

تعاون و کشاورزی، سال اول، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱

بررسی اثربخشی دوره های آموزشی ارائه شده برای اعضای شرکتهای تعاونی کشاورزی و غیر کشاورزی در استان آذربایجان شرقی با استفاده از مدل کرک پاتریک

محمد علی فرنی^۱، صادق ملکی آوارسین^۲، وحیده فرششاف جور^۳

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۲۵

چکیده

هدف از انجام این تحقیق، ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی کشاورزی و غیر کشاورزی استان آذربایجان شرقی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه افراد شرکت کننده در کلاسهای آموزشی (۷۵۹۳ نفر) در برمی گیرند. با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه ۳۵۷ نفر برآورد شد که این افراد به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته ارزیابی اثربخشی آموزشی با الگوی کرک پاتریک است که با کمک آزمون آلفای کرونباخ ($\alpha = 0.94$) اعتبار آن تأیید شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون t تک نمونه ای استفاده شد. نتایج نشان داد کیفیت برگزاری دوره های آموزشی از طرف تعاونی استان برای اعضای شرکتهای تعاونی مذکور بالاتر از حد متوسط و حدود ۳/۸۶ است و ابعاد چهارگانه اثربخشی عبارتند از: بعد واکنش با میانگین ۳/۹۹، بعد یادگیری با میانگین ۳/۸۴، بعد رفتار با میانگین ۳/۷۲ و بعد نتایج با میانگین ۳/۷۰ که به ترتیب در رتبه های اول تا چهارم قرار دارند. با توجه به این نتایج می توان گفت دوره های آموزشی تعاونی در بعد انتقال مفاهیم اثربخش تر است و هر چه وارد ابعاد عملیاتی می شویم، از اثربخشی دوره ها کاسته می شود که این می تواند به دلیل تأکید بر مباحث نظری در طول دوره یا نبود انگیزه لازم در فراگیران برای کسب دانش و ایجاد تحول در خودشان باشد.

واژه های کلیدی:

اثربخشی، آموزش، تعاون، کرک پاتریک

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران
 ۲. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شبستر، شبستر، ایران
 ۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران
- (نویسنده مسئول)
e-mail: farshbaf_vj@yahoo.com

مقدمه

از امام صادق روایت است که فرمودند: «کسی که به دیگری چیزی آموزد پاداش بزرگی نصیب خویش کرده است و کسی که به آن عمل کند و آن را به دیگری آموزد همان ثواب را می برد». آموزش، سازندگی و بهبود و تعالی انسان را به همراه دارد و در سازمانها یکی از پیچیدهترین وظایف در اداره امور سازمانی است. نتیجه آموزش ارتقای سطح بینش، بصیرت، معرفت و شناخت نیروی انسانی در سازمان برای اجرای وظایف محوله خواهد بود و در نهایت موجب نیل به هدفهای سازمانی و کارایی و اثربخشی بالاتر می گردد.

آموزش همواره وسیله ای مطمئن جهت بهبود کیفیت عملکرد و حل مشکلات سازمان و از اولویت خاص برخوردار بوده است. فقدان آن نیز یکی از مسائل اساسی در هر سازمان محسوب می شود. انسانها به عنوان موجودات هدفمند، از دیرباز دریافته‌اند که بهترین راه دستیابی به اهداف و رسیدن به خواسته‌ها و ارضای نیازهایشان، آموزش و سازماندهی خودشان است. سازماندهی خویش مستلزم همکاری و هماهنگی مشترک میان انسانهاست و برای دستیابی به اهداف مشترک نیز صورت می پذیرد. واژه تعاون و همکاری در فرهنگ ایرانی و اسلامی بسیار آشنا و دیرپاست. یکی از دستورات قرآن مجید نیز این است که «تعاونوا علی البر والتقوی و لا تعاونوا علی الثم و العدو» یعنی در کارهای نیک با هم همکاری و همیاری داشته باشید و هرگز در کارهای ناصواب و گناهان و آنچه کینه و دشمنی به همراه دارد همکاری نکنید (نظام شهیدی، ۱۳۸۰). سازمانها سالانه مبالغ هنگفتی را برای آموزش مهارتهای خاص صرف می کنند بی آنکه اثربخشی آنها به طور مطلوب اندازه گیری شود یا سیستم بازخورد مناسبی در سازمان وجود داشته باشد. متأسفانه در بسیاری از موارد، سیستم اثربخش اصلاً وجود ندارد یا بسیار پراکنده و بی نظم است. از سوی دیگر، هرگونه بی توجهی و سهل انگاری در ارزشیابی دوره‌های آموزشی موجب خواهد شد که آن دوره‌ها به صورت اقدامی تفننی برای کارکنان و یا تلاش برای استفاده از مزایای آن در آید. به طور کلی ارزیابی

آموزشی جزء جدایی ناپذیر فرایند آموزش بوده و قرار دادن آن به عنوان بخشی از فرایند آموزش، نشان‌دهنده مهارت در طراحی یک برنامه آموزش به شمار می رود (عالی، ۱۳۸۷).

به هر روی، آموزش یکی از وظایف اصلی و حیاتی سازمانها به شمار می رود، زیرا داشتن کارکنان ورزیده یکی از مهمترین عوامل در میزان کارایی و کارآمدی و در نتیجه، اثربخشی سازمان می باشد (سعادت، ۱۳۸۵).

مایرز^۱ اهمیت امر آموزش را چنین بیان می کند: «آموزش خوب عدم رضایت شغلی و دوباره کاری را به مقدار زیاد کاهش داده و کارکنان را یاری می دهد که با تمام ظرفیت خود کار کنند». به عبارتی هدفهای مهم تحقق نمی یابد مگر اینکه تمام سلسه مراتب سازمان، از مدیر اجرایی تا پایین ترین رده، نسبت به اهمیت مسئله آموزش آگاه باشند و از طرف دیگر، کارکنان نیز آموزش را جهت پیشرفت و تکامل خود بپذیرند؛ به عبارت دیگر، آموزش هنگامی مفید خواهد بود که کارکنان بخواهند یاد بگیرند (اسلومن^۲، ۱۳۸۲).

تیلور^۳ بنیانگذار مکتب مدیریت علمی، در زمینه اصول مدیریت می گوید: کارکنان را باید بر اساس روشهای علمی انتخاب کرد و بر همین اساس آموزش داد تا برای انجام وظایف محول شده به آنها آماده شوند نه آنکه خود مسئول انتخاب شغل و پرورش استعدادشان باشند (سید جوادین، ۱۳۸۷). درک فرنچ و هیشر ساور^۴ آموزش را بهبود و گسترش منظم توانایی یک فرد در انجام کار یا وظیفه خاص می دانند. همچنین سینگر^۵ در تعریف آموزش می گوید: آموزش تسهیل کننده فراگیری دانشهای جدید، مهارتها و تواناییهایی می باشد که مستلزم بهبود در اجرای شغل است (همان منبع).

-
1. Myers
 2. Slouman
 3. Taylor
 4. Dreck French & Hisher Saver
 5. Singer

و اما منظور از اثر بخشی، دستیابی به نیازها، اهداف و مقاصد فردی و سازمانی است که با نوعی رضایت فردی و سازمانی همراه است. در واقع اثربخشی علاوه بر افزایش تولید و بهره‌وری سازمان، روحیه و احساس مسئولیت افراد را بالا می‌برد و باعث می‌شود که آنها از کار و سازمان خود احساس رضایت و خشنودی کنند (صادقی و محتشمی، ۱۳۸۹).

ارزیابی آموزشی امری دشوار است. با این حال به منظور شناسایی و ارزیابی ارزش و اهمیت آموزش ضروری است. اگر اثربخشی برنامه‌های آموزشی به گونه‌ای مناسب مورد ارزیابی قرار گیرد، نتایج حاصل از آن کمک مؤثری به تصمیمات مرتبط با تداوم و اصلاح برنامه‌های فعلی یا آینده و تخصصی منابع آموزشی می‌نماید (Vays, 2004).

کارل و دیگران (Carell et al., 2007) ارزشیابی را فرایند مداوم ارزیابی و مدیریت رفتار و بروندهای انسانی در محل کار تعریف کرده‌اند. به عقیده فوت و هوک (Foot & Hook, 1999) ارزشیابی کارکنان عبارت است از: فرایند رسمی برای سنجش و ارائه بازخورد به کارکنان در مورد خصوصیات و نحوه انجام فعالیت‌هایشان و همچنین شناخت استعدادهای بالقوه آنان به منظور شکوفایی آنها در آینده.

اسنل و بولندر (Snell and Bohlander, 2007) و نو و دیگران (Noe et al, 2008) نیز اهداف ارزشیابی کارکنان را به دو دسته اهداف توسعه‌ای و اهداف اداری- اجرایی تقسیم کردند. جدول ۱ بیانگر نتایج ارزشیابی عملکرد به تفکیک اهداف توسعه‌ای و اداری- اجرایی می‌باشد.

امروزه آموزشهایی که از سوی وزارت تعاون، اتحادیه‌های تعاونی و یا مؤسسات آموزشی برای مدیران و اعضای شاغل تعاونیها در نظر گرفته می‌شود، نقش بسیار مهمی در پویایی و ارتقای سطح بهره‌وری تعاونیها دارد. تعاونیهایی که از دوره‌های آموزشی مورد نیاز خود بهره می‌برند، تعاونیهایی هستند که روحیه مشارکت پذیری و همیاری در آنها تقویت گردیده و همواره اهداف تعاونی را مقدم بر اهداف شخصی قلمداد کرده‌اند. در این تعاونیها کلیه اعضا خود را جهت شرکت در مجامع عمومی مسئول می‌دانند و لذا تصمیم‌گیری در

این گونه مجامع نقش مستقیم در موفقیت تعاونیهای مزبور دارد. بر عکس تعاونیهایی که نسبت به امر آموزش بی توجهی و یا کم توجهی نشان می دهند، تعاونیهایی هستند که به دلیل ضعف آگاهی مدیران نسبت به قانون و مقررات تعاون و شرح وظایف قانونی خود، همواره در کارشان اشتباهات و کاستیهایی رخ می دهد که این امر منجر به دور شدن از اهداف شرکت تعاونی می شود و آثار منفی بر روحیه مشارکت پذیری اعضا در تصمیم گیریها دارد و در کوتاه مدت سبب رکود فعالیت و خارج شدن این دسته از تعاونیها از گردونه رقابت می گردد (جعفرعلی، ۱۳۸۹).

جدول ۱. ارزشیابی عملکرد (اسنل و بولندر، ۲۰۰۷)

اهداف توسعه‌ای	اهداف اداری-اجرایی
- فراهم آوردن بازخورد عملکرد	- مستند کردن تصمیمات مربوط به کارکنان
- شناسایی نقاط قوت و ضعف فردی	- تعیین ارتقای نامزدها
- تشخیص عملکرد افراد	- تعیین تکالیف و وظایف
- کمک به شناسایی اهداف	- شناسایی عملکرد ضعیف
- ارزیابی میزان دستیابی به اهداف	- تصمیم در مورد اخراج یا نگهداری
- شناسایی نیازهای آموزشی فردی	- اعتبارسنجی ملاکهای انتخاب
- شناسایی نیازهای آموزشی سازمانی	- ارزیابی برنامه‌های آموزشی
- تقویت ساختار قدرت	- تصمیم‌گیری در مورد پاداش و جبران خدمات
- بهبود ارتباطات	- برآوردن مقررات قانونی
- فراهم آوردن زمینه‌ای برای کمک‌مدیران به کارکنان	- برنامه‌ریزی پرسنلی

مبانی نظری تحقیق

بیشتر الگوهای ارزشیابی مشهور در سالهای گذشته بر اساس الگوهای ارزشیابی آموزش، بر چهار سطح بنا شده‌اند که اولین بار توسط کرک پاتریک ارائه شد. این الگو الگویی جامع، ساده و عملی برای بسیاری از موقعیتهای آموزشی توصیف شده و به وسیله

بسیاری از متخصصان به عنوان معیاری در این حوزه شناخته می شود. در جدول ۲ معیارها و کانون توجه مدل کرک پاتریک به تفکیک آورده و توضیح داده شده است (پور صادق، ۱۳۸۴).

جدول ۲. چهار سطح مدل کرک پاتریک

سطح	معیار	کانون توجه
۱	واکنش	رضایت فراگیران
۲	یادگیری	کسب دانش، مهارت و نگرش
۳	رفتار	بهبود رفتار شغلی
۴	نتایج	نتایج کسب شده برای سازمان توسط فراگیران

سطح نخست: واکنش^۱

منظور از واکنش میزان عکس العملی است که فراگیران به تمامی عوامل مؤثر در اجرای یک دوره آموزشی از خود نشان می دهند. واکنش، چگونگی احساس شرکت کنندگان را در مورد برنامه آموزشی اندازه گیری می کند. این پیمایشها به دنبال دریافت دیدگاههای شرکت کنندگان از آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی، مواد و تجهیزات آموزشی، کلاس یا وسایل و محتوای دوره های آموزشی و ... است.

سطح دوم: یادگیری^۲

راه دیگر ارزیابی اثر بخشی دوره های آموزشی، سنجش میزان یادگیری شرکت کنندگان از طریق آزمون پایان دوره می باشد. این نوع ارزشیابی از آن جهت اهمیت دارد که تسلط کارآموزان بر دانش و مهارتهای ارائه شده در دوره را نشان می دهد و در عین حال بازخوردهای لازم را به مدرسان و طراحان در خصوص اینکه کدام هدفها تحقق یافته اند و کدام هدفها

1. Reaction

2. Learning

محقق نشده و باید در دوره های آموزشی بعدی مجدداً دنبال شوند ارائه می‌دهد؛ لذا این نوع ارزشیابی بسیار مهمتر از ارزشیابی واکنشهای کار آموزان نسبت به کیفیت دوره‌های آموزشی است.

سطح سوم: رفتار^۱

سومین سطح ارزشیابی آموزشی عبارت است از تعیین این امر که آیا مطالعات و مهارتهای آموخته شده در طی دوره های آموزشی در محیط سازمان به کار بسته شده اند و تغییر محسوس و معنی داری در رفتار افراد شرکت کننده در دوره ها ایجاد کرده‌اند؟ منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که بر رفتار شرکت کنندگان بر اثر شرکت در دوره های آموزشی حاصل می شود و آن را می توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت. این سطح نسبت به سطوح پیشین بسیار چالش برانگیزتر است.

سطح چهارم: نتایج^۲

در این مرحله نتایج محسوس و قابل سنجش ناشی از اجرای برنامه های آموزش مورد توجه قرار می گیرد. به عبارت دیگر پرسش اساسی در این سطح این است که سازمان چه سودی از برگزاری دوره آموزشی اجرا شده برده است؟ منظور از نتایج، میزان تحقق هدفهایی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد. اندازه گیری این سطح بسیار مشکل است و در آن شواهدی از نتایج، از قبیل کاهش هزینه ها، دوباره کاری‌ها، افزایش کیفیت تولیدات، سود و فروش بررسی می شود (Kirk Patrick, 2006)

پیشینه پژوهش

فلن و همکاران (Fullan et al., 2003) پژوهشی درباره تأثیر آموزش سرپرستی در شرکت بین المللی هارستر انجام دادند. در این پژوهش که عمدتاً بر روی سنجش اثربخشی آموزشهای مدیران متمرکز بود، به مدیران آموزشی داده شد تا به روشی که کارایی بیشتری دارد رفتار کنند. در این مطالعه، آموزش مدیران بر پایه معیارهای درونی نتیجه ای پایدار نشان

-
1. Behavior
 2. Results

نداد اما در معیارهای بیرونی مثل غیبت، حوادث، شکایات، چرخش شغلی و ... نتایج مثبت داشت.

بررسی دیگر در سال ۲۰۰۶ نشان داد که بسیاری از سازمانهای آمریکایی افزایش مناسب بودجه های آموزشی خود را با میانگین ۷ درصد رشد نسبت به سال گذشته گزارش و بیان کرده اند که حدود ۱۲۷۳ دلار صرف آموزش هر کارآموز در سال کرده اند. آنها مبلغی بالغ بر ۵۵/۸ میلیارد دلار در این سال صرف آموزش و بهسازی نیروهای انسانی خود کرده اند (عیدی، ۱۳۸۷).

در یک تحقیق که در سال ۲۰۰۰ در آمریکا انجام گرفت مشخص گردید که ۸۴٪ شرکتها شاخصهای سطح واکنش را برای ارزشیابی اثربخشی آموزشهای شرکت مورد استفاده قرار داده اند و ۳۹٪ شاخصهای شناختی یادگیری، ۱۵٪ شاخصهای رفتاری و فقط ۷٪ شاخصهای سطح نتایج را جهت ارزشیابی آموزشی به کار برده اند (پورصادق، ۱۳۸۴).

اندرسون (Anderson, 2000) در تحقیق خود به بررسی رابطه ارزشیابی آموزشی با موفقیت آموزشی و اثربخشی سازمانی پرداخت. او به این نتیجه دست یافت که ارزشیابی آموزشی رابطه مثبت و معناداری با موفقیت آموزشی و اثربخشی سازمانی دارد.

بارت و همکارانش (Barret et al., 2005) در بررسی اثربخشی عملکرد مشاوران ترویجی به این نتیجه دست یافتند که دانش، مهارت، علایق و اعتماد به نفس شرکت کنندگان در برنامه آموزشی، بعد از اتمام دوره، افزایش معنی داری یافته است.

استرونکهورست و آکر (Stronkhorst and Akker, 2006) در پژوهش خود با عنوان «تأثیر آموزش ضمن خدمت بر بهبود تدریس علوم در سوازیلند» نتیجه گرفتند که آموزش تأثیر معنی داری در تغییر فرایندهای کلاسی معلمان داشته است.

چن و لئون (Chen & Leon, 2010) در تحقیقی با عنوان «ارزیابی دانشجویان از اثربخشی آموزشی در دانشکده های آمریکای شمالی» به این نتیجه رسیدند که ارزیابی اثربخشی آموزشی تأثیر بسزایی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد و در ترفیع و افزایش حقوق

استادان و همچنین تصمیم‌گیری در برنامه ریزی‌های درسی برای دانشجویان و انتخاب استاد برای دانشگاه نیز تأثیر گذار است.

نتایج تحقیقات فیک (Figg, 2004) روی آموزش کارکنان سازمان آموزش و پرورش و چگونگی برگزاری این دوره‌ها نشان داد که این دوره‌ها در افزایش قابلیت‌ها و مهارت‌ها و دانش و تخصص افراد مؤثر است؛ البته در صورتی که منطقی و صحیح انجام شود. هیوز و همکارانش (Hughes et al., 2010) در تحقیقی با عنوان «ارزیابی رشد در دانشگاه» به این نتیجه رسیدند که آزمون‌های تعیین سطح نتوانسته موجب پیشرفت دانشجویان از نظر دانش و مهارت شود و امکان عدم موفقیت این کار احتمالاً از خود فرایند ارزیابی می‌باشد.

هوگابام (Hogaboam, 2004) در تحقیقی به این نتیجه دست یافت که استفاده از شیوه‌های گروهی و فعالیتهای دسته جمعی و همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزش، اثربخشی و کارآمدی آموزش شخصی را بالا می‌برد.

مقنی زاده (۱۳۸۱) تحقیقی با استفاده از مدل کرک پاتریک انجام داد. در این پژوهش اثر بخشی دوره‌ها بر اساس یک بار نظر سنجی از فراگیران تعیین گردید. تغییرات هر یک از ابعاد چهار گانه اثر بخشی (واکنش، یادگیری، رفتار، نتایج) دوره‌ها از ۰ تا ۲۵ می‌باشد. میانگین مشاهده شده در این ابعاد به ترتیب ۱۴/۴۳، ۷۹/۸۷، ۱۱/۱۴، ۱۲/۲۳ بوده است.

حاجی (۱۳۸۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دوره‌های نظری و عملی فوریتهای پزشکی جهاد دانشگاهی از لحاظ کارآمدی و اثربخشی مربی، محیط آموزشی، محتوای دوره آموزشی و ارزشیابی از دید فراگیران از اثر بخشی بالایی برخوردارند. تأثیر مؤلفه‌های کارآمدی و اثر بخشی مربی در ارزیابی اثر بخشی کل دوره فراگیران بیشترین میزان و محیط آموزشی کمترین میزان را داشته است.

ساعدپناه (۱۳۸۶) در تحقیقی تحت عنوان «ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت از دیدگاه کارکنان بانک مسکن شهر تهران» نتیجه گرفت که شرکت کنندگان در

دوره‌های آموزشی در مجموع، میزان یادگیری و میزان تغییرات رفتاری را در سطح «خوب» ارزیابی نمودند و نامناسب بودن مکان آموزشی از لحاظ بعد مسافت، نامناسب بودن زمان برگزاری کلاسها، صلاحیت و توانایی پایین علمی استادان را مهمترین مشکلات برشمردند.

محمدی (۱۳۸۸) در تحقیق خود با عنوان «بررسی میزان اثربخشی دوره‌های آموزش مدیران دانشگاه علوم پزشکی مشهد از دیدگاه شرکت کنندگان در دوره» به این نتیجه رسید که دوره‌های آموزشی برگزار شده از دید مدیران شرکت کننده در دوره‌ها در زمینه ارتقای دانش شغلی، ارتقای مهارت‌های (فنی، انسانی، ادراکی) بهبود عملکرد، کارکردهای مدیریتی برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری و آماده‌سازی مدیران برای پذیرش مسئولیت اثربخش بوده است.

عسکری (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی طرح رشد و ارتقای مدیران در وزارت نیرو به این نتیجه رسید که دوره‌های آموزشی طرح رشد و ارتقای مدیران در به هنگام نمودن دانش مدیریتی و بالا بردن سطح دانش مدیران و همچنین در ایجاد وحدت رویه در برگزاری دوره‌های آموزشی مدیران تأثیر داشته اما در افزایش سطح مهارت مدیریتی مدیران بی تأثیر بوده است.

قناعت (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای که روی اثربخشی دوره‌های ترویجی چندمنظوره در حفظ و احیای مراتع شهرستان گرمسار انجام داد نتیجه گرفت که بین سطح تحصیلات، میزان انطباق هدف با نیاز آموزشی، میزان انطباق محتوا با نیاز آموزشی، واضح و قابل فهم بودن مطالب آموزشی، میزان ارتباط آموزشگر با بهره‌برداران، تمایل به شرکت مجدد در کلاسهای آموزشی، رضایت از دوره‌های آموزشی، نو بودن مطالب آموزشی و انطباق محیط آموزشی با شرایط بهره‌برداران با متغیر وابسته یعنی اثر بخشی دوره‌های ترویجی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

با توجه به مبانی نظری و تحقیقات انجام شده، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که ارزیابی شرکت کنندگان از دوره‌های آموزشی برگزار شده در اداره تعاون در ابعاد چهارگانه اثر بخشی و به تفکیک جنسیت، تحصیلات، سمت و شهرستان چیست؟

بر همین اساس، سؤالات فرعی تحقیق حاضر نیز عبارتند از:

- واکنش شرکت کنندگان نسبت به دوره‌های آموزشی برگزار شده چگونه است؟

- یادگیری شرکت کنندگان در دوره های آموزشی برگزار شده به چه میزان است؟
- رفتار شرکت کنندگان نسبت به دوره های آموزشی برگزار شده چگونه است؟
- دیدگاه شرکت کنندگان در دوره های آموزشی در خصوص نتایج دوره های آموزشی چیست؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی و پیمایشی می باشد. جامعه آماری شامل کلیه افراد شرکت کننده در دوره های آموزشی عمومی و تخصصی ارائه شده اداره کل تعاونی استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۹۰ به تعداد ۷۵۹۳ نفر (۲۶۵۰ زن و ۴۹۴۳ مرد) می باشد که از این تعداد براساس جدول مورگان، ۳۵۷ نفر به روش نمونه گیری خوشه ای و در داخل هرخوشه به صورت تصافی ساده، انتخاب شدند. برای گردآوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته که با ۳۲ سؤال در مقیاس پنج گزینه ای و با توجه به الگوی کرک پاتریک در قالب چهار سطح (یادگیری، رفتار، واکنش، نتایج) طراحی شد استفاده گردید. روایی پرسشنامه توسط کارشناسان و متخصصان آموزش اداره کل تعاون و استادان دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۴) تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون t تک نمونه ای استفاده شد.

نتایج و بحث

به منظور بررسی اطلاعات توصیفی (ویژگیهای شخصی) نمونه مورد بررسی، فراوانی و درصد متغیرها در جدول ۳ آمده است. بررسیها نشان می دهد که در مجموع ۱۲۳ نفر یعنی ۳۴/۵ درصد شرکت کنندگان در دوره های آموزشی تعاونی زن و ۶۵/۵ درصد یا ۲۳۴ نفر مردند. در کل ۶/۲ درصد شرکت کنندگان دارای تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر و ۳۶/۴ درصد دارای مدرک لیسانس و ۲۹/۴ درصد دارای مدرک فوق دیپلم و ۲۷/۲ درصد دارای مدرک دیپلم و ۰/۸ درصد دارای مدرک زیر دیپلم می باشند. این موضوع نشاندهنده تنوع

سطوح تحصیلی شرکت کنندگان در دوره های آموزشی تعاونی است که می تواند در ناهمگونی کلاسها و در نهایت کاهش اثر بخشی دوره های آموزشی تأثیرگذار باشد. در مجموع ۸/۱ درصد از پاسخگویان عضو هیئت مدیره و ۱۳/۷ درصد مدیر عامل و ۸/۷ درصد بازرس و ۴۲/۹ درصد عضو تعاونی و ۲۶/۶ درصد کارمند هستند.

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد متغیرهای مربوط به ویژگیهای شخصی افراد مورد مطالعه

متغیر	گزینه‌ها	تعداد	درصد معتبر
جنسیت پاسخگویان	زن	۱۲۳	۳۴/۵
	مرد	۲۳۴	۶۵/۵
جمع کل		۳۵۷	۱۰۰
سطح تحصیلات پاسخگویان	زیر دیپلم	۳	۰/۸
	دیپلم	۹۷	۲۷/۲
	فوق دیپلم	۱۰۵	۲۹/۴
	لیسانس	۱۳۰	۳۶/۴
	فوق لیسانس و بالاتر	۲۲	۶/۲
جمع کل		۳۵۷	۱۰۰
سمت شغلی پاسخگویان	عضو هیئت مدیره	۲۹	۸/۱
	مدیر عامل	۴۹	۱۳/۷
	بازرس	۳۱	۸/۷
	عضو تعاونی	۱۵۳	۴۲/۹
	کارمند	۹۵	۲۶/۶
جمع کل		۳۵۷	۱۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق

بررسی سؤالات تحقیق

سؤال اول: آیا برگزاری دوره های آموزشی موجب یادگیری شرکت کنندگان شده است؟

اطلاعات حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای در جدول ۴ نشان می دهد که میانگین کل شاخص محاسبه شده برای اثربخشی دوره های آموزشی شرکتهای تعاونی در افزایش یادگیری فراگیران (۳/۸۴) با اطمینان ۹۹٪ بزرگتر از میانگین جامعه (۲/۵) و مقدار t بحرانی است.

همچنین سؤالهای متغیر یادگیری شامل: گذراندن این دوره ها تا چه میزان موجب افزایش تخصص، افزایش اطلاعات علمی و دانش فنی، علاقه شغلی، ایجاد نگرش جدید نسبت به شغل و موجب علاقه و تلاش برای یادگیری مستمر می‌شوند به ترتیب دارای میانگینهای ۳/۸۵، ۳/۷۸، ۳/۸۳، ۳/۸۰ و ۳/۹۵ می‌باشند و بنابراین می‌توان گفت دوره های آموزشی برگزار شده در افزایش یادگیری فراگیران اثربخش بوده است.

جدول ۴. نتایج آزمون t برای سؤال اول

متغیر	تعداد	درجه آزادی	میانگین	انحراف استاندارد	sig	آماره t
اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکتهای تعاونی در زمینه افزایش یادگیری فراگیران	۳۵۷	۳۵۶	۳/۸۴	۰/۶۲	۰/۰۰۰	۱۱۵/۵۶

مأخذ: یافته های تحقیق

سؤال دوم: آیا برگزاری دوره های آموزشی موجب تغییر رفتار شغلی شرکت کنندگان شده است؟

اطلاعات حاصل از آزمون t تک نمونه ای در جدول ۵ نشان می دهد که میانگین کل شاخص محاسبه شده برای اثربخشی دوره های آموزشی شرکتهای تعاونی در تغییر رفتار یادگیری فراگیران (۳/۷۲) با اطمینان ۹۹٪ بزرگتر از میانگین جامعه (۲/۵) و مقدار t بحرانی است. همچنین میانگین سؤالهای تغییر رفتار در زمینه‌های: افزایش توان انجام کارهای پیچیده و دشوار، کاهش مشکلات و اشکالات کاری، توانایی و آمادگی قبول مسئولیتهای جدید، افزایش به کارگیری روشهای جدید انجام کار، افزایش به کارگیری صحیح ابزار و وسایل کار مورد نیاز، ایجاد حس انعطاف پذیری و همکاری گروهی، رعایت نظم و انضباط، افزایش سرعت انجام کار، به ترتیب برابر است با: ۳/۶۶، ۳/۵۵، ۳/۶۹، ۳/۶۴، ۳/۶۹، ۳/۷۸، ۳/۹۸ و ۳/۷۸ و بنابراین می‌توان گفت دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی در تغییر رفتار فراگیران اثربخش بوده است.

جدول ۵. نتایج آزمون t برای سؤال دوم

متغیر	تعداد	درجه آزادی	میانگین	انحراف استاندارد	sig	آماره t
اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های	۳۵	۳۵۶	۳/۷۲	۰/۶۵	۰/۰۰۰	۱۰۷/۱۵
تعاونی در زمینه تغییر رفتار فراگیران	۷					

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سؤال سوم: آیا برگزاری دوره‌های آموزشی موجب تغییر در نتایج شرکت کنندگان شده است؟

اطلاعات حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای در جدول ۶ نشان می‌دهد که میانگین کل شاخص محاسبه شده برای اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی در تغییر در نتایج فراگیران (۳/۷۰) با اطمینان ۹۹٪ بزرگتر از میانگین جامعه (۲/۵) و مقدار t بحرانی است. همچنین میانگین سؤال‌های متغیر نتایج در زمینه‌های: کاهش اشتباهات، ایجاد هماهنگی در انجام کار و جلوگیری از دوباره کاری‌ها، کاهش هزینه و کاهش خسارت‌های مستقیم و غیر مستقیم، رعایت اصول صرفه جویی و استفاده بهینه از منابع موجود به ترتیب برابر با ۳/۸۲، ۳/۷۱، ۳/۵۸ و ۳/۷۳ است و بنابراین می‌توان گفت دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی از لحاظ تغییر در نتایج فراگیران اثربخش بوده است.

جدول ۶. نتایج آزمون t برای سؤال سوم

متغیر	تعداد	درجه آزادی	میانگین	انحراف استاندارد	sig	آماره t
اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی	۳۵۷	۳۵۶	۳/۷۰	۰/۷۲	۰/۰۰۰	۹۷/۱۱
از لحاظ تغییر در نتایج فراگیران						

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سؤال چهارم: آیا برگزاری دوره‌های آموزشی موجب تغییر در واکنش فراگیران شده است؟

اطلاعات حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای در جدول ۷ نشان می‌دهد که میانگین کل شاخص محاسبه شده برای اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی در واکنش فراگیران (۳/۹۹) با اطمینان ۹۹٪ بزرگتر از میانگین جامعه (۲/۵) و مقدار t بحرانی است. همچنین سؤال‌های متغیر واکنش به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

الف) وضعیت مدرس دوره شامل: توانایی اداره کلاس، تسلط به موضوع دوره و توانایی پاسخگویی به سؤالات، ارتباط مطالب ارائه شده با موضوع دوره، نحوه تنظیم مطالب ارائه شده، شیوه بیان و انتقال مطلب، میزان استفاده مدرس از مدت دوره و عدم اتلاف وقت، توانایی ایجاد رغبت به یادگیری، استفاده از نظرها و تجربیات فراگیران، شروع و خاتمه بموقع کلاس به ترتیب با میانگین ۴/۱۸، ۴/۱۵، ۴/۱۴، ۴/۱۱، ۴/۱۱، ۴/۰۹، ۴/۰۲، ۳/۹۸، ۳/۷ و ۴/۰۸.

ب) وضعیت محتوای دوره شامل: کاربردی و عملی بودن موضوعات، تناسب مدت دوره با مقدار مطالب، هماهنگی بین محتوای دوره و نیازهای آموزشی به ترتیب با میانگین ۴/۱۱، ۳/۸۰ و ۳/۸۰.

ج) وضعیت امکانات و نظم دوره شامل: بهره‌گیری از وسایل کمک آموزشی، نحوه اجرای دوره از لحاظ نظم و ارزیابی از محل برگزاری دوره به ترتیب با میانگین ۳/۷۳، ۳/۹۱، ۳/۷۹. بنابراین می‌توان گفت دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی در تغییر واکنش فراگیران اثربخش بوده است

جدول ۷. نتایج آزمون t برای سؤال چهارم

متغیر	تعداد	درجه آزادی	میانگین	انحراف استاندارد	sig	آماره t
اثر بخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی در زمینه واکنش فراگیران	۳۵۷	۳۵۶	۳/۹۹	۰/۵۹	۰/۰۰۰	۱۲۷/۲۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سؤال اصلی پژوهش: میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان آذربایجان شرقی چقدر است؟

با توجه به یافته‌های جدول ۸ ملاحظه می‌شود که برگزاری دوره‌های آموزشی از طرف تعاونی استان برای شرکت‌های تعاونی بالاتر از حد متوسط می‌باشد و می‌توان گفت که دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی اثربخش بوده است.

جدول ۸. نتایج آزمون t برای سؤال اصلی

متغیر	تعداد	درجه آزادی	میانگین	انحراف استاندارد	sig	آماره t
اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی استان آذربایجان شرقی	۳۵۷	۳۵۶	۳/۸۶	۰/۵۳	۰/۰۰۰	۱۳۷/۰۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نتایج حاصل از سؤال ۱ تحقیق نشان داد که دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی استان آذربایجان شرقی در افزایش یادگیری فراگیران اثربخش بوده است و موجب افزایش تخصص، افزایش اطلاعات علمی و دانش فنی، علاقه شغلی، ایجاد نگرش جدید نسبت به شغل و موجب علاقه و تلاش برای یادگیری مستمر در فراگیران شده است. نتایج این سؤال همسو با نتایج پژوهشهای ساعد پناه (۱۳۸۶) و محمدی (۱۳۸۸) و غیر همسو با پژوهش فلن و همکارانش (۲۰۰۳) می‌باشد.

نتایج حاصل از سؤال ۲ تحقیق نشان داد که دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی در تغییر رفتار فراگیران اثربخش بوده است و موجب افزایش توان انجام کارهای پیچیده و دشوار، کاهش مشکلات و اشکالات کاری، توانایی و آمادگی قبول مسئولیتهای جدید، افزایش به کارگیری روشهای جدید انجام کار، افزایش به کارگیری صحیح ابزار و وسایل کار مورد نیاز، ایجاد حس انعطاف پذیری و همکاری گروهی، رعایت نظم و انضباط، افزایش سرعت انجام کار در فراگیران شده است. نتایج این سؤال همسو با نظریه نو و دیگران (۲۰۰۸) می‌باشد که اعتقاد دارند کارکنان تنها در صورتی که دانش، مهارتها، تواناییها و سایر ویژگیهای ضروری برای انجام یک شغل را داشته باشند می‌توانند رفتارشان را نشان دهند. همچنین نتایج همسو با نتایج پژوهشهای ساعد پناه (۱۳۸۶) و محمدی (۱۳۸۸) و با پژوهش عسگری غیر همسو می‌باشد و با پژوهش مقنی زاده (۱۳۸۱) به طور ضمنی مطابقت دارد.

نتایج حاصل از سؤال ۳ تحقیق نشان داد که دوره های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی از لحاظ تغییر در نتایج فراگیران اثربخش بوده است و باعث کاهش اشتباهات، ایجاد هماهنگی در انجام کار و جلوگیری از دوباره کاری‌ها، کاهش هزینه و کاهش خسارتهای مستقیم و غیر مستقیم و رعایت اصول صرفه جویی و استفاده بهینه از منابع موجود در سازمان شده است. نتایج این سؤال همسو با نتایج نظریه پاتریک (۲۰۰۷) است که منظور از نتایج را میزان تحقق هدفهایی می‌داند که به طور مستقیم با سازمان ارتباط دارد. نتایج این فرضیه همسو با نتایج پژوهشهای ساعد پناه (۱۳۸۶) و محمدی (۱۳۸۸) و فلن و همکارانش (۲۰۰۳) نیز هست.

نتایج حاصل از سؤال ۴ تحقیق نشان داد که دوره های آموزشی برگزار شده برای شرکتهای تعاونی در تغییر واکنش فراگیران اثربخش بوده است و فراگیران از وضعیت مدرس دوره (توانایی اداره کلاس، تسلط به موضوع دوره و توانایی پاسخگویی به سؤالات، ارتباط مطالب ارائه شده با موضوع دوره)، وضعیت محتوای دوره (کاربرد و عملی بودن موضوعات، تناسب مدت دوره با مقدار مطالب، هماهنگی بین محتوای دوره و نیازهای آموزشی) و وضعیت امکانات و نظم دوره (بهره گیری از وسایل کمک آموزشی، نحوه اجرای دوره از لحاظ نظم و ارزیابی از محل برگزاری دوره) رضایت داشتند. نتایج این سؤال از نظر محتوای دوره و وضعیت دوره، همسو و از نظر محیط و امکانات دوره، غیر همسو با نتایج پژوهش حاجی (۱۳۸۴) و پژوهش ساعد پناه (۱۳۸۶) می باشد.

با توجه به مباحث بالا و همچنین میانگین امتیاز به دست آمده برای ابعاد ۴ گانه اثربخشی مشخص می‌شود که هر چهار بعد اثربخشی دوره‌های آموزشی امتیازی در حد بالاتر از متوسط داشته اند و در بین ابعاد ۴ گانه، بعد واکنش فراگیران با میانگین اثربخشی ۳/۹۹ نسبت به سایر ابعاد در وضعیت بهتری قرار دارد. بعد یادگیری با میانگین ۳/۸۴ در رده دوم، بعد رفتار با میانگین ۳/۷۲ در رده سوم و بعد نتایج با میانگین ۳/۷۰ در رده چهارم قرار دارد، پس می توان گفت که دوره‌های آموزشی تعاونی از بعد انتقال مفاهیم اثربخش تر بوده‌اند و هر چه

وارد ابعاد عملیاتی می شویم، از اثر بخشی دوره ها کاسته می شود که این می تواند به دلیل تأکید بر مباحث نظری در طول دوره یا نبود انگیزه لازم در فراگیران برای کسب دانش و ایجاد تحول در خودشان باشد.

با توجه به نتایج این تحقیق، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می شود:

۱. طراحی و اجرای دوره های آموزشی در جهت ایجاد تحول در مجموعه تعاونی و تأکید بر آموزشهای کاربردی و عملی؛
۲. الزام مراکز ارائه دهنده آموزشهای تعاون به فراهم آوردن وسایل و تجهیزات کمک آموزشی پیشرفته و الزام استفاده مدرسان دوره از این ابزار در جهت بالا بردن علاقه و انگیزه فراگیران و همچنین سهولت یادگیری؛
۳. از اعضای تعاونیها و شرکت کنندگان در دوره ها در طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ها و فعالیتهای آموزشی کمک گرفته شود تا هم اعضا با توجه به نیازهایشان در فرایند برنامه ریزی شرکت نمایند و هم روحیه همکاری و تشریک مساعی خود را، که یکی از ارکان اساسی تشکیل تعاونیهاست، حفظ کنند.
۴. علاوه بر ارتباط و تماس مستمر با مروجان پیشنهاد می شود در کنار کلاسهای آموزشی نظری، از کار و آموزش در محیط عملی و کارگاه های آموزشی استفاده شود تا اعضای شرکت کننده بتوانند مطالب فرا گرفته شده در کلاس را نیز در محیط عملی به کار گیرند.

منابع

۱. اسلومن، م. (۱۳۸۲). *استراتژی آموزش حرفه ای*. ترجمه ضیایی و بیگدلی. تهران: نشر سارگل.
۲. پورصادق، ن. (۱۳۸۴). *رویکردهای ارزشیابی اثر بخشی آموزشی مجله تدبیر*. تهران: سازمان مدیریت صنعتی، صفحه ۱۶۰.
۳. جعفر علی، ه. (۱۳۸۹). *کارنامه پژوهشی وزات تعاون، وزات تعاون*. تهران: انتشارات سبزان.

۴. حاجی، ن. (۱۳۸۴). بررسی میزان اثربخشی دوره‌های فوریت‌های پزشکی جهاددانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران در سه ماه نخست سال ۸۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت آموزشی جهاددانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران.
۵. ساعدپناه، م. (۱۳۸۶). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت از دیدگاه کارکنان بانک مسکن شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی - آموزش بزرگسالان، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۶. سعادت، ا. (۱۳۸۵). مدیریت منابع انسانی. تهران: انتشارات سمت.
۷. سیدجوادی، ر. (۱۳۸۷). مدیریت منابع انسانی و امور کارکنان. تهران: نشر نگاه دانش.
۸. صادقی، ز. و محتشمی، ر. (۱۳۸۹). نقش ارزشیابی آموزشی در بهبود اثربخشی سازمانی، دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال هفتم، شماره ۳۳، صفحه ۹۷.
۹. عالی، ص. (۱۳۸۷). بررسی میزان اثربخشی آموزش‌های تعاون در سطح استان آذربایجان شرقی، تبریز: اداره کل تعاون استان آذربایجان شرقی.
۱۰. عسکری، ع. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی طرح رشد و ارتقاء مدیران در وزارت نیرو. پایان‌نامه کارشناسی مدیریت دولتی گرایش مدیریت نیروی انسانی، دانشگاه تهران.
۱۱. عیدی، ا. (۱۳۸۷). سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان.
۱۲. قناعت، ن. (۱۳۸۵). بررسی اثربخشی برنامه‌های ترویجی چند منظوره در حفظ و احیاء مراتع شهرستان گرمسار با تکیه بر بهره‌برداران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۱۳. محمدی، ز. (۱۳۸۸). بررسی میزان اثربخشی دوره‌های آموزش مدیران دانشگاه علوم پزشکی مشهد از دیدگاه شرکت‌کنندگان در دوره. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

۱۴. مقنی زاده، م. ح. (۱۳۸۱). تعیین میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در مرکز آموزش عالی امام خمینی ره. فصلنامه علمی، پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال دوم، شماره ۵، صفحه ۲۶.

۱۵. نظام شهیدی، م. (۱۳۸۰). اصول مدیریت تعاونی‌ها در ایران. تهران: نشر روشنگران نصر.

16. Anderson, J. (2000). *Training needs assessment, evaluation, success, And organization strategy and effectiveness : An exploration of the Relationships*, Logan. Utah: State University Utah.

17. Barret, G., Swanson, W.P., & Song, V.A. (2005). Evaluation of training program for caregivers to aging adults. *Journal of Extension*, 43 (3), 21-29.

18. Carrell, Michael R., & Christina Heavrin, J.D. (2007). *Negotiating essentials: Theory, skills, and practices*. New York: Prentice Hall.

19. Chen, Y., & Leon, H. (2010). Student evaluation of teaching effectiveness: An assessment of student perception and motivation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(1), 71.

21. Dick, W., & Johnson, B. (2007). *Evaluation in instructional design: The impact of Kirkpatrick's four level model*. In R. A. Reiser (Ed). *Trend and Issues in Instructional Design*. New Jersey: Parson Prentice.

22. Fig, W. (2004). *Technology system development and training the effect of technology development of front desk employees*. Capella University.

23. Foot, M., and Hook, C. (1999). *Introducing human resource management*. 5th edition. Pearson: Harlow.

24. Fullan, M.G. (2003). *The new meaning of educational Change* (3rd Edn.). Teachers College. New York: Columbia University.

25. Hogaboam, D. (2004). Effects of a teacher inservice training model on student perception of elementary science *Dissertation Abstracts International*, 56(5), 1724.
26. Hughes, Katherine L., & Judith, S. (2010). *Assessing developmental assessment in community colleges*. August 2010 CCRC Working Paper, No. 19
27. Noe, Raymond, A., Hollenbeck, J. R., Gerhurt, B., & Wright, P.M. (2008). *Human resource management: gaining competitive advantage*. New York: McGrawHill.
28. Kirk, Patrick, D. L. (2006). *Evaluating training programs: the Four Levels*. (3rd ed.). San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
29. Snell, S. A., & Bohlander, G. W. (2007). *Managing human resources*. (14th ed.). Florence: Thomson Publishing Company.
30. Stronkhorst, R., & Van Den Akker, J. (2006). Effects of in-service education on improving science teaching in swaziland. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1771-1794.
31. Vays, L. (2004). *Delivering better government: Assessing the effectiveness of public service*. *Public Personal Management*, 33(3). Retrieved from <http://www.Proquest.umi.com>.