

ارزشیابی اثربخشی دوره آموزش ضمن خدمت اصول باغبانی در پردیس آموزش کشاورزی اردبیل براساس الگوی کرک پاتریک

ندا دادگر عربلو

گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل، ایران

n.dadgar20@yahoo.com

یوسف نامور

گروه علوم تربیتی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)

yosefy650@yahoo.com

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، ارزشیابی اثربخشی دوره آموزش ضمن خدمت اصول باغبانی در پردیس آموزش جهاد کشاورزی استان اردبیل بر اساس الگوی کرک پاتریک بوده است. این پژوهش از لحاظ روش از نوع توصیفی پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش را ۳۹ نفر از کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل که در سال ۹۵ در دوره آموزشی اصول باغبانی شرکت کرده‌اند، تشکیل می‌دهند. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه و به روش سرشماری جمع آوری شد. جهت تعیین روایی محتوایی، ابزار مورد نظر در اختیار اساتید و صاحب نظران ذیربط قرار گرفت و با توجه به اینکه پرسشنامه محقق ساخته براساس طیف لیکرت طراحی شده، بر همین مبنا برای محاسبه پایایی پرسشنامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید؛ که پایایی پرسشنامه کارکنان، ۹۷٪ و پایایی پرسشنامه مدیران، ۹۵٪ محاسبه شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده، از آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای، آزمون t زوجی، آزمون t گروه‌های مستقل) با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، حاکی از این است که از دیدگاه مدیران و کارکنان، دوره آموزشی برگزار شده در سطوح چهارگانه «واکنش»، «یادگیری»، «رفتار» و «نتایج» اثربخش می‌باشد.

واژگان کلیدی: ارزشیابی، اثربخشی، آموزش ضمن خدمت، الگوی کرک پاتریک.



مقدمه

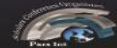
تحولاتی که در سایه اختراعات، ابداعات و نوآوریها به منصف ظهور رسید، بر ابعاد مختلف زندگی تاثیر شگرفی گذاشت و در این بین سازمانها به منزله نهادهای برخاسته از بطن اجتماع ناگزیر از همگامی و همسویی با این تحولات بودند و بدین ترتیب ساختارهای سازمانی از اشکال ساده و سنتی به سوی انواع پیچیده و تخصصی سوق یافتند و وظایف و عملکردهای آن ها نیز متحول و پیچیده شدند. در چنین وضعیتی، آماده شدن برای حرفه ای معین مستلزم صرف وقت زیاد و آموزش های تخصصی بود و بدین ترتیب آموزش کارکنان بتدریج جایگاه ویژه ای در اکثر مشاغل پیدا کرد به طوری که امروزه کمتر سازمان یا نهادی را می توان یافت که دارای بخش ویژه ای تحت عنوان «آموزش ضمن خدمت کارکنان» نباشد و در آن برنامه ریزی آموزش کارکنان به یکی از دل مشغولی های مهم مدیریت تبدیل نشده باشد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). آموزش نیروی انسانی سرمایه گذاری پرسودی به شمار می آید که بازدهی آن در شکوفایی و گسترش بهینه سازمان و همچنین در اعتلای فرهنگ عمومی جامعه نقش موثری را ایفا می کند. آموزش به عنوان مؤثرترین اهرم و عامل، همواره در ارتقاء بهره وری و افزایش کارایی نیروی انسانی و سازمانی از اهمیت خاصی برخوردار است. آموزش کارکنان می تواند در کسب تجربه و بهبود عملکرد افراد جدیدالورود به سازمان مؤثر باشد. امروزه سازمان هایی در عرصه رقابت با دیگر سازمان ها پیروز شده، به اهداف خود بهتر نائل خواهند گشت و در ارائه خدمات و کالاها به جامعه موفق تر خواهند بود که به نیروی انسانی کارآمد، توانمند و آموزش دیده ای که بزرگترین سرمایه سازمان محسوب می شود، مجهز باشند. زمانی که کارکنان یک سازمان، خوب آموزش ببینند، از آگاهی بیشتر، روحیه بهتر، و انگیزش بالاتر برخوردار شده و به سرپرستی و نظارت کمتری نیاز خواهند داشت (خراسانی، ۱۳۸۶). امروزه تمام کشورها، به ویژه کشورهای توسعه یافته به این حقیقت ایمان آورده اند که راز برتری و پیروزی هر ملتی طی دهه های آینده، در زیر و رو کردن زمین و کشف گنجینه های کهن یا طبیعی نیست، بلکه در سرمایه گذاری در منابع انسانی است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶).

بررسی ها نشان داده است که آموزش منجر به حفظ تداوم و بقای سازمان ها می شود. یک بررسی ۳ ساله در سنگاپور نشان داده است که ۱۷٪ شرکت های تجاری و صنعتی این کشور ورشکست شده اند. بررسی ها نشان داده است که از این تعداد شرکت های ورشکست شده، کم تر از ۱٪ از شرکت هایی بوده اند که برای کارکنان شان دوره های آموزشی برگزار کرده اند (نوری و پیدایی، ۱۳۸۹).

درک فزاینده از اهمیت و نقشی که آموزش می تواند در بهبود عملکرد نیروها و بهبود بازده سازمانی ایفا نماید، سبب شده است تا منابع مالی، مادی و انسانی گسترده ای صرف این آموزشها شود به این امید که منافع و دستاوردهای ملموسی عاید سازمانها گردد. مدیران و دست اندرکاران آموزش همواره با این پرسش مواجه بوده اند که آیا دوره های آموزشی از اثربخشی واقعی برخوردارند؟ و چگونه می توان اثربخشی دوره های آموزشی را ارزشیابی کرد؟ مطالعات و پژوهش های انجام شده نشان می دهد که هم اکنون نمایش تاثیرات و نتایج واقعی دوره های آموزشی به یک دغدغه تمام عیار واحدهای آموزشی مبدل شده است، چه آنکه مدیران و سیاستگذاران سازمانها در قبال هزینه ها و منابع صرف شده، خواهان گزارش های عملی و عینی درباره اثرگذاری واقعی دوره های آموزشی می باشند (فتحی و اجارگاه و دیبا و اجاری، ۱۳۹۰). البته باید به این نکته توجه داشت که صرفاً ارائه آموزش در قالب دوره ها و برنامه های آموزشی نمی تواند دلیل قانع کننده ای بر بهسازی نیروی انسانی در سازمان باشد، مگر اینکه با انجام یک ارزشیابی دقیق و جامع این موضوع عیناً لمس گردد. یک برنامه آموزشی نمی تواند با ارزش و موثر قلمداد شود مگر اینکه یک ارزشیابی جامع و کامل از آن صورت گیرد.

در کشور ما سازمان جهاد کشاورزی هر ساله دوره های آموزشی مختلفی به منظور کسب توانمندی های بیشتر برای کارکنان خود در نظر می گیرد که مستلزم صرف منابع انسانی، مالی و مادی فراوانی است که تامین این منابع موجب حساسیت بیشتر مدیران و شرکت کنندگان در دوره ها نسبت به آموزش می شود. با توجه به اهمیت آموزش های ضمن خدمت و نقش ارزشیابی در افزایش اثربخشی این آموزشها، پژوهش حاضر به دنبال ارزشیابی اثربخشی دوره آموزش ضمن خدمت اصول باغبانی اجرا شده از دیدگاه کارکنان و مدیران سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل می باشد. تا بر اساس نتایج حاصله از ارزشیابی اثربخشی دوره آموزشی مذکور و تاثیر آن در افزایش کارایی افراد شرکت کننده در این دوره، بازخورد مناسبی به مدیران آموزشی جهت طراحی، تدوین و اجرای دوره های آموزشی آتی ارائه گردد.

آمارهای در دست، حاکی از روند رو به رشد میزان سرمایه گذاری های آموزشی در بخش های مختلف می باشد. چرا که شرکتها و مؤسسات به این نکته پی برده اند که آموزش، اساسی ترین ابزاری است که می تواند به واسطه ایجاد تغییرات در سطح مهارت، دانش و نگرش کارکنان، به آنان در بازار رقابت آمیز کسب و کار کمک نماید. مع الوصف، آموزش نیازمند صرف منابعی چون زمان، هزینه و نیروی



انسانی می‌باشد. لذا ارزشیابی آموزشی از یک سو، راهکاری ارزنده جهت ممانعت از هدر رفتن این منابع و از سوی دیگر روشی جهت تعیین و تشخیص سهم آموزش در ارتقاء کیفیت عملکرد کارکنان در ارائه کالا و خدمات مؤسسه می‌باشد (خراسانی، ۱۳۸۶).

هدف اصلی ارزشیابی، قضاوت و داوری است. در نتیجه ارزشیابی، در برنامه تغییر، تبدیل و اصلاح به عمل می‌آید و ممکن است در اهداف نیز تغییراتی به وجود آید و دوباره تجدید نظرهای دائمی و درازمدت شروع شده و فرایند آموزشی تجدید نظر گردد (خورشیدی، ۱۳۸۲). هدف اساسی ارزشیابی، توصیف و سنجش میزان اثربخشی برنامه و تحقق هدف‌های تعیین شده در برنامه آموزشی است. در بیشتر ارزشیابی‌ها بطور کلی هدف از ارزشیابی فراهم نمودن بازخورد برای برنامه‌ریزان، مدیران، ذینفع‌ها، گروه‌های مخاطب و دیگر تشکیلات مربوط به منظور تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری‌ها، سیاست‌ها و بهبود فعالیت‌های فعلی و آینده است (سام‌خانپان، ۱۳۸۷). عدم انجام ارزشیابی صحیح و یا عدم توجه به نتایج ارزشیابی‌ها می‌تواند یکی از آفتهای برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی باشد. در بسیاری از موارد برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی، مورد ارزشیابی قرار نمی‌گیرند و یا نتایج ارزشیابی‌ها، چندان مورد توجه مدیران و مسئولان آموزش و یا مدیران پرسنلی قرار نمی‌گیرد. در پاره‌ای از موارد که مدیران، کارشناسان و مسئولان آموزشی اقدام به ارزشیابی می‌نمایند، اغلب نظرات شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی را مورد سنجش قرار می‌دهند نه میزان یادگیری آنان را. در صورتی که این نوع ارزشیابی‌ها، ارزشیابی صحیح، جامع و کاملی به نظر نمی‌رسد و نمی‌تواند کارشناسان و مسئولین آموزشی را در ارتقاء کیفیت برنامه‌های آموزشی باری نمایند (ابطحی، ۱۳۸۸). اهمیت ارزشیابی در آن است که نتایج آن در برنامه‌های آموزشی مورد استفاده واقع شود و گرنه ارزشیابی کاری بیهوده و بی‌ثمر خواهد بود (عباسیان و جنت، ۱۳۸۸). این نکته مهم و حیاتی را هم نباید فراموش کرد که آموزش با همه اهمیت و لازمه‌اش، زمانی می‌تواند مفید و موثر واقع گردد که با نیازهای معنوی، مادی و روحی حال و آینده یکایک کارکنان هماهنگی داشته باشد و در خلاف جهت آن حرکت نکند (نوری و پیدایی، ۱۳۸۹).

در زمینه ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی کرک پاتریک یکی از پیشگامانی است که پژوهش‌هایی را انجام داده است. وی دلایل اصلی ارزیابی اثربخشی آموزش ضمن خدمت را چنین بیان می‌کند:

- ۱- توجیه ضرورت وجودی آموزش با نشان دادن نقش و اهمیت آن در تحقق اهداف و رسالت‌های سازمان
- ۲- تصمیم‌گیری لازم در مورد تداوم یا توقف برنامه‌های آموزشی
- ۳- گرفتن اطلاعات در مورد چگونگی بهبود برنامه‌های آموزشی در آینده.

به باور وی میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی را می‌توان با استفاده از چهار مرحله‌ی مهم مورد ارزشیابی قرارداد:

- سطح واکنش: احساس آموزش گیرندگان در مورد آموزش چیست؟
 - سطح یادگیری (دانش): به افزایش در دانش یا قابلیت منجر می‌شود.
 - سطح رفتار: وسعت رفتار و قابلیت بهبود و اجرا و کاربرد
 - سطح نتایج: تاثیر بر کسب و کار یا محیط ناشی از عملکرد آموزش گیرندگان
- همه این معیارها برای یک ارزشیابی معنادار یادگیری در سازمان‌ها توصیه شده‌اند و کاربرد آن در سطوح بالاتر پیچیده‌تر می‌گردد (کرک پاتریک، ۱۳۹۲).

مبانی نظری

آموزش کارکنان به منظور کمک به کارکنان برای کسب مهارت‌های بهتر در مورد شغلشان طراحی می‌شود و آموزش کارکنان بر الزامات و مهارت‌های شغل فعلی کارکنان متمرکز است (دیسنزو، ۱۹۹۹). منظور از «آموزش کارکنان» کلیه مساعی و کوشش‌هایی است که در جهت ارتقای سطح دانش و آگاهی، مهارت‌های فنی، حرفه‌ای و شغلی و همچنین ایجاد رفتار مطلوب در کارکنان یک سازمان به عمل می‌آید و آنان را آماده انجام وظایف و مسئولیت‌های شغلی خود می‌نماید (ابطحی، ۱۳۸۸).

آموزش ضمن خدمت

آموزشی است که برای افزایش اثربخشی و کارایی افراد به کارمندان رسمی در استخدام یک سازمان داده می‌شود و بر سه محور اساسی توسعه دانش، بهبود مهارت‌ها و ایجاد یا تغییر نگرش‌ها استوار است (سام‌خانپان، ۱۳۸۷).



جان اف. می^۱ در تعریف آموزش ضمن خدمت می‌گوید: آموزش ضمن خدمت عبارت است از بهبود نظامدار و مداوم مستخدمین از نظر دانش، مهارت‌ها و رفتارهایی که به رفاه آنان و سازمان محل خدمت شان کمک نماید. به این ترتیب هدف از آموزش ضمن خدمت ایجاد توانایی بیشتر تولید، افزایش کارایی در شغل فعلی و کسب شرایط بهتر برای احراز مقامات بالاتر می‌باشد (فتیحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). پی‌یر و گاتر^۲ آموزش ضمن خدمت را نوعی کوشش نظامدار تلقی می‌کنند که هدف اصلی آن عبارت است از هماهنگ و همسو کردن آرزوها، علائق و نیازهای آتی افراد با نیازها و اهداف سازمان در قالب کارهایی که از افراد انتظار می‌رود (هس^۳، ۱۹۸۹).

اثربخشی آموزشی

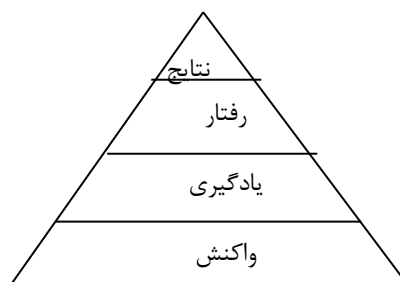
میزان انطباق رفتار کارآموزان با انتظارات، خواسته‌ها، اهداف، انجام درست کارها، میزان مهارت، دانش و نگرش کسب شده در اثر آموزش (سلطانی، ۱۳۸۰). اثربخشی به میزانی که اهداف برنامه محقق شده‌اند، برمی‌گردد و ممکن است از طریق اندازه‌گیری منابع ورودی و خدمات خروجی سنجیده شود.

اثربخشی به طور کلی به این پرسش پاسخ می‌دهد که تا چه حد برنامه به اهداف خود دست یافته است و با توجه به آنکه هدف اصلی آموزش رسیدن به تغییر رفتار شغلی در سه سطح دانش، نگرش و مهارت محسوب می‌شود فقط آن نوع از ارزشیابی، ارزشیابی اثربخشی محسوب می‌شود که هدف فوق را مدنظر قرار دهد. انواع دیگر ارزشیابی که فرایند، اهداف دیگر آموزش، استفاده‌کنندگان و غیره را مدنظر قرار می‌دهد، اثربخشی محسوب نمی‌شود (صباغیان و اکبری، ۱۳۸۹). بنابراین در تعیین اثربخشی دوره‌های آموزشی لازم است مواردی همچون بررسی دوره‌های آموزشی (سرفصل و محتوای دوره آموزشی، میزان دانش و اطلاعات استاد (آموزشگر)، روش تدریس و بیان استاد، نحوه ارزیابی و آزمون در پایان دوره و محل و نحوه برگزاری دوره)، بررسی پیرامون فراگیران (تلاش فرد در فراگیری مطالب دوره آموزشی، تعداد غیبت‌های فرد در دوره، ارتباط دوره با شغل فراگیران، تحصیلات فرد جهت فراگیری مطالب دوره و سن فرد جهت فراگیری مطالب دوره) و بررسی محیط کار (امکانات لازم جهت به کارگیری آموخته‌های فرد از دوره در محیط کار، کاربردی نبودن یا کاربردی بودن دوره در محیط کار فرد و جابجایی شغلی فرد و تغییر شغل) مورد توجه قرار گیرد (خراسانی و مهدی، ۱۳۸۵، به نقل از شمس و سیفی، ۱۳۹۴).

ارزشیابی آموزش منابع انسانی

یکی از فرایندهای مهم و اساسی برنامه‌ریزی آموزش کارکنان، اطلاع از چگونگی اجرای برنامه آموزشی است. ارزشیابی، فرایندی است که زمینه‌های کسب آگاهی از موقعیت اجرایی دوره آموزش را فراهم می‌کند. یکی از وظایف مجریان یا برنامه‌ریزان آموزش، ارزشیابی از دوره‌های آموزش است، زیرا از این طریق باید مشخص نمایند که هدفهای برنامه به چه کیفیتی و تا چه میزان محقق شده‌اند؟ در نهایت، ارزشیابی باعث می‌شود که با بهره‌گیری هرچه بیشتر از منابع، هدفهای برنامه محقق شوند (سام خانیان، ۱۳۸۷). ارزشیابی در طول تاریخ با انسان بوده است اما ارزشیابی در معنای رسمی آن نسبتاً جوان است و از اواخر سال‌های ۱۸۰۰ میلادی شروع شده است. ارزشیابی آموزشی در این دوره نسبتاً کوتاه نسبت به عمر آموزش سیر تحولی چشمگیری داشته است و همراه با این تحول گسترش زیادی نیز در زمینه‌های آموزشی پیدا کرده است. ارزشیابی در طول زمانی که مورد استفاده قرار داشته مورد تعبیر و تفسیرهای زیادی قرار گرفته است. تاکنون الگوهای گوناگونی برای ارزشیابی‌های سازمانی ارائه شده است با وجود این، برخی از آنها اعتبار و مقبولیت بیشتری دارند و سازمانها و شرکت‌های معتبر و تراز جهانی بیشتر از آنها استفاده کرده‌اند (خراسانی و رشتیانی، ۱۳۹۱). با توجه به این که چارچوب این پژوهش بر اساس سطوح کرک پاتریک می‌باشد (شکل ۱)، لذا به توضیح سطوح مورد نظر آن اکتفا می‌شود. الگوی ارائه شده بر پایه رویکرد ارزشیابی مبتنی بر هدف براساس چهار سوال ساده‌ای است که به چهار سطح ارزشیابی تبدیل شده، استوار است (شمس و میرزاپور، ۱۳۹۱).

1 - J.F.May
2- Pear and Gutter
3 -Hass



شکل ۱- سطوح ارزشیابی کرک پاتریک

سطح یک : واکنش ۱

متداول ترین نوع ارزشیابی در سازمانها عبارت است از بررسی عکس العملها و واکنشهای کارآموزان به کلیه عوامل موثر در اجرای یک دوره آموزشی بلافاصله پس از پایان دوره آموزشی. ارزشیابی واکنشها یا عکس العملها دارای این ارزش است که می تواند بازخورد فوری برای عملکرد مدرس دوره و نیز پیشنهاداتی برای بهبود خود دوره و برنامه آموزشی فراهم سازد (فتیحی واجارگاه و دیبا واجاری، ۱۳۹۰). ارزشیابی واکنش با استفاده از پیمایش به دنبال دریافت نظرات شرکت کنندگان نسبت به آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی، مواد و تجهیزات آموزش، کلاس یا وسایل، ارزش و عمق محتوای دوره های آموزشی و غیره می باشد (مک نیل، ۲۰۰۲، به نقل از فتیحی واجارگاه و دیبا واجاری، ۱۳۹۰). آینده یک برنامه بستگی به واکنش مثبت شرکت کنندگان دارد. به علاوه، اگر شرکت کنندگان واکنش مطلوبی نشان ندهند احتمالاً برای یادگیری نیز برانگیخته نخواهند شد. اگرچه واکنش مثبت، تضمینی برای تحقق یادگیری نمی باشد اما واکنش منفی تقریباً قطع به یقین امکان تحقق آن را کاهش می دهد (کرک پاتریک، ۱۳۹۱).

ارزشیابی این سطح عمدتاً توسط پرسشنامه هایی که در پایان دوره توزیع می شود، صورت می پذیرد. علاوه بر پرسشنامه، شیوه های دیگری نظیر برگزاری جلسات و نیز مصاحبه می تواند در دستور کار قرار گیرد. پرسشنامه های نظرخواهی یکی از کاملترین و بهترین ابزارها در ارزشیابی اثربخشی در سطح واکنش شناخته شده است و از لحاظ تجربه نیز مشاهده می شود که در اکثر سازمانها از کاربرد گسترده ای برخوردار است (فتیحی واجارگاه و دیبا واجاری، ۱۳۹۰). واکنش های مناسب باعث انجام دوره های آموزشی بعدی گردیده و کارکنان دیگر را تشویق به شرکت در این دوره ها می کنند و علیرغم نظر مدیران ارشد درباره استمرار یک دوره آموزش، نتایج ارزشیابی واکنش نیز می تواند در این استمرار تاثیر داشته باشد (عباسیان و جنت، ۱۳۸۸). ارزشیابی عکس العمل شرکت کنندگان شامل اندازه گیری احساس و واکنش شرکت کنندگان نسبت به دوره است نه اندازه گیری میزان یادگیری واقعی آنها. به نظر پاتریک اگرچه ارزشیابی این سطح آسان است و عموماً زیاد مورد استفاده قرار می گیرد (دبرا ام. فارمر، ۲۰۰۳)، همانطور که ذکر شد این سطوح نشانگر عملکرد آموزشی نیست زیرا آموخته های یادگیرندگان را اندازه گیری نمی کند. این امر باعث شده که برخی از ارزشیابی کنندگان ارزش این سطوح را کم اهمیت جلوه دهند، اما علاقه، توجه، انگیزش، نوع واکنش شرکت کنندگان در موفقیت هر نوع برنامه های آموزشی بسیار مهم و حیاتی است. این امر مسلم و طبیعی است که اگر افراد به محیط و موقعیت های تشکیل دهنده یادگیری، عکس العمل و واکنش مثبتی نشان دهند، بهتر یاد می گیرند. اگر برنامه آموزشی و اهداف آن از طرف یادگیرندگان مهم مورد ارزیابی و قضاوت قرار گیرد یادگیرندگان انگیزه مشارکت بالایی پیدا می کنند (رمضانی، ۱۳۸۹).

سطح دو : یادگیری ۳

یادگیری، سطح دوم فرآیند ارزشیابی مدل کرک پاتریک است و عبارتست از میزان تغییر نگرش، بهبود دانش و افزایش مهارت حاصل از شرکت در برنامه آموزشی. این سه، معیارهایی هستند که یک برنامه آموزشی می تواند منجر به تحقق آنها شود. براساس الگوی

- 1 - Reaction
- 2 - Debra M. farmer
- 3 - Learning



چهار سطحی یادگیری زمانی رخ می دهد که یک یا چند مورد زیر رخ دهد: نگرش ها تغییر یابند، دانش افزایش یابد، مهارت ها بهبود پیدا کنند. اگر قرار است تغییری در رفتار حاصل شود یک یا چند مورد از تغییرات می بایست رخ دهد (کرک پاتریک، ۱۳۹۱).

در سطح دوم این سؤال مطرح است آیا که شرکت کنندگان واقعاً آنچه که برنامه درصدد دستیابی به آن بوده است را یاد گرفته اند یا خیر؟ از آنجا که اهداف یادگیری در سه زمینه یا حوزه شناختی، عاطفی و مهارتی تفکیک پذیر است و هر یک از این حوزه ها ویژگی های خاص خود را دارند، ارزیابی یادگیری در هر یک، مستلزم کاربرد روش ها و ابزارهای ویژه است. اندازه گیری یادگیری امری حایز اهمیت است، چرا که هیچ تغییری در رفتار روی نمی دهد مگر اینکه یک یا چند مورد از این اهداف یادگیری تحقق یابند. علاوه بر این، اگر قرار باشد که ما تغییر در رفتار (سطح ۳) و نه یادگیری، را اندازه گیری کنیم و نتیجه کار هیچ تغییری را در رفتار نشان ندهد، می توانیم این گونه استنباط کنیم که احتمالاً یادگیری به وقوع نپیوسته است که البته این استنباط تا حد زیادی اشتباه است. شاید دلیل این که هیچ تغییری در رفتار مشاهده نشده، این است که جو سازمانی احتمالاً بازدارنده و یا تضعیف کننده بوده است. در یک چنین موقعیت هایی ممکن است یادگیری رخ داده باشد و شرکت کننده نیز مشتاق باشد تا رفتارش را تغییر دهد، اما از آنجایی که مسئول او، وی را از کاربرد آموخته هایش در محیط کار باز می دارد، هیچ تغییری در رفتار روی نمی دهد (کرک پاتریک، ۱۳۹۱). سنجش میزان یادگیری نوعاً از طریق امتحان در پایان دوره می باشد. این نوع ارزشیابی از آن جهت اهمیت دارد که تسلط کارآموزان بر دانش و مهارت های ارایه شده در دوره را نشان می دهد و در عین حال بازخوردهای لازم را به مدرسان و طراحان در خصوص اینکه کدام هدف ها تحقق یافته اند و کدام هدف ها عقیم مانده اند و باید در دوره های آموزشی بعدی مجدداً دنبال شوند، فراهم سازد (فتحی و اجارگاه و دیبا و اجاری، ۱۳۹۰). استفاده از پیش آزمون و پس آزمون در ارزشیابی سطح دو نتایج ارزشیابی را قابل اعتماد می سازد. به اعتقاد پاتریک اگر آزمون دارای روایی و پایایی باشند، در آن صورت اثربخشی آموزش را می توان به وسیله مقایسه نتایج پیش آزمون و پس آزمون تعیین کرد (کرک پاتریک، ۱۳۹۱).

سطح سه : رفتار^۱

منظور چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت کنندگان در اثر شرکت در دوره آموزشی حاصل گردیده است، که آن را می توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت (کرک پاتریک، ۱۹۹۸، به نقل از ابطحی، ۱۳۸۸). بر این اساس سطح سوم ارزشیابی مربوط به رفتار یا انتقال است. این سطح تعیین می کند که تا چه اندازه شرکت کنندگان دوره از یادگیری شان در وظیفه و کار استفاده می کنند؟ آیا یادگیری شان به موقعیت های عملی انتقال داده می شود؟ به چه میزان؟ بنابراین این سطح به دنبال ارزشیابی انتقال و تغییرهایی که پس از آموزش در رفتار شرکت کنندگان به وجود آمده، می پردازد. به عبارت دیگر منظور از ارزشیابی رفتار، تغییرهایی است که در رفتار شغلی افراد به وجود می آید (خراسانی و دوستی، ۱۳۹۱). اگر هدف آموزش بهبود رفتار و عملکرد شغلی باشد، به ناگزیر باید ارزشیابی آموزشی در سطح سوم انجام شود (قهرمانی، ۱۳۸۸). مطالعات و پژوهش های متعدد نشان داده اند که بیش از نیمی از محتوای دوره های آموزشی هرگز در کار و شغل بکار گرفته نمی شوند. این امر بدان معناست که بخش مهمی از منابع آموزشی اتلاف می شود. از این رو امروزه ارزشیابی میزان تغییر رفتار ناشی از دوره های آموزشی، از توجه روزافزونی در سازمانها برخوردار شده است (فتحی و اجارگاه و دیبا و اجاری، ۱۳۹۰).

تمرکز اصلی در این سطح آن است که رفتار افراد (عملکرد شغلی و حرفه ای آنان) پس از طی دوره تغییر پیدا کرده است یا خیر. و اگر بله، چه طور و به چه میزان. ویژگی اساسی این نوع ارزشیابی آن است که مدتی پس از اتمام دوره ها انجام می شود و عملکرد افراد در سازمان را از زوایای مختلف مورد ارزیابی قرار می دهد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). ممکن است برخی دست اندرکاران آموزش بخواهند به منظور اندازه گیری تغییرات حاصل در رفتار، از سطوح ۱ و ۲ (واکنش و یادگیری) به آسانی بگذرند، این یک اشتباه جدی است. بنابراین حتی اگر تغییری در رفتار نیز رخ ندهد، ارزیابی واکنش و یادگیری باز حائز اهمیت است. پس از آن می توان مشخص کرد که عدم وقوع تغییر به خاطر برنامه آموزشی غیر موثر بوده است یا بخاطر محیط کاری نامناسب و فقدان پاداش. دست اندرکاران آموزش می باید نسبت به جوی که شرکت کنندگان پس از پایان دوره در محیط کار تجربه خواهند کرد، آگاه باشند. آنها همچنین می بایست هر کاری که از دستشان برمی آید انجام دهند تا جو کاری حداقل خنثی و یا بهتر شود. در غیر اینصورت احتمال کمی وجود خواهد داشت که برنامه به رفتارها، اهداف و نتایج پیش بینی شده دست یابد، چرا که شرکت کنندگان حتی سعی نخواهند کرد آنچه را که فرا گرفته اند به کار گیرند. در این



حالت نه تنها هیچ تغییری رخ نخواهد داد، بلکه شرکت‌کنندگان در برنامه نیز نسبت به مسئولان و برنامه آموزشی دلسرد خواهند شد. و حتی از هردوی اینها به دلیل عدم آموزش مسائل کاربردی ناراحت خواهند گشت (کرک پاتریک، ۱۳۹۱).

قطعاً ارزشیابی برنامه‌های آموزشی بر حسب رفتارهای شغلی به مراتب مشکل‌تر از ارزشیابی عکس‌العمل (سطح ۱) و یادگیری (سطح ۲) است، به همین دلیل کمتر آموزش‌هایی در برگیرنده این نوع ارزشیابی هستند. اگر دانش و مهارت‌های کسب شده به محیط کار انتقال نیابد و در حین انجام شغل به کار گرفته نشود علیرغم هزینه‌های انجام شده، آموزش‌های ارائه شده هیچ سودی برای سازمان ندارد. در چنین شرایطی حتی خود شرکت‌کنندگان نفعی از دوره‌های آموزشی که در آن شرکت می‌کنند، نمی‌برند. در نهایت چنانچه مهارت‌های آموخته شده به کار گرفته نشوند، به مرور زمان به زوال می‌رسند. رفتار شغلی عملی است که انجام می‌گیرد و نتایج نهایی رفتار شغلی، عملکرد است، به طوری که گیلبرت معتقد است که عملکرد دوجنبه دارد؛ رفتار و نتایج (پیامدهای) رفتار. پیامدهای رفتار (عملکرد) چیزی است که یادگیرنده در محیط کار انجام می‌دهد. در ارزشیابی سطح سوم، توانایی‌های آموخته شده یادگیرندگان برای انجام شغل (نه توانایی‌های یادگیرندگان در کلاس) آزمون می‌شود، این آزمون می‌تواند به صورت رسمی یا از طریق مشاهده با مشارکت یادگیرندگان و مدیران، همکاران و... انجام گیرد تا مشخص گردد آیا افراد آموخته‌های جدید را در شغل خود به کار می‌گیرند یا نه. به جرات می‌توان اظهار داشت که اهداف اولیه و اصلی آموزش در سازمانها بهبود نتایج و بازدهی‌های شغلی از طریق تجهیز فراگیران به مهارت و دانش جدید و نیز به کار بستن آموخته‌ها در مشاغل است، زیرا یادگیری دانش و مهارت جدید زمانی برای سازمان مناسب است که شرکت‌کنندگان بتوانند آن را در فعالیت‌های شغلی مورد استفاده قرار دهند (رمضانی، ۱۳۸۹).

سطح چهارم: نتایج ۱

منظور از نتایج، میزان تحقق اهدافی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد (عباسیان و جنت، ۱۳۸۸). به عبارت دیگر منظور، بررسی هزینه‌ای است که برای آموزش صرف گردیده تا معلوم شود که شرکت‌کنندگان تا چه اندازه قادرند این مخارج را از طریق کار و اجرای وظایف به نحو احسن جبران کنند. اندازه‌گیری سطح چهارم بسیار مشکل است زیرا در این قسمت (نتایج)، نقش آموزش در افزایش تولید، بهبود کیفیت، کاهش هزینه‌ها، کاهش میزان حوادث ناشی از کار، افزایش فروش، افزایش میزان سودآوری و... مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (کرک پاتریک، ۱۹۹۸، به نقل از ابطی، ۱۳۸۸).

در این مرحله نتایج محسوس و قابل سنجش ناشی از اجرای برنامه‌های آموزش مورد توجه قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر پرسش اساسی در این سطح این است که «سازمان چه نفعی از برگزاری دوره آموزشی اجرا شده، برده است و تاثیرات سازمانی این دوره‌ها کدامند». از لحاظ ساز و کار ارزشیابی، این سطح بسیار دشوارتر از سه سطح قبلی است و به جای توجه به تاثیرات آموزش بر کارکنان، بر تاثیرات سازمانی آموزش ضمن خدمت متمرکز است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). به عنوان یک نتیجه کلی می‌توان گفت که ارزیابی پیامدهای سازمانی تنها در مورد برنامه‌های آموزشی گرانقیمت و گسترده استفاده می‌شود (استوارت و براون، ۱۳۹۰). تاکید عمده الگوی کرک پاتریک بر سنجش اثر بخشی برنامه آموزش ضمن خدمت است و در این راستا، تمام تلاش خود را برای ارزشیابی پایانی و پی‌گیری دوره‌های آموزشی به کار بسته است (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). نهایتاً در این سطح، هدف شناسایی این موضوع است که به چه میزان عملکرد سازمانی در نتیجه تجربیات یادگیرنده در برنامه‌های یادگیری بهبود یافته است. از آنجا که دو سطح اول ارزشیابی پاتریک بلافاصله بعد از اجرا و پایان برگزاری دوره‌های آموزشی انجام می‌گیرد به «ارزشیابی گرم» معروف است و دو سطح بعدی ارزشیابی که مدتی پس از پایان برگزاری دوره‌های آموزشی و برگشت شرکت‌کنندگان به محیط کار صورت می‌گیرد به «ارزشیابی سرد» معروف است.

سطوح چهارگانه کرک پاتریک و معیارهای ارزشیابی در هر سطح از ساده و کم هزینه به طرف پیچیده و پرهزینه جریان دارد و هر سطحی دارای ضعف‌ها و قوت‌هایی هست. اما مهم این است یک طرح ارزشیابی جامع در برگیرنده همه سطوح باید باشد، حتی اگر در عمل یک یا دو سطح آن در نهایت به اجرا درآید. اما پیشنهاد می‌شود برای آموزش‌های پرهزینه، دوره‌هایی که دارای ارزش استراتژیک برای سازمان هستند و دوره‌هایی که برای مدیران ارشد اولویت خاصی دارند ارزشیابی سطح ۳ و ۴ انجام گیرد (رمضانی، ۱۳۸۹). اینکه در یک دوره آموزشی از کدام یک از این چهار نوع ارزشیابی تاثیر استفاده می‌شود، به عوامل متعددی چون پیشرفته بودن نظام آموزش ضمن خدمت، در دسترس بودن منابع (مالی، زمان و...) و وجود نیروی انسانی متخصص در امر آموزش ضمن خدمت بستگی دارد (فیشر، ۱۹۹۹).



با این حال تحقیقات نشان می دهد که تاثیرات بلند مدت دوره های آموزشی در تمام دوره ها قابل اندازه گیری دقیق نیست (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). مطابق این مدل، ارزشیابی همیشه بایستی با سطح اول شروع شود و اگر زمان و بودجه فراهم باشد، باید سطح دوم و سپس سطح سه و چهار پیگیری شود. اطلاعات هر سطح به عنوان پایه سطح بعدی ارزشیابی عمل می کند. بنابراین، هر سطح پیاپی، یک معیار دقیق تر از اثربخشی برنامه آموزشی فراهم می کند؛ اما همزمان نیازمند تجزیه و تحلیل دقیق تر و زمانبرتر است (وینفری، ۲۰۰۵).

در همین راستا تحقیقاتی در داخل و خارج کشور صورت گرفته است که برخی از آنها به این شرح می باشد:

حاجی حسنی (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان «ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده برای شرکت های تعاونی استان تهران در سال ۹۰ تا ۹۲» انجام داد. نتایج نشان داد که این آموزشها در سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار از اثربخشی مطلوب برخوردار بوده است.

فدایی وطن (۱۳۹۴) در تحقیق خود با عنوان «بررسی میزان اثربخشی آموزش مجازی حین خدمت کارکنان از دیدگاه شرکت کنندگان و مدیران مرکز آموزش صدا و سیما» چنین گزارش می دهد: نتایج پژوهش نشان داد که از دیدگاه شرکت کنندگان، اثربخشی دوره آموزش مجازی در سطوح (واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و نتایج) اثرگذار می باشد. همچنین مقایسه میزان اثربخشی در سطح رفتار بین نگرش مدیران و کارکنان نشان داد که بین نگرش کارکنان و مدیران درباره میزان آموزش مجازی در سطح رفتار تفاوت معناداری وجود دارد و، مدیران نسبت به کارکنان دیدگاه مثبت تری دارند. مقایسه نگرش کارکنان و مدیران درباره میزان اثربخشی آموزش مجازی در سطح نتایج نشان داد که نگرش کارکنان و مدیران درباره میزان اثربخشی آموزش مجازی در سطح نتایج تفاوت معناداری وجود ندارد.

قائم پناه تاج آبادی (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان «ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی ضمن خدمت کارشناسان دانشگاه شهید باهنر کرمان» انجام داد و نتایج نشان داد که دوره های آموزشی عمومی اثربخش بوده اند ولی دوره های آموزشی تخصصی اثربخش نبوده اند. رضایت کارشناسان از دوره های آموزشی کمتر از سطح متوسط بوده. میزان یادگیری کارشناسان مطلوب بوده اما سطوح سوم و چهار (تغییر رفتار و نتایج) نامطلوب بوده است.

پور سردار (۱۳۹۳) در تحقیق خود که با هدف «ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده در مراکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان آبدانان» انجام گرفت. چنین گزارش می دهد که از نظر کارآموزان دوره های آموزشی برگزار شده در مراکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان آبدانان بر اساس مدل کرک پاتریک اثربخش بوده است. نتایج همچنین نشان داد که این آموزشها در سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار از اثربخشی مطلوب برخوردار بوده است. بر اساس یافته های جانبی تحقیق، نتایج تی مستقل نشان داد که بین اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده بر حسب جنسیت و وضعیت اشتغال تفاوت معنی داری وجود دارد، اما بر حسب نوع شغل تفاوت معنی داری وجود ندارد. نتایج تحلیل واریانس همچنین نشان داد که بین نظرات افراد در مورد ارزیابی دوره های آموزشی بر اساس مدل کرک پاتریک بر حسب سن و سابقه کار تفاوت معنی داری وجود ندارد. اما بر حسب گروه آموزشی و میزان تحصیلات تفاوت معنی داری وجود دارد.

خندان (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان «ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی ضمن خدمت معلمان پایه ششم ابتدایی شهرستان داراب در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰» انجام داد. نتایج نشان داد که در سطح اول (واکنش) معلمان واکنش مطلوبی نسبت به دوره های برگزار شده نشان داده اند. در سطح دوم (یادگیری) شرکت در دوره ها باعث افزایش میزان یادگیری معلمان شده است. در سطح سوم (مهارت) شرکت در دوره های آموزشی باعث افزایش میزان مهارت شغلی فراگیران شده است. در سطح چهارم (تحقق اهداف) از نظر مدیران سازمان شرکت معلمان در دوره آموزشی منجر به تحقق کلیه اهداف سازمان (مشارکت معلمان، صرفه جویی در زمان و هزینه، تحول در پایه ششم و...) شده است. به طور کلی دوره آموزشی برگزار شده اثربخشی مطلوبی داشته است.

اندرسون و آروین (۲۰۰۶) در پژوهشی که در دانشگاه کاترپیلار انجام دادند، به ارزیابی اثربخشی از کارگاه آموزشی رهبری پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که در سطح اول ارزشیابی، یعنی واکنش، شرکت کنندگان نسبت به کارگاه آموزشی، در مجموع رضایت مطلوبی داشته اند (۸۷ درصد) و کمترین میزان رضایت مربوط به محتوای کارگاه آموزشی (۷۹ درصد) بوده است. ۹۶ درصد از شرکت کنندگان نیز بیان داشته اند که حضور در این کارگاه آموزشی را به دیگر همکاران خود پیشنهاد خواهند نمود (توکلی، ۱۳۸۶).

دونالد ال. کرک پاتریک، پژوهشی به منظور ارزشیابی یک برنامه آموزشی در زمینه توسعه مهارت های سرپرستی، انجام داد. نتایج مربوط به میزان تغییرات در عملکرد و نگرش، تغییرات مثبت در هر حوزه را نشان داد که در آن میان، بیشترین میزان بهبودی در نگرشها اتفاق افتاده بود (کرک پاتریک، ۱۳۹۱).



پردیس آموزش کشاورزی اردبیل نیز هر ساله دوره های آموزش ضمن خدمت زیادی، با هدف کسب توانمندیهای بیشتر برای کارکنان سازمان جهاد کشاورزی استان برگزار می کند که دوره آموزش اصول باغبانی یکی از دوره های آموزشی است که در سال ۱۳۹۵ به مدت ۲۴ ساعت و براساس نیازسنجی آموزشی، برای کارشناسان باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان برگزار شده است. این پژوهش به ارزشیابی دوره آموزشی اصول باغبانی پرداخته است. هدف کلی این پژوهش بررسی میزان اثربخشی دوره آموزش ضمن خدمت اصول باغبانی برای کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل بر اساس مدل کرک پاتریک می باشد و اهداف اختصاصی آن عبارتند از :

- ۱- تعیین واکنش فراگیران در مورد دوره آموزش اصول باغبانی.
- ۲- سنجش میزان یادگیری فراگیران از دوره آموزش اصول باغبانی.
- ۳- سنجش میزان تغییرات رفتاری(مهارتی)فراگیران در نتیجه برگزاری دوره آموزش اصول باغبانی.
- ۴- سنجش میزان نتایج حاصل از دوره آموزش اصول باغبانی برای کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل.



دانشگاه آزاد اسلامی
شیراز



روش پژوهش

این پژوهش با توجه به اهداف مورد نظر، از جمله روش‌های توصیفی پیمایشی می‌باشد و از نظر هدف، کاربردی است که از نتایج آن می‌توان در شرکت‌ها و سازمان‌هایی که به نوعی به دنبال افزایش و بهبود عملکرد سازمانی هستند، استفاده کرد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارشناسان باغبانی سازمان جهاد کشاورزی استان است که در سال ۱۳۹۵ در دوره آموزش اصول باغبانی برگزار شده در پردیس آموزش کشاورزی استان شرکت کرده‌اند که تعداد آنها ۳۹ نفر می‌باشد. از آنجا که هدف پژوهش پوشش دادن همه کارشناسان فوق الذکر است لذا تعداد نمونه با حجم جامعه برابر است. در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه‌های مورد استفاده در این تحقیق که یک پرسشنامه محقق ساخته بود؛ حاوی دو قسمت اطلاعات می‌باشد که در قسمت اول ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان مورد سوال قرار گرفته است. قسمت دوم پرسشنامه‌ها حاوی ۳۰ سوال بسته پاسخ در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت تهیه شده است و روایی پرسشنامه‌های پژوهش حاضر با استفاده از روایی محتوا و بر اساس نظر خبرگان علمی و اساتید محترم و کارشناسان آموزش مرکز آموزش جهاد کشاورزی صورت گرفت و برای محاسبه پایایی، از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. و از آنجایی که ضریب آلفای بدست آمده برای مجموع مولفه‌های پرسشنامه کارکنان (سطح واکنش)، ۰.۹۷ و برای مجموع مولفه‌های پرسشنامه مدیران (سطح رفتار و نتایج)، ۰.۹۵ می‌باشد، همگی حاکی از ضریب مطلوب برای پایایی پرسشنامه است و بیانگر آن است که پرسشنامه‌های یادشده از دقت، ثبات و پایداری بالایی برخوردار هستند. قبل از اجرای نهایی پرسشنامه برای اطمینان از قابلیت اجرای آن، نسبت به اجرای آزمایشی مبادرت گردید.

در این پژوهش برای ارزشیابی سطح واکنش، میزان رضایت فراگیران نسبت به دوره‌های آموزشی با دریافت نظرات آنان در قالب پرسشنامه طراحی شده، مورد سنجش قرار گرفت. برای ارزشیابی سطح یادگیری، از ابزار پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده گردید. در ارزشیابی سطح رفتار، میزان تغییرات رفتاری دوره و تاثیر آن در رفتار کاری فراگیران با بررسی نظرات سرپرست یا مدیر مستقیم که رفتار یادگیرنده را در محیط کار زیر نظر دارند، مورد ارزشیابی قرار گرفت. در ارزشیابی سطح نتایج، منافعی که سازمان از دوره‌های آموزشی برده است با بررسی نظرات سرپرست یا مدیر مستقیم مورد ارزشیابی قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله توصیف داده‌ها جامعه مورد مطالعه با توجه به متغیرهای مورد نظر توصیف شده و تصویری از وضعیت موجود ارائه گردید همچنین با استفاده از آمار استنباطی به بررسی سوالات تحقیق پرداخته شد.

الف - آمار توصیفی

بر اساس یافته‌های پژوهش، از تعداد ۳۹ نفر شرکت‌کننده در دوره آموزشی، حدود ۷۴ درصد مرد و ۲۶ درصد زن بوده‌اند. حدود ۴۹ درصد از شرکت‌کنندگان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی، ۴۹ درصد کارشناسی ارشد و ۲ درصد دارای مدرک تحصیلی دکتری بوده‌اند. از لحاظ سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۰-۵۰ سال با ۵۳.۸ درصد، گروه سنی ۳۰-۴۰ سال با ۳۵.۹ درصد و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۵۰-۶۰ سال با ۱۰.۳ درصد اختصاص داشته است. از لحاظ سابقه خدمت بیشترین فراوانی مربوط به گروه کمتر از ۵ سال سابقه کار با ۵۳ درصد (بخاطر جذب نیرو در ۳-۴ سال اخیر می‌باشد) اختصاص دارد، ۵.۱ درصد از شرکت‌کنندگان دارای سابقه ۱۰-۱۵ سال، ۱۲.۸ درصد دارای ۱۵-۲۰ سال سابقه، ۱۷.۹ درصد دارای ۲۰-۲۵ سال سابقه و ۱۰.۳ درصد از افراد دارای ۲۵-۳۰ درصد سابقه خدمت بوده‌اند.



الف - آمار استنباطی

سوال اصلی: آیا دوره آموزشی اصول باغبانی از دیدگاه کارکنان و مدیران از اثربخشی مناسب برخوردار می باشد؟

جدول (۱): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی میزان اثربخشی دوره آموزشی اصول باغبانی از دیدگاه کارکنان و مدیران

متغیر	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری	t	df	sig
اثربخشی (کارکنان)	۴/۳۲	۱/۴۷	۳	۱۷/۷۸	۳۸	/۰۰۰
اثربخشی (مدیران)	۳/۷۶	۱/۴۶	۳	۷/۳۲	۲۰	/۰۰۰

برای بررسی این سوال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین اثربخشی دوره اصول باغبانی از دیدگاه کارکنان برابر (۴/۳۲)، میانگین نظری برابر ۳، مقدار t برابر (۱۷/۷۸) و سطح معناداری برابر (۰/۰۰۰) بود. همچنین میانگین اثربخشی دوره مذکور از دیدگاه مدیران برابر (۳/۷۶)، میانگین نظری برابر ۳، مقدار t برابر (۷/۳۲) و سطح معناداری برابر (۰/۰۰۰) گزارش شد و با توجه به این که مقدار t در سطح خطای (۰/۰۵) معنی‌دار بود، لذا با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت از دیدگاه کارکنان و مدیران دوره آموزشی یاد شده اثربخش بوده است.

سوالات فرعی

۱- آیا دوره اصول باغبانی توانسته رضایت کارکنان را جلب کند؟

جدول (۲): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در مورد اثربخشی دوره اصول باغبانی در سطح «واکنش» از دیدگاه کارکنان

مولفه	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری	t	df	sig
برنامه ریزی آموزشی	۴/۳۲	۱/۵۶	۳	۱۴/۶۰	۳۸	/۰۰۰
مدیریت اجرایی دوره	۴/۲۳	۱/۵۹	۳	۱۳/۰۵	۳۸	/۰۰۰
مهارت آموزشی و تخصصی مدرس	۴/۲۶	۱/۵۸	۳	۱۳/۶۴	۳۸	/۰۰۰
امکانات آموزشی و کمک آموزشی	۴/۰۲	۱/۷۹	۳	۸/۰۳	۳۸	/۰۰۰
درگیر شدن و تعلق به دوره	۴/۶۰	۱/۵۳	۳	۱۸/۸۵	۳۸	/۰۰۰
عوامل انگیزشی	۴/۵۰	۱/۶۷	۳	۱۳/۹۲	۳۸	/۰۰۰
ارتباط دوره با نیازهای شغلی	۴/۳۷	۱/۶۰	۳	۱۴/۱۲	۳۸	/۰۰۰
کل (سطح واکنش)	۴/۳۲	۱/۴۷	۳	۱۷/۷۸	۳۸	/۰۰۰

برای بررسی این سوال از آزمون تک نمونه‌ای استفاده گردید. در جدول شماره (۲) نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در زمینه بررسی واکنش کارکنان در کل و همراه با ابعاد آن (برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی دوره، مهارت آموزشی و تخصصی مدرس، امکانات آموزشی و کمک آموزشی، درگیر شدن و تعلق به دوره، عوامل انگیزشی، ارتباط دوره با نیازهای شغلی) نسبت به دوره اصول باغبانی ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین سطح واکنش کارکنان در کل برابر با (۴/۳۲) و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر ۳ بود. مقدار t برابر (۱۷/۷۸) و سطح معناداری حاصل (sig=۰/۰۰۰) گزارش شد (p<۰/۰۵). با توجه به این که مقدار t در سطح خطای کمتر از (۰/۰۵) معنی‌دار بوده و میانگین تجربی بیشتر از میانگین نظری بوده است، می‌توان گفت فراگیران نسبت به دوره آموزشی واکنش مثبت داشتند همچنین با توجه به این که تمامی ابعاد این سطح طبق جدول شماره (۲) در سطح (۰/۰۵) معنادار بوده و میانگین‌های آن‌ها از میانگین نظری (۳) بیشتر بوده است، نتیجه می‌گیریم که شرکت‌کنندگان در دوره اصول باغبانی، از کلیه مولفه‌های سطح واکنش در سطح مطلوب رضایت داشتند.



دانشگاه آزاد اسلامی
شیراز



۲- آیا دوره آموزشی اصول باغبانی توانسته تغییری در میزان یادگیری کارکنان ایجاد نماید؟

جدول (۳): نتایج آزمون t زوجی برای بررسی میزان اثربخشی دوره اصول باغبانی در مرحله «یادگیری»

مولفه	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین ها	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
پیش آزمون	۱۶/۳۱	۱/۹۱	۳/۶۲	۱۱/۴۷	۳۸	/۰۰۰
پس آزمون	۱۹/۹۲	۱/۲۷				

در پژوهش حاضر، ابزار مورد استفاده برای ارزشیابی یادگیری فراگیران (سطح دوم الگوی پاتریک)، پیش‌آزمون و پس‌آزمون می‌باشد. برای بررسی این سوال از آزمون t گروه‌های وابسته (زوجی) استفاده گردید. نتایج حاصله از آزمون t گروه‌های وابسته در جدول شماره (۳) نشان می‌دهد که میانگین نمره پیش‌آزمون نمونه انتخاب شده ۱۶/۳۱ و میانگین نمره پس‌آزمون آنها ۱۹/۹۲ است. مقدار t بدست آمده (۱۱/۴۷)، با درجه آزادی ۳۸، و سطح معناداری حاصل (sig= /۰۰۰) گزارش شد (p< /۰۰۵). لذا با اطمینان ۹۵٪ می‌توان نتیجه گرفت که دوره آموزشی برگزار شده در افزایش دانش و آگاهی کارکنان موثر بوده است. به عبارت دیگر دوره آموزشی اصول باغبانی در مرحله «یادگیری» اثربخش بوده است.

۳- آیا دوره آموزشی اصول باغبانی توانسته تغییری در رفتار شغلی کارکنان ایجاد نماید؟

جدول (۴): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در مورد اثربخشی دوره اصول باغبانی در سطح «رفتار» از نظر مدیران

مولفه	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری	t	df	sig
عوامل فردی	۳/۹۸	۱/۴۸۵	۳	۹/۰۴	۲۰	/۰۰۰
عوامل محیطی	۳/۶۷	۱/۶۶۹	۳	۴/۴۸	۲۰	/۰۰۰
حمایتهای مدیریتی و بهسازی	۳/۸۵	۱/۶۲۰	۳	۶/۱۳	۲۰	/۰۰۰
کل (سطح رفتار)	۳/۸۳	۱/۵۳۳	۳	۶/۹۹	۲۰	/۰۰۰

بررسی تغییر رفتار شرکت‌کنندگان، بعد از خاتمه دوره و پرداختن به کار، معین می‌شود که چه اندازه تغییر رفتاری مشاهده شده در افراد، بر اثر آموزشی بوده که به او داده شده است، طبیعتاً هر اندازه که تغییر رفتار در جهت مطلوب باشد، دوره آموزشی موفق‌تر ارزشیابی می‌گردد. برای بررسی این سوال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. در جدول شماره (۴)، نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در زمینه بررسی تغییر رفتار شغلی کارکنان در کل و همراه با مولفه‌های آن (عوامل فردی، عوامل محیطی و حمایت‌های مدیریتی و بهسازی) ارائه شده است. باتوجه به جدول مذکور، مولفه عوامل فردی مهمترین عامل در انتقال آموخته‌ها در محیط کار (تغییر رفتار) است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین تغییر رفتار کارکنان برابر با (۳/۸۳) و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ بود. مقدار t برابر ۶/۹۹ و سطح معناداری حاصل (sig= /۰۰۰) گزارش شد (p< /۰۰۵). با توجه به این که مقدار t در سطح خطای کمتر از (۰/۰۵) معنی‌دار بود، همچنین از آن جا که میانگین تجربی بیشتر از میانگین نظری بود، لذا نتیجه گرفته می‌شود که دوره آموزشی اصول باغبانی در ارتقای سطح رفتار شغلی کارکنان تاثیر داشته است، به عبارت دیگر می‌توان گفت از دیدگاه مدیران، دوره آموزشی برگزار شده در مرحله «رفتار» اثربخش بوده است.



دانشگاه آزاد اسلامی
شیراز



۴- آیا دوره آموزشی اصول باغبانی توانسته اهداف سازمانی را تحقق بخشد؟

جدول (۵): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در مورد اثربخشی دوره اصول باغبانی در سطح «نتایج» از نظر مدیران

مولفه	میانگین	انحراف معیار	میانگین نظری	t	df	sig
خلاقیت و نوآوری	۳/۵۷	۱/۵۹۶	۳	۴/۲۸	۲۰	/۰۰۰
کارتیمی	۳/۶۷	۱/۵۲۸	۳	۵/۶۷	۲۰	/۰۰۰
نتایج غیر ملموس	۳/۶۲	۱/۴۸۹	۳	۵/۶۷	۲۰	/۰۰۰
عملکرد سازمانی	۳/۷۸	۱/۴۵۶	۳	۷/۶۸	۲۰	/۰۰۰
کل (سطح نتایج)	۳/۶۸	۱/۴۵۰	۳	۶/۷۷	۲۰	/۰۰۰

دلیل اصلی آموزش، دستیابی به نتایج ملموس و عینی، مبنی بر بالاتر بودن منافع در مقایسه با هزینه‌ها می‌باشد. برای بررسی این سوال از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. در جدول شماره (۵)، نتایج آزمون t تک نمونه‌ای در زمینه بررسی وضعیت تحقق نتایج و اهداف سازمانی در کل و همراه با مولفه‌های آن (خلاقیت و نوآوری، کارتیمی و عملکرد سازمانی) ارائه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیران، مولفه عملکرد سازمانی (نتایج ملموس) را مهمترین مولفه تحقق اهداف و نتایج سازمانی اظهار داشته‌اند. طبق جدول مذکور میانگین سطح نتایج برابر با (۳/۶۸) و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ بود. مقدار t برابر ۶/۷۷ و سطح معناداری حاصل (sig=۰/۰۰۰) گزارش شد ($p < 0.05$). با توجه به این که مقدار t در سطح خطای کمتر از (۰/۰۵) معنی دار بود و با توجه به این که میانگین تجربی با میانگین نظری تفاوت معناداری دارد، نتیجه گرفته می‌شود که دوره اصول باغبانی در تحقق اهداف سازمانی، تاثیر داشته است به عبارت دیگر می‌توان گفت از دیدگاه مدیران، دوره برگزار شده در مرحله «نتایج» اثربخش بوده است.

بحث و نتیجه گیری

آموزش و بهسازی منابع انسانی، نوعی سرمایه‌گذاری مفید و یک عامل کلیدی در توسعه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی محسوب می‌شود که اگر به درستی برنامه ریزی و اجرا شود، می‌تواند افزایش بهره‌وری را در سازمان و جامعه به دنبال داشته باشد. از سوی دیگر ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی در سازمان‌ها موجب می‌شود تا مدیران و کارکنان تصویری روشن‌تر از چگونگی فعالیت‌های آموزشی بدست آورند همچنین برنامه‌ریزان و کادر آموزشی سازمان را قادر می‌سازد تا نسبت به جنبه‌های مثبت و منفی برنامه‌های آموزشی آگاهی پیدا کنند و در جهت اثربخشی هرچه بیشتر برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی تلاش نمایند. نتایج حاصل از بررسی سوالات پژوهش به این شرح می‌باشد: متداول‌ترین نوع ارزشیابی در سازمان‌ها، بررسی واکنش‌های افراد است. ارزشیابی واکنش‌ها دارای این ارزش است که می‌تواند بازخورد موردی برای عملکرد مدرسان و نیز پیشنهادهای برای بهبود برنامه آموزشی فراهم سازد. در پژوهش حاضر نتایج بدست آمده در خصوص سوال اول، نشان دهنده واکنش مطلوب فراگیران نسبت به دوره آموزشی بود. بنابراین نتیجه می‌گیریم که از دیدگاه کارکنان، دوره آموزشی در مرحله «واکنش» اثربخش بوده است. نتیجه بدست آمده با نتایج پژوهش حاجی حسینی (۱۳۹۴)، فدایی‌وطن (۱۳۹۴) و خندان (۱۳۹۲) که دریافتند فراگیران از دوره‌های آموزش ضمن خدمت رضایت داشته‌اند، همخوانی دارد ولی با یافته‌های قائم‌پناه تاج‌آبادی (۱۳۹۳) که نشان داد رضایت کارشناسان از دوره‌های آموزشی کمتر از سطح متوسط بوده مطابقت ندارد. سوال دوم پژوهش مربوط به سنجش میزان یادگیری شرکت‌کنندگان دوره آموزشی اصول باغبانی است. این نوع ارزشیابی بازخوردهای لازم را برای مدرسان و طراحان دوره‌ها در خصوص اینکه کدام هدف‌ها تحقق یافته و یا ناموفق بوده‌اند و باید در دوره‌های آموزشی آتی دنبال شوند، فراهم می‌سازد. روش‌های مختلفی برای ارزشیابی این سطح وجود دارد که در این پژوهش از ابزار پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده است و نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که دوره یاد شده در سطح یادگیری اثربخش بوده و توانسته تغییراتی را در دانش، نگرش و مهارت کارکنان ایجاد نماید. نتیجه بدست آمده با یافته‌های پژوهش حاجی حسینی (۱۳۹۴) با عنوان «ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان تهران در سال ۹۰ تا ۹۲»، یافته‌های قائم‌پناه تاج‌آبادی (۱۳۹۳) و خندان (۱۳۹۲) همخوانی دارد. نتایج پژوهش آنان نشان داد که میزان یادگیری کارکنان مطلوب می‌باشد و دوره آموزشی در این زمینه اثربخش بوده است. در سطح سوم، تغییر رفتار فراگیران پس از اجرای دوره آموزشی توسط فرم‌های نظرسنجی که در اختیار مدیران (سرپرستان) مستقیم شرکت‌کنندگان قرار داده شد، مورد ارزشیابی قرار گرفت و نتایج نشان داد که از دیدگاه مدیران دوره آموزشی در مرحله «رفتار» اثربخش بوده و دانش و



دانشگاه آزاد اسلامی
شیراز



مهارت‌های آموخته شده فراگیران در طی دوره در سازمان مورد استفاده قرار گرفته و تغییر معناداری بعد از طی دوره مذکور در عملکرد و رفتار حرفه‌ای کارکنان بوجود آمده است. نتایج بدست آمده با نتایج پژوهش حاجی حسنی (۱۳۹۴)، فدایی‌وطن (۱۳۹۴)، پورسردار (۱۳۹۳) و خندان (۱۳۹۲)، که همگی حاکی از تغییر در رفتار یادگیرندگان بوده است، تطابق دارد. ولی با یافته‌های قائم‌پناه تاج‌آبادی (۱۳۹۳) که حاکی از نامطلوب بودن تغییر در سطح رفتار بوده، مغایرت دارد. در سطح چهارم (نتایج)، تحقق اهداف سازمان مورد ارزشیابی قرار گرفته است. نتایج حاصله بیانگر این است که از دیدگاه مدیران، دوره آموزشی در مرحله «نتایج» اثربخش بوده است. به عبارت دیگر یافته‌های پژوهش موید آن است که از نظر مدیران دوره مذکور در تحقق اهداف سازمانی تاثیر مطلوبی داشته است. نتایج بدست آمده با یافته‌های پژوهش فدایی‌وطن (۱۳۹۴) و خندان (۱۳۹۲) که نشان دادند از نظر مدیران برگزاری دوره‌های آموزشی باعث تحقق اهداف سازمانی شده است، همخوانی دارد ولی با یافته‌های پژوهش قائم‌پناه تاج‌آبادی (۱۳۹۳) که نشان دادند دوره‌های آموزشی برگزار شده در سطح نتایج اثربخش نبوده است، مغایرت دارد. نتایج بدست آمده درباره سوال اصلی پژوهش نشان داد که از دیدگاه کارکنان و مدیران، دوره آموزشی برگزار شده در هر چهار سطح (واکنش، یادگیری، تغییر رفتار و نتایج) در سطح مطلوب اثربخش می‌باشد.

با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر اثربخشی دوره آموزشی اصول باغبانی در هر چهار سطح واکنش، یادگیری و تغییر رفتار و نتایج، مهمترین پیشنهاد پژوهش، حفظ وضعیت موجود می‌باشد. با این حال به منظور ارتقای بیشتر اثربخشی دوره‌های آموزشی و پرهیز از ایجاد برخی کاستی‌های احتمالی، پیشنهادهای زیر مطرح می‌گردد:

- پیشنهاد می‌شود بودجه بیشتری جهت افزایش کمی و کیفی این دوره‌ها در نظر گرفته شود و به این دوره‌ها به عنوان نوعی سرمایه‌گذاری نگریسته شود.
- همراه با فراخوان شرکت در دوره آموزشی، اهداف و سرفصل‌های دوره برای فراگیران اطلاع‌رسانی شود، تا علاقمندان با مطالعه قبلی و آگاهی کافی در دوره‌ها شرکت نموده و در بحث‌ها و فعالیت‌های کلاسی مشارکت فعال داشته باشند.
- برگزاری دوره‌های تخصصی کشاورزی، خارج از کلاس‌ها و ترجیحا به صورت آموزش در مزارع.
- به فراگیران جوانتر و با سابقه کاری کمتر، شانس بیشتری برای شرکت در دوره‌های آموزشی داده شود.
- ارزشیابی تمام دوره‌های آموزشی برگزار شده بر اساس الگوی کرک پاتریک تا نتایج قابل استناد باشد.
- ارزش پولی (بازگشت سرمایه) به عنوان گام پنجم ارزشیابی اثربخشی دوره آموزشی محاسبه شود.

محدودیت‌های پژوهش

- امکان وجود خستگی یا شتاب‌زدگی پاسخگویان در هنگام جواب دادن به سوالات.
- تاثیر عواملی همچون تمایلات، تعصبات، ناراحتی‌های خانوادگی و احتمال برداشت متفاوت آزمودنی‌ها از سوالات پرسشنامه

منابع و مآخذ

- ابطحی، سید حسین. (۱۳۸۸). آموزش و بهسازی سرمایه‌های انسانی. تهران: انتشارات روزآمد.
- استوارت، گرگ ال و براون، کنت جی. (۱۳۹۰). مدیریت منابع انسانی (پیوند استراتژی و عمل). سید محمد اعرابی و مرجان فیاضی (مترجمان)، چاپ دوم، تهران: ناشر مهکامه.
- پور سردار، نوراله. (۱۳۹۳). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان آبدانان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی گرایش تحقیقات آموزشی دانشگاه شهید چمران اهواز.
- توکلی، نامنه (۱۳۸۶). ارزیابی واکنش فراگیران از دوره‌های آموزشی کوتاه مدت کتابداران کتابخانه‌های آستان قدس رضوی شهر مشهد در طی سالهای ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۷ بر اساس مدل کرک پاتریک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- حاجی حسینی، فخرالزمان. (۱۳۹۴). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان تهران در سال ۹۲-۹۰. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- خراسانی، اباصلت. (۱۳۸۶). نیازسنجی آموزشی (استراتژیها و راهبردهای عملیاتی). تهران: انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- خراسانی، اباصلت و دوستی، هومن. (۱۳۹۱). ارزیابی اثربخشی آموزش‌های سازمانی (راهنمای عملیاتی). تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.



- خندان، الهام.(۱۳۹۲). *ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی ضمن خدمت معلمان پایه ششم ابتدایی شهرستان داراب سال تحصیلی ۹۱-۹۰*. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته آموزش ابتدایی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- خورشیدی، عباس و ملک شاهی راد، محمد رضا.(۱۳۸۲). *ارزشیابی آموزشی*. تهران: انتشارات یسطرون.
- رضانی، عمران.(۱۳۸۹). *فرایند جامع آموزش منابع انسانی*. چاپ اول، تهران: انتشارات آبیژ.
- سام خانیان، محمد ربیع.(۱۳۸۷). *برنامه ریزی آموزش منابع انسانی (مبانی و فرایندها)*. تهران: انتشارات جنگل.
- سلطانی، ایرج.(۱۳۸۰). *اثربخشی آموزش در سازمانهای صنعتی و تولیدی*. ماهنامه تدبیر، شماره ۱۱۹، ۴۴-۴۲.
- شمس مورکانی، غلامرضا و سیفی حسین آبادی، مهسا.(۱۳۹۴). *ارزشیابی اثربخشی دوره آموزشی مدیریت اجرایی در شرکت ملی گاز ایران براساس مدل کرک پاتریک*. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی، سال دوم، شماره ۴، ۱۶-۱.
- صباغیان، زهرا و اکبری، سهیلا.(۱۳۸۹). *آموزش جامع سازمانی (بارویکرد آموزش بزرگسالان)*. تهران: انتشارات سمت.
- عباسیان، عبدالحسین و جنت، مرتضی.(۱۳۸۸). *اثربخشی آموزش*. تهران: انتشارات آبگین رایان.
- فتحی واجارگاه، کوروش و دیبا واجاری، طلعت.(۱۳۹۰). *ارزشیابی اثربخشی دوره های آموزشی*. تهران: انتشارات آبیژ.
- فتحی واجارگاه، کوروش.(۱۳۸۶). *برنامه ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان*. تهران: انتشارات سمت.
- قائم پناه تاج آبادی، مریم.(۱۳۹۳). *ارزشیابی اثربخشی دوره های ضمن خدمت فرهنگیان شهرستان کوهدشت براساس الگوی کرک پاتریک*. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- قهرمانی، محمد.(۱۳۸۸). *مدیریت آموزش سازمانی*. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- کرک پاتریک، دونالد ال و کرک پاتریک، جیمز دی.(۱۳۹۱). *ارزشیابی اثربخشی برنامه های آموزشی*. سعید صفایی موحد و اعظم اسداللهی (مترجمان)، تهران: انتشارات آبیژ.
- کیمبل وایلز.(۱۳۷۶). *مدیریت و رهبری آموزشی*. محمد علی طوسی (مترجم)، تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- نوری، فیروز و پیدایی، میرمهرداد.(۱۳۸۹). *آسیب شناسی آموزش کارکنان در سازمان*. تهران: انتشارات سیمای دانش.

Decenzo, David & Stephen,P.Robbins. (1999). *Human Resource Management*, John Wiley & sons,Inc.

Fisher, C.D, Schoenfeldt , L.F. and show,J.B.(1990). *Human Resource Management*, Boston: Houghton Mifflin.

Heath , Geoff.(1989). *Staff development , supervision and performance Appraisal* Longman 1989.

Kirkpatrick,D.(1996). *Programs, The Four Levels*, Berrett Publishing,New York.

Winfrey, Elaine.(2005). *Krickpatrick's Four Leveles of Evaluation*. Available at:

<http://coe.sdsu.edu/seet/Articles>.