/۸۲۴

در این پژوهش از روش‌های موجود در آمار توصیفی (میانگین، فراوانی و درصد فراوانی) و استنباطی (آلفای کرونباخ، کولموگروف اسمیرنوف، شاپیرو وایلک، تی تک‌نمونه‌ای، لوین، تی برای دو نمونه مستقل، تحلیل واریانس تک عاملی، توکی، دوجمله‌ای، من ویتنی، کروسکال والیس و فریدمن)، جهت مقایسه اطلاعات جمع‌آوری‌شده از طریق پرسشنامه و پاسخگویی به

سؤال‌های پژوهش استفاده گردیده است. در ضمن نرم‌افزار اس. پی. اس. برای تحلیل اطلاعات استفاده شده است.

## یافته‌ها

### تحلیل اطلاعات عمومی

چهارده و نیم درصد از پرسشنامه‌ها مربوط به ۴۷ نفر از مدیران و سرپرستان بوده است. ۵۲/۳ درصد از پاسخ‌دهندگان دانشجو، ۱۷/۵ درصد از آن‌ها مدرس، ۱۵/۷ درصد مسئول اجرایی و ۱۴/۵ درصد مدیر یا سرپرست بودند. دانشجویان با ۵۲/۳ درصد و ۱۷۰ نفر بیشترین پاسخ‌دهندگان را تشکیل می‌دهند. در این پژوهش در خصوص ارزشیابی اثربخشی به نظر دانشجویان اهمیت بیشتری داده شد. نسبت سایر پاسخ‌دهندگان نزدیک هم است.

محل طی دوره ۶۸ درصد از پاسخ‌دهندگان اصفهان و ۳۲ درصد تهران بوده است. ۵۷/۲ درصد از پاسخ‌دهندگان در مورد دوره عمومی و ۲۸/۳ درصد در مورد دوره تخصصی نظر داده‌اند. نسبت پاسخ‌دهندگان که دوره را در اصفهان طی نموده‌اند به آن‌هایی که در تهران گذرانده‌اند و همین‌طور نسبت پاسخ‌دهندگانی که در خصوص دوره عمومی نظر داده‌اند به کسانی که در مورد دوره تخصصی نظر داده‌اند، تقریباً دوبره یک است. بیشترین فراوانی با تعداد ۱۷۰ نفر مربوط به افراد بین ۳۰ تا ۳۵ سال با ۵۲/۳ درصد و کمترین فراوانی با تعداد ۱۰ نفر مربوط به افراد زیر ۳۰ سال با ۳/۱ درصد است؛ بنابراین بیشتر پاسخ‌دهندگان افراد بالای ۳۰ سال و باتجربه هستند. ۱۸۴ نفر از پاسخ‌دهندگان دارای مدرک لیسانس و ۹۴ نفر دارای مدرک فوق لیسانس بودند؛ بنابراین می‌توان گفت حدود ۳۰/۳۰ پاسخ‌دهندگان و یا حتی شرکت‌کنندگان در دوره دارای مدرک فوق لیسانس هستند و بسیاری از آموزش‌های ارائه شده در دوره نیازهای آنان را برآورده نمی‌نماید. ۳/۱ درصد از پاسخ‌دهندگان، دارای جایگاه سروانی، ۱۲/۶ درصد دارای جایگاه سرگردی، ۴۰ درصد سرهنگ دومی و ۲۹/۸ درصد دارای جایگاه سرهنگی هستند. این نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان دارای جایگاه‌های سازمانی بالا بوده‌اند؛ بنابراین می‌توان گفت بیشتر شرکت‌کنندگان در دوره افرادی باتجربه، باسواد و دارای جایگاه‌های سازمانی بالا هستند.

هفت و یک‌دهم درصد از پاسخ‌دهندگان، دارای تخصص مرتبط با رشته پرواز، ۹/۸ درصد هوافضا، ۶/۵ درصد برق، ۱۱/۴ درصد کنترل، ۵/۵ درصد رایانه، ۳۷/۸ درصد دارای تخصص مرتبط با رشته مدیریت بوده‌اند. در واقع تعداد پاسخ‌دهندگان دارای تخصص مرتبط با رشته مدیریت بیشترین بوده است. ۳۱/۱ درصد از پاسخ‌دهندگان بومی بوده‌اند. ۴۸ درصد از



پاسخ‌دهندگان در یگان‌های نه‌جا و ۶/۵ درصد در یگان‌های پداجا خدمت می‌کنند. به بیان دیگر محل خدمت ۱۰۱ نفر از پاسخ‌دهندگان در شهرستان محل برگزاری دوره و مابقی از یگان‌های خارج از شهرستان محل برگزاری دوره، به دوره اعزام گردیده‌اند.

در این پژوهش، نخست با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-وایلک نرمال بودن توزیع داده‌های گردآوری‌شده، بررسی شد. نتایج حاکی از آن است که فقط توزیع متغیر واکنش و اثربخشی کل نرمال و توزیع سایر متغیرهای پژوهش غیر نرمال است؛ بنابراین فقط برای تحلیل اطلاعات متغیرهای واکنش و اثربخشی کل از آزمون‌های پارامتریک و برای سایر متغیرهای پژوهش از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شده است.

### پاسخگویی به سؤال فرعی اول

#### ۱) واکنش‌ها پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در چه سطحی است؟

برای پاسخگویی به سؤال بالا از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج حاصل همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، حاکی از آن است که واکنش‌ها پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ پایین‌تر از میانگین موردنظر است. رضایت کارآموزان از آموزش دوره عالی رسته‌ای و نظر مدرسان و مسئولان اجرایی نسبت به دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ پایین‌تر از میانگین موردنظر است.

برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های واکنش و شاخص‌های آن‌ها، از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون، حاکی از معنی‌داری رتبه‌بندی، در سطح ۰/۰۱ است (جدول ۴). از نظر پاسخ‌دهندگان از میان مؤلفه‌های واکنش، بالاترین رتبه مربوط به مدرسان و پایین‌ترین رتبه مربوط به تجهیزات آموزشی است. از میان شاخص‌های مربوط به مدرسان نیز، توانایی در مدیریت کلاس، بالاترین رتبه را کسب نموده است و از میان شاخص‌های تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی کتاب‌های به‌روز پایین‌ترین رتبه را کسب نموده است.

جدول ۳: آزمون t تک‌نمونه‌ای واکنش

متغیر	میانگین	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
واکنش	۲/۸۴	-۴/۷۲	۲۷۷	۰/۰۰۰
رضایت کارآموزان	۲/۸۸	-۲/۶۷	۱۶۹	۰/۰۰۸
نظر مدرسان	۲/۷۹	-۳/۱۷	۵۶	۰/۰۰۲
نظر مسئولان اجرایی	۲/۷۸	-۳/۱۳	۵۰	۰/۰۰۳

جدول ۴: رتبه‌بندی مؤلفه‌های واکنش

رتبه بندی میانگین	شاخص‌ها	رتبه‌بندی میانگین	مؤلفه‌های واکنش	رتبه
۲/۱۶ ۱/۹۲ ۱/۹۲	(۱) توانایی مدرس در مدیریت کلاس (۲) میزان تسلط مدرس (۳) سطح علمی مدرس	۴/۴۱	مدرس	۱
۲/۲۵ ۲/۱۵ ۱/۶۱	(۱) مفیدی محتوای دوره (۲) سرفصل‌های تدریس شده (۳) انگیزاننده بودن محتوای دوره	۳/۱۶	محتوا	۲
۲/۱۳ ۲/۰۹ ۱/۷۸	(۱) کیفیت آموزش‌ها (۲) رضایت از دوره (۳) تمایل به شرکت در دوره	۲/۶۶	کیفیت دوره آموزشی	۳
۳/۵۰ ۲/۶۵ ۲/۳۱ ۱/۵۴	(۱) تسلط مسئولان اجرایی (۲) طول دوره (۳) برنامه‌ریزی تمهیدات لازم (۴) انگیزاننده‌های بیرونی	۲/۶۲	برنامه‌ریزی و اجرا	۴
۲/۲۰ ۲/۱۲ ۱/۶۸	(۱) تناسب تجهیزات آموزشی (۲) کتاب‌های ارائه‌شده (۳) کتاب‌های به‌روز	۲/۱۵	تجهیزات آموزشی و کمک‌آموزشی	۵

پاسخگویی به سؤال فرعی دوم

(۲) یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در چه سطحی است؟

برای پاسخگویی به سؤال بالا از آزمون دوجمله‌ای استفاده شده است. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از آن است که یادگیری هم در دروس عمومی و تخصصی پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ پایین‌تر از میانگین موردنظر بوده است.

جدول ۵: آزمون دوجمله‌ای یادگیری

متغیر	گروه	میانگین موردنظر	احتمال مشاهده	احتمال آزمون	سطح معنی‌داری
یادگیری	گروه ۱	$3 = >$	۰٫۷۲	۰٫۵	۰٫۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۲۸		
یادگیری دروس عمومی	گروه ۱	$3 = >$	۰٫۷۳	۰٫۵	۰٫۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۲۷		
یادگیری دروس تخصصی	گروه ۱	$3 = >$	۰٫۶۸	۰٫۵	۰٫۰۰۱
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۳۲		

برای پاسخگویی به سؤال بالا علاوه بر پرسشنامه، دو آزمون جامع از مطالب ارائه‌شده در دوره برگزارشده، در تهران و اصفهان طراحی گردید و از شرکت‌کنندگان در دوره آزمون به عمل آمد. برای تحلیل نمرات کسب‌شده شرکت‌کنندگان در دوره از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از آن است که یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی‌داری ۰٫۰۱ بالاتر از میانگین موردنظر بوده است.

جدول ۶: آزمون دوجمله‌ای یادگیری آزمون جامع

متغیر	گروه	میانگین موردنظر	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی‌داری
یادگیری	گروه ۱	$3 = >$	۰٫۲۸	۰٫۵	۰٫۰۰۰
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۷۲		

به‌منظور بررسی معنی‌داری تفاوت میانگین نظر پاسخ‌دهندگان بر اساس نوع پاسخ‌دهندگان، سن، نوع تخصص، جایگاه و یگان خدمتی، در خصوص یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای، از آزمون کروسکال-والیس استفاده شد.

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون کروسکال-والیس حاکی از آن است که در سطح معنی‌داری ۰٫۰۱، میان نظر پاسخ‌دهندگان با توجه به نوع پاسخ‌دهندگان، نوع تخصص، جایگاه و یگان خدمتی تفاوت معنی‌دار نیست ولی در نظر پاسخ‌دهندگان با توجه به سن آن‌ها در خصوص یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی‌داری ۰٫۰۱ تفاوت معنی‌دار است. بدین‌صورت که از نظر پاسخ‌دهندگان زیر ۳۰ سال یادگیری بیشتر

از دو گروه سنی دیگر بوده است. از نظر پاسخ‌دهندگان بالای ۳۵ سال نیز یادگیری بیشتر از گروه سنی ۳۰-۳۵ بوده است.

جدول ۷: آزمون کروسکال - وایس یادگیری

رتبه میانگین	سطح معنی داری	خی دو	متغیر
	۰/۰۷۴	۵/۲۰۵	نوع پاسخ‌دهندگان
زیر ۳۰ سال = ۲۰۶/۷۰ ۳۰-۳۵ سال = ۱۲۶/۱۶ بالای ۳۵ سال = ۱۵۵/۷۹	۰/۰۰۰	۱۶/۵۷۸	سن
	۰/۵۰۳	۵/۳۲۴	نوع تخصص
	۰/۶۰۳	۱/۸۵۴	جایگاه سازمانی
	۰/۲۲۶	۲/۹۷۷	یگان خدمتی

### پاسخگویی به سؤال فرعی سوم

#### ۳) تغییر رفتار دانشجویان پس از طی دوره آموزش عالی در چه سطحی است؟

برای پاسخگویی به سؤال بالا از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از آن است که تفاوت معنی داری از نظر تغییر رفتار کارآموز پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی داری ۰/۰۱ به صورت کلی و از دیدگاه کارآموزان، مدرسان و مسئولان اجرایی وجود ندارد.

از نظر تغییر رفتار کارآموز پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای، از نظر مدیران و سرپرستان مستقیم در سطح معنی داری ۰/۰۱ تفاوت معنی داری وجود دارد. تغییر رفتار کارآموز پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای در سطح معنی داری ۰/۰۱ کمتر از میانگین مورد نظر است. به بیان دیگر از نظر مدیران و سرپرستان تغییر رفتار در کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای صورت نگرفته و یا کم است.

جدول ۸: آزمون دوجمله‌ای تغییر رفتار

متغیر	گروه	میانگین موردنظر	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری
تغییر رفتار	گروه ۱	$3 \Rightarrow$	۰٫۵۴	۰٫۵	۰٫۲۲۲
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۴۶		
از دیدگاه دانشجویان	گروه ۱	$3 \Rightarrow$	۰٫۴۸	۰٫۵	۰٫۵۹۱
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۵۲		
از دیدگاه مدرسان	گروه ۱	$3 \Rightarrow$	۰٫۴۷	۰٫۵	۰٫۷۹۱
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۵۳		
از دیدگاه مسئولان اجرایی	گروه ۱	$3 \Rightarrow$	۰٫۵۷	۰٫۵	۰٫۴۰۱
	گروه ۲	$3 <$	۰٫۴۳		

### پاسخگویی به سؤالات اصلی پژوهش

#### ۱) آیا دوره آموزش عالی رسته‌ای اثربخش است؟

برای پاسخگویی به سؤال بالا از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، نتایج حاکی از آن است که تفاوت معنی داری بین نمره اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای و میانگین موردنظر در سطح معنی داری ۰٫۰۱ وجود ندارد. به بیان دیگر اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای در حد متوسط است.

جدول ۹: آزمون t تک‌نمونه‌ای اثربخشی کل

متغیر	میانگین	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
اثربخشی کل	۲٫۹۴	-۱٫۷۴۶	۳۲۴	۰٫۰۸۲

#### ۲) چه راهکارهایی موجب بهبود و افزایش اثربخشی دوره آموزش عالی می‌گردند؟

در پایان پرسشنامه پژوهش، یک سؤال باز مطرح شد و از آن طریق نظرهای جامعه نمونه در خصوص عوامل مؤثر بر افزایش اثربخشی دوره عالی رسته‌ای دریافت گردید. فراوانی پاسخ‌ها به این سؤال محاسبه و راهکارهای بهبود و افزایش اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای از آن استخراج گردید که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر افزایش اثربخشی از دیدگاه پاسخ‌دهندگان انگیزش شاگردان، استادان دوره، مطالب به‌روز، طول دوره و کتاب‌ها به‌روز می‌باشند (جدول ۱۰).

## جدول ۱۰: عوامل مؤثر بر افزایش اثربخشی دوره عالی رسته‌ای

ردیف	عامل	فراوانی
۱	انگیزش دانشجویان	۳۰
۲	استفاده از استادان مجرب و تحصیل کرده	۲۸
۳	مطالب به‌روز	۲۷
۴	طول دوره	۲۲
۵	کتاب‌های به‌روز	۱۳
۶	تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی	۷
۷	آموزش مجازی	۷
۸	اعزام دانشجویان به بازدیدهای آموزشی	۶
۹	تعریف و انجام پروژه‌های دانشجویی	۶
۱۰	ارائه خدمات رفاهی مطلوب به دانشجویان و خانواده‌های آن‌ها	۵
۱۱	ارائه مطالب تخصصی	۵
-	سایر عوامل	۷
-	جمع کل	۱۶۷

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای نه‌جا در دو سطح گرم (واکنش و یادگیری) و یک سطح سرد (تغییر رفتار) ارزشیابی گردید. واکنش‌ها پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای پایین‌تر از میانگین مورد نظر است و از میان مؤلفه‌های واکنش پایین‌ترین رتبه مربوط به تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی است. از میان شاخص‌های تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی کتاب‌های به‌روز، از میان شاخص‌های محتوا، انگیزانندگی محتوای دوره و از میان شاخص‌های برنامه‌ریزی و اجرا، انگیزاننده‌های بیرونی دوره پایین‌ترین رتبه را کسب نموده‌اند.

نتایج این تحقیق در این سطح با نتایج تحقیقات ژاله‌پوران، فرهمند، ابطحی و فرهادی هم‌راستا و با نتایج تحقیقات بختیاری، محمودی و عباسیان متفاوت است. دلیل تفاوت نیز می‌تواند پایین بودن رتبه تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی و کتاب‌های به‌روز در مرکز آموزش عالی رسته‌ای باشد.

بر اساس نظر دانشجویان، مدرسان و مسئولان اجرایی، یادگیری پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای پایین‌تر از میانگین مورد نظر ولی آزمون جامع برگزار شده پس از طی دوره آموزش

عالی رسته‌ای بیانگر یادگیری در سطح بالاتر از میانگین است. در توجیه این اختلاف می‌توان گفت مطالب ارائه شده در دوره که سؤالات آزمون جامع از آن‌ها طرح گردیده‌اند؛ مطالب ساده و مطالبی بودند که از نظر دانشجویان آموزش آن‌ها نیاز نبوده و کمکی به یادگیری آن‌ها ننموده است. به عبارت دیگر مطالب ارائه شده در دوره برای دانشجویان تازگی و جذابیت لازم را ندارند. نتایج این تحقیق در این سطح با نتایج تحقیقات دترمن، فرهمند، ابطحی، محمودی، ژاله پوران، بختیاری و فرهادی هماهنگ است.

از نظر پاسخ‌دهندگان زیر ۳۰ سال یادگیری بیشتر از دو گروه سنی دیگر بوده است که این تفاوت نیز به خاطر انگیزه کارکنان جوان‌تر به آموزش و یادگیری و همچنین اطلاعات و تجارب پایین آنان نسبت به کارکنان باتجربه‌تر است.

نمرات آزمون جامع دانشجویان آموزش دیده در مرکز آموزش عالی اصفهان بالاتر از نمرات دانشجویان این دوره در تهران که خارج از مرکز آموزش عالی رسته‌ای تشکیل گردیده بوده است.

تفاوت معنی‌داری در تغییر رفتار کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای وجود ندارد و از نظر مدیران و سرپرستان تغییر رفتار در کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای صورت نگرفته و یا کم بوده است؛ از این نظر با نتایج تحقیق بختیاری هماهنگ است. از نظر دانشجویان، تغییر رفتار به ترتیب بیشتر از نظر مدرسان، مسئولان اجرایی و سرپرستان بوده است.

تفاوت معنی‌داری میان نمره اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای و میانگین مورد نظر وجود ندارد. به بیان دیگر اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای در حد متوسط است.

بنابراین در سطح واکنش فراگیران اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای پایین‌تر از میانگین مورد نظر است. در سطح یادگیری بر اساس پرسشنامه، اثربخشی پایین‌تر از میانگین مورد نظر و بر اساس آزمون جامع، بالاتر از میانگین مورد نظر است. در سطح تغییر رفتار نیز تفاوت معنی‌داری در تغییر رفتار کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای وجود ندارد و از نظر مدیران و سرپرستان تغییر رفتار در کارآموزان پس از طی دوره آموزش عالی رسته‌ای صورت نگرفته و یا کم است. در مورد اثربخشی کل نیز تفاوت معنی‌داری میان نمره اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای و میانگین مورد نظر وجود ندارد.

در مجموع اگرچه در برخی از سطوح اثربخشی دوره آموزش عالی رسته‌ای پایین‌تر از متوسط است ولی در برخی سطوح نیز اثربخشی آن در حد متوسط است. این پژوهش وجود این دوره را مفید ارزشیابی می‌نماید ولی باید در سطوحی که اثربخشی پایین است، اقداماتی برای بهبود و افزایش اثربخشی دوره صورت گیرد.

به‌طورکلی نتایج این تحقیق با نتیجه تحقیق دترمن (۱۹۹۳)، ابطحی (۱۳۸۲) و فرهادی (۱۳۹۱) هم‌راستا و با تحقیق عباسیان (۱۳۸۶) و بختیاری (۱۳۹۳) در زمینه واکنش فراگیران و تغییرات رفتاری مطابقت ندارد؛ دلایل آن می‌تواند ناشی از تفاوت موجود در امکانات و تجهیزات آموزشی و کمک‌آموزشی و کتاب‌ها به روز باشد.

بنابراین، بر طبق یافته‌های مولدوون، نتایج استفاده از این الگو علاوه بر کمک و مداخله در فرایند آموزش و اصلاح نقاط ضعف آن، به فرماندهان و مدیران و همچنین دانشجویان در درک فاکتورهایی که انتقال آموزش و نتایج آن را تسهیل می‌کنند، کمک می‌نماید. همچنین با استفاده از این ابزار، ارزش نتایج آموزش برای فرماندهان و مدیران مشخص می‌گردد و در حمایت و پشتیبانی آنان از آموزش سودمند خواهد بود و این الگو در بطن خود نوعی برنامه و سیاست را برای مراکز آموزشی تجویز می‌نماید.

### پیشنهادها

برخی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بهبود و افزایش اثربخشی این دوره: انگیزش دانشجویان، استادان، مطالب به‌روز، طول دوره و کتاب‌های به‌روز می‌باشند. سایر عوامل مؤثر عبارت از: تجهیزات آموزشی و کمک‌آموزشی، آموزش مجازی، اعزام دانشجویان به بازدیدهای آموزشی، انجام پروژه‌های دانشجویی، ارائه خدمات رفاهی بیشتر به دانشجویان و خانواده‌های آن‌ها و ارائه مطالب تخصصی. در ادامه به برخی از پیشنهادها کاربردی و اجرایی برای بهبود و افزایش دوره آموزش عالی رسته‌ای اشاره می‌شود:

۱) کارگروهی در معاونت تربیت و آموزش آجا، نیروها و مراکز برگزارکننده این دوره‌ها با هدف ارتقای اثربخشی آموزش‌ها تشکیل و اثربخشی دوره‌های عالی رسته‌ای را به‌صورت سالانه بررسی و مشکلات موجود را شناسایی و در خصوص رفع آن‌ها تلاش نماید.

۲) در بخش واکنش رضایت فراگیران با ساماندهی و تجهیز مراکز آموزش عالی رسته‌ای به امکانات آموزشی، کمک‌آموزشی (نشریات، شبیه‌سازها، کتابخانه‌ها و ...) و خدمات رفاهی و عمومی (امکانات اسکان، ورزشی و تفریحی) متناسب با نیاز و شأن فراگیران نیازهای این حوزه



برطرف گردد و کیفیت انتخاب و به‌کارگیری مدرسان و مربیان آموزشی ارتقا یابد و از مدرسانی استفاده گردد که ضمن داشتن انگیزه لازم، دانش، مهارت و تجربه کار در یگان‌های عملیاتی، از روش‌های مناسب تدریس استفاده کنند و کاربرد عملی آموخته‌های نظری را آموزش دهند و از توانایی تدریس و ایجاد جو یادگیری و کاوشگری برخوردار باشند. همچنین به‌منظور ایجاد انگیزه در دانشجویان دوره عالی و تقویت واکنش فراگیران، مزایا و امتیازهای ناشی از طی دوره به شرح ذیل اصلاح گردد:

- برای نفرات اول تا سوم هر دوره علاوه بر مزایای پیش‌بینی شده در اساس‌نامه دوره عالی (اعطای سکه بهار آزادی)، یک سال ارشدیت نیز در نظر گرفته شود.
- مطابق آیین‌نامه شماره ۳۵۳۶/۲۱ مورخ ۸۶/۶/۳۱ وزارت علوم (آیین‌نامه ارائه تسهیلات به برگزیدگان علمی برای ورود به مقاطع تحصیلی بالاتر) نفرات اول تا سوم دوره عالی رسته‌ای در هر رسته بدون شرکت در آزمون ورودی، در دافوس پذیرش گردند و معدل دوره عالی رسته‌ای به‌عنوان یک درس ضریب ۳ در پذیرش کلیه افسران در دافوس لحاظ گردد.
- آجا با استناد به ماده ۵۸ قانون مدیریت خدمات کشوری و ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی فصل نهم قانون موصوف و «نظام آموزش کارمندان دستگاه‌های اجرایی» (که طی بخشنامه شماره ۱۸۳۴/۲۰۰ مورخ ۱۳۹۰/۰۱/۳۰ به سازمان‌ها ابلاغ گردیده)، دوره عالی رسته‌ای افسران را معادل‌سازی و ارزش‌گذاری و برای آنان گواهینامه‌های نوع دوم را صادر و مزایای مربوطه را به این دانشجویان تخصیص دهد.
- در حوزه یادگیری فرایندهای نیازسنجی، طراحی و توسعه دوره‌های آموزشی متناسب با نیاز آجا و نیروها مورد بازنگری و بررسی علمی قرار گیرد تا دلایل کاربردی نبودن و انتقال یادگیری به محیط کار بررسی و اصلاحات لازم در سرفصل‌های آموزشی، محتوا و منابع درسی و روش‌های تدریس به عمل آید و منابع و نشریات متناسب با نیاز نیروها و یگان‌های اجرایی تهیه و تدوین گردد.
- در حوزه تغییرات رفتاری، نخست با کمک متخصصان و مدرسان نیروها و متناسب با مأموریت و اهداف و فرهنگ سازمان، الگوی رفتاری مناسب افسران آجا تدوین و متناسب با آن سرفصل‌ها و محتوا و اهداف آموزشی و رفتاری افسران تدوین و مدرسان با شرکت در همایش‌ها و کارگاه‌های آموزشی با اهداف آموزشی و رفتاری دوره‌ها آشنا شوند و آموزش‌ها را با رویکرد عملی و در محیط‌های مناسب و با وسایل آموزشی و کمک‌آموزشی به‌روز (با استفاده

از شبیه‌سازها و در صورت امکان با تجهیزات واقعی) اجرا نمایند. همچنین ارزیابی و سنجش یادگیری نیز به جای تمرکز بر آموخته‌های نظری به مهارت‌های عملی و کاربردی فراگیران تمرکز کند؛ در ضمن بهتر است کارکنان در سنین پایین‌تر برای طی دوره اعزام گردند؛ زیرا در سنین پایین‌تر یادگیری بیشتر و مشغله کاری و دغدغه فکری آنان کم‌تر و انگیزه یادگیری نیز در میان آنان بالاتر است.

● حدود ۳۰ درصد از دانشجویان دوره عالی رسته‌ای دارای تحصیلات کارشناسی ارشد می‌باشند، بنابراین بایستی افسران دارای مدرک کارشناسی ارشد همانند دوره‌های قبل از ۱۳۹۰ از طی دوره عالی معاف، یا در یک دوره مجزا و فشرده کوتاه‌مدت (متناسب با نیاز آنان) و با حضور مدرسان برجسته دارای مدارک تحصیلی دکتری شرکت نمایند.

● با توجه به محدود کردن جامعه آماری این پژوهش، به دانشجویان، دانش‌آموختگان، مدرسان و مسئولان اجرایی دوره‌سال جاری و سال قبل عالی رسته‌ای مرکز آموزش عالی رسته‌ای اصفهان و دانشگاه هوایی شهید ستاری، نتایج این پژوهش تنها به مراکز و دوره‌های مورد مطالعه مربوط است. لذا جامعه آماری قابل توسعه می‌باشد. همچنین نظرها در خصوص دروس عقیدتی سیاسی و حفاظت اطلاعات و همچنین سطوح چهارم و پنجم ارزشیابی اثربخشی الگوی پاتریک بررسی نگردیده است.

### فهرست منابع

- احمدپور، بیژن (۱۳۸۵). میزان تأثیر دروس عمومی بر سطح آگاهی دانشجویان دوره‌های عالی رسته‌ای مراپش نزاچاطی دهه اخیر. پایان‌نامه دانشکده فرماندهی و ستاد آجا.
- اسماعیلی، قوام (۱۳۸۰). ارزشیابی تأثیر دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر عملکرد کارکنان گمرک ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
- اسماعیلی، محسن (۱۳۸۰). آموزش دوره عالی و مقدماتی رسته دارایی. پایان‌نامه چاپ‌نشده کارشناسی ارشد، دانشکده فرماندهی و ستاد آجا.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۰). ارزشیابی آموزشی: مفاهیم، الگوها و فرایندهای عملیاتی. تهران: سمت.
- بختیاری، لطفعلی (۱۳۹۳). ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی کارشناسی رشته اطلاعات انتظامی. فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، (۱)۹.
- پاتریک، دی. کا. (۱۹۹۶). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی. مترجمان کوروش فتحی و اجارگاه و

- طلعت دیباواجاری، ۱۳۸۴. تهران: انتشارات آبیژ.
- ترک‌زاده، جعفر و همکاران (۱۳۸۸). ارزیابی اثربخشی بیرونی برنامه درسی آموزش درجه‌داری رسته انتظامی نا‌جا. فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی، ۴(۴).
- حسنی، فهیمه و همکاران (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش تلفیقی تفکر انتقادی و تفکر خلاق بر یادگیری. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴(۳).
- حسینی کرانی، سید رسول (۱۳۹۱). خلاصه مقالات کنفرانس علمی- بین‌المللی جهانی‌شدن و آموزش. مرکز ملی مطالعات جهانی‌شدن، تهران.
- زارعی متین، حسن (۱۳۷۹). مدیریت منابع انسانی. قم: مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.
- ژاله‌پوران، علی (۱۳۸۸). بررسی عناوین متون آموزشی دوره عالی رسته‌ای نه‌جا متناسب با جنگ‌های آینده. پایان‌نامه چاپ‌نشده کارشناسی ارشد، دانشکده فرماندهی و ستاد آ‌جا.
- سعادت، اسفندیار (۱۳۷۹). مدیریت منابع انسانی. تهران: انتشارات سمت.
- سیدجوادین، سیدرضا (۱۳۸۳). مروری جامع بر نظریه‌های مدیریت و سازمان. تهران: نگاه دانش.
- شاهانی، اسد (۱۳۷۷). ارزشیابی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت. پایان‌نامه چاپ‌نشده کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.
- عینی، مریم (۱۳۹۱). خلاصه مقالات کنفرانس علمی- بین‌المللی جهانی‌شدن و آموزش. مرکز ملی مطالعات جهانی‌شدن، تهران.
- فرهادی، علی (۱۳۹۰). روش ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی نه‌جا. همایش تربیت و آموزش نه‌جا.
- فرهادی، علی و خیراندیش، مهدی (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی اثربخشی دوره‌های مقدماتی رسته‌ای. فصلنامه مطالعات منابع انسانی، ۳(۱۳).
- فرهمند، زینب (۱۳۸۱). بررسی اثربخشی دوره‌های تخصصی ضمن خدمت کارکنان شرکت ساپکو. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- کاظمی، سیدعباس (۱۳۷۵). طراحی الگوی اثربخشی سازمانی با تأکید بر معیارهای فرهنگ‌سازمانی. دانشگاه تربیت مدرس.
- کاظمی، بابک (۱۳۸۰). مدیریت امور کارکنان. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- کیامنش، علیرضا (۱۳۷۳). روش‌های ارزشیابی آموزشی. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

یوسفی، امیدعلی و مستکملی، مصطفی (۱۳۹۱). خلاصه مقالات کنفرانس علمی-بین المللی جهانی شدن و آموزش. مرکز ملی مطالعات جهانی شدن، تهران.

- Abdulghani, H. M., et al. (2014). Research methodology workshops evaluation using the Kirkpatrick's model: Translating theory into practice. *Medical Teacher*, 36(1), S24-S29.
- Ashridge, (2003). *Management for the Future*. UK: Ashridge University.
- Borate, N. S., Krishna, G., & Borate, S. L. (2014). *A case study approach for evaluation of Employee Training effectiveness and Development program*. Proceedings of the Second International Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences Chennai, India, 11-13 July 2014 Paper ID\_C432
- Bratton, J., & Gold, J. (2003) *Human resource management: theory and practice*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Clemenz, C, E. (2001). *Measuring perceived quality of training in the hospitality industry*.
- Cook, T. M. (2000). *Investing in human capital the catalyst for success*. Unpublished dissertation, Royal Road University.
- Eisner, E. W. (1994). *Educational Imagination*. Houston: Pergamon Press.
- Ford, J. D. (2000). *Training in organization*. Texas: Gulf Publishing Company.
- Gentry, C. (1994). *Instruction development*. New York: Wadsworth Publishing Company.
- Moldovan, L. (2016). Training outcome evaluation model. *Procedia Technology*, 22, 1184-1190.
- Nicols, D. (2000). Participatory evaluation. *Journal of Consumer Sciences*, 92(3).
- Prakash, M. & Chowdhary, N. (2010). Emotionally intelligent tourist guides. *Journal of Cultural Management*, 2(2), 113-124.
- Stone, J., & Watson, V. (2003). Evaluation of training programs. *Journal of Socio-Economics*, 71, 208-245.
- Zheng, L., Huang, R., & Yu, J. (2013). *Evaluation of the effectiveness of e-training: A case study on in-service teachers' training*. IEEE 13th International Conference on Advanced Learning Technologies.