

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۲/۲۰

تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۸/۱۵

مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز

بهار و تابستان ۱۳۹۰، دوره‌ی ششم، سال ۱۸-۲

شماره‌های ۱ و ۲، صص: ۱۸۶-۱۶۷

ارزیابی مقایسه‌ی کیفیت چرخه‌ی آموزش کارکنان در دانشگاه‌های شیراز و علوم پزشکی شیراز

پرویز ساکتی*

لیلا دهقانی**

چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه کیفیت چرخه آموزش کارکنان در چهار فرایند سیاستگذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی و ارزشیابی آموزشی دو دانشگاه شیراز و علوم پزشکی شیراز، از دیدگاه مدیران و کارکنان می‌باشد. حجم نمونه در گروه مدیران ۱۴۰ نفر و در گروه کارکنان ۲۰۰ نفر می‌باشد که اعضای نمونه در گروه کارکنان با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب گردیدند. ابزار این پژوهش بر اساس شاخص‌ها و استانداردهای کیفیت آموزش کارکنان در قالب چهار زیرمقیاس طراحی گردید که روایی محتوایی و روایی همگرایی و همچنین پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. در تحلیل سؤالات این پژوهش نیز از آزمون آماری اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. به طور کلی یافته‌های پژوهش نشان داد که بین دو دانشگاه در زمینه کیفیت هر چهار فرایند چرخه‌ی آموزش کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین در دانشگاه شیراز فرایند مدیریت اجرایی در مقایسه با سه فرایند دیگر از کیفیت بالاتری برخوردار می‌باشد و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می‌باشد و در دانشگاه علوم پزشکی فرایندهای سیاستگذاری آموزشی و مدیریت اجرایی از کیفیت بالاتری برخوردار می‌باشند و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش کارکنان، سیاستگذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی، ارزشیابی آموزشی

* استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول) ppparvize@gmail.com

**کارشناس ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی

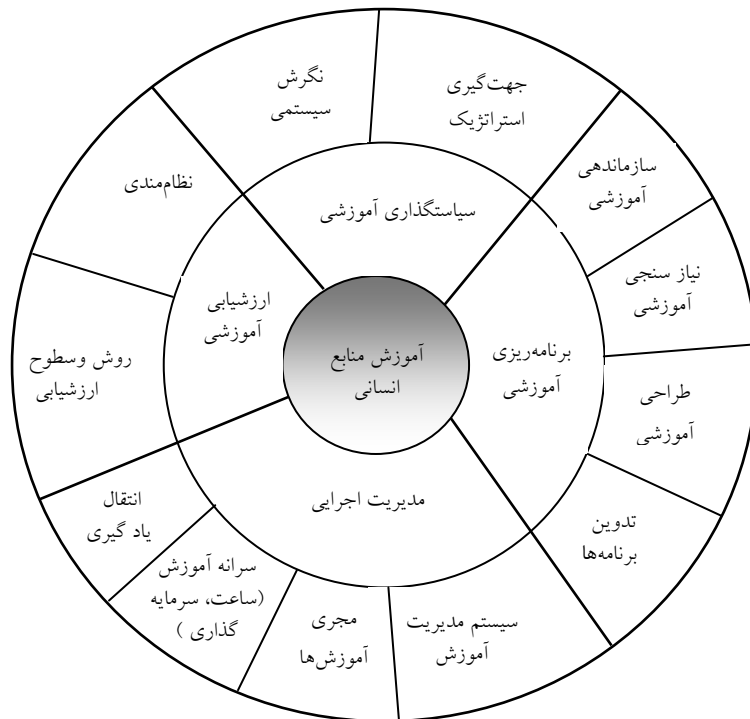
مقدمه

در جهان امروز که پیشرفت و توسعه ی کشور و هر سازمان و مؤسسه یی در گرو علم و دانش بشری است، ضرورت توجه به کیفیت فرایندهای آموزش و بهره وری حاصل از آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با توجه به اهمیت و نقش آموزش، در سال های اخیر توجه ویژه ای به امر آموزش کارکنان شده است. تخصیص بودجه های هنگفت و افزایش و تنوع دوره های آموزشی نشان دهنده ی این موضوع است. اما توجه بیش از حد به کمیّت آموزش و سهل انگاری و عدم توجه به کیفیت فرایندهای آموزش کارکنان، باعث ایجاد فرهنگ تسامح و تساهل در عملکرد واحدهای آموزشی و نهایتاً تضعیف آموزش خواهد گردید. اغلب واحدهای آموزشی صرف نظر از حجم سازمانی، نوع فعالیت ها و ساختار مربوطه، در هدف های اعلام شده ی خود ادعا دارند که درصدد رسیدن به بهترین کیفیتی هستند که از آنان انتظار می رود. اما چگونه حصول این کیفیت را کنترل می کنند، آیا به معیارها و شاخص های مهم کیفیت فرایندهای آموزش توجه دارند؟

در این پژوهش چرخه ی کلی آموزش کارکنان بر اساس شاخص ها و استانداردهای کیفیت با رویکرد سیستمی - استراتژیک در دو دانشگاه شیراز و علوم پزشکی مورد بررسی و مقایسه قرار می گیرد. شاخص ها و استانداردهای کیفیت بر اساس هر یک از مؤلفه های چرخه ی آموزش کارکنان، مدل سیستمی - استراتژیک و استاندارد ISO 10015 توسط متخصصین سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور طراحی و تدوین گردیده است که در ساخت ابزار این پژوهش مورد استفاده و مبنای مقایسه قرار گرفته است (استاندارد ISO 10015 یک استاندارد جهانی کیفیت در زمینه ی آموزش و تحصیلات کارکنان است که کارکرد آن افزایش تأثیر و اثربخشی سیستم ها و برنامه های آموزشی در سازمانهاست تا بدین وسیله بازدهی سرمایه یی بیشتری به دست آید) (سلطانی، ۱۳۸۳: ۱۶).

پیشینه تحقیق

به طور کلی در بررسی مفهوم کیفیت با دو تعریف رو به رو هستیم. در تعریف نخست، بر درجه انطباق با استانداردهای از قبل تعیین شده یا مشخصات اعلام شده تأکید می شود. اما در



شکل ۱. چرخه آموزش منابع انسانی (مؤلفه‌های اصلی و فرعی ارزیابی کیفیت آموزش در سازمان‌ها) (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۳).

تعریف دوم، عامل تعیین کننده کیفیت نیاز مشتری است (رازانی، ۱۳۷۳: ۳۳). در فرهنگ مدیریت کیفیت جامع به هر دو دیدگاه اهمیت داده می‌شود (بانی^۱، ۱۹۹۹). بنابراین در رابطه با کیفیت در آموزش کارکنان دو سؤال اصلی مطرح است: اولین سؤال اینکه، استانداردها یا مشخصات فرایندها یا کارکردهای نظام آموزشی چیست و سؤال دوم اینکه مشتریان نظام آموزشی چه کسانی هستند و چه نیازهایی دارند (سالیس، ۲۰۰۱). از این رو کیفیت هر بخش از آموزش کارکنان در ارتباط با استانداردهای از قبل تعیین شده و هدف‌های تصریح شده تعریف می‌گردد.

برنامه‌ریزی آموزشی در نظام آموزش کارکنان از فرایندهای مهم، با حوزه‌ی فعالیتی گسترده

و به لحاظ اجرایی فنی و زمان بر می باشد. ارتباط و یکپارچگی بین هدفها و استراتژی های سازمانی با برنامه ریزی آموزشی و تلفیق اصل کیفیت با فرایند برنامه ریزی آموزشی، نقشی راهبردی در نظام آموزش کارکنان دارد (گاروان، کاستن و هرتی^۱، ۱۹۹۵). ساختار تخصصی واحد آموزش، طراحی و تدوین رویه های مناسب برای نیازسنجی، توجه به استاندارد مهارتی هر یک از مشاغل در ارتباط با هدفها و سیاست های سازمانی، توجه به سطوح مختلف نیازهای آموزشی کارکنان، طراحی و تدوین علمی محتوی آموزش و سیستم تنظیمی مناسب در خصوص تخصیص بودجه آموزش از معیارهای کیفیت فرایند برنامه ریزی آموزشی در این پژوهش می باشند.

عالیخانی و ایلی (۱۳۸۱)، در پژوهشی به بررسی عملکرد سیستم توسعه منابع انسانی در دانشکده های علوم رفتاری و اجتماعی دانشگاه تهران، بر روی کلیه کارکنان بخش خدمات آموزشی، پرداخته اند. یافته های این پژوهش بیانگر آن است که وضعیت توسعه و بهسازی کارکنان بخش خدمات آموزش این دانشکده ها در وضعیت نامطلوبی است و با هدفها و رویکردهای توسعه ی منابع انسانی بسیار فاصله دارد. ابراهیمی پور (۱۳۸۰)، پژوهشی را با عنوان بررسی تطبیقی مدیریت برنامه های آموزشی بدو خدمت و ضمن خدمت کارکنان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام داده است. یافته های این پژوهش نیز نشان داد که مدیریت آموزشها از نظر وضعیت اجرای دوره های آموزشی، نیازسنجی قبل از برگزاری دوره ها، نحوه ی انجام برنامه ریزی، میزان برگزاری دوره ها، میزان تأثیر شرکت در برنامه های آموزشی بر ارتقاء شغلی و میزان و نحوه ی ارزشیابی دوره های آموزشی، بسیار ضعیف بوده است. همچنین نتیجه ی پژوهش لانگات و کب کوریر^۲ (۲۰۰۴)، در زمینه ی بهسازی حرفه یی مدیران غیرآموزشی در دانشگاه دولتی کنیا بیانگر آن است که سیاست گذاری و برنامه ریزی آموزشی در حوزه ی بهسازی شغلی مدیران غیرآموزشی دانشگاه مذکور، از وضعیت مناسبی برخوردار نیست.

اما در پژوهشی که واحد آموزش و بهسازی کارکنان دانشگاه فلوریدا (۲۰۰۶) در زمینه ی برنامه های آموزش و بهسازی کارکنان بخش کتابخانه های این دانشگاه انجام داد به این نتیجه

1- Garavan, Costine & Heraty

2- languet & Kipkorir

رسیده است که فعالیت‌های اجرایی و پس از آن برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی برای کارکنان مذکور از کیفیت مناسبی برخوردار می‌باشد.

شیروانی (۱۳۸۶)، در بخشی از پژوهش خود در زمینه‌ی کیفیت وظایف واحد آموزش سازمان‌های دولتی و غیردولتی استان فارس به این نتیجه رسید که کیفیت وظایف واحد آموزشی در سازمان‌های مذکور در ابعاد سیاست‌گذاری، نیازسنجی، برنامه‌ریزی، سازماندهی و مدیریت اجرایی در سطح متوسطی قرار دارد و فرایند ارزشیابی از وضعیت ضعیف‌تری برخوردار است.

اطهری و زییری^۱ (۲۰۰۲)، در پژوهشی که در زمینه‌ی ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی کارکنان در کویت به انجام رساندند به این نتیجه رسیدند که مدیریت اجرایی آموزش کارکنان نسبت به برنامه‌ریزی آموزشی از وضعیت مناسب‌تری برخوردار است و ارزشیابی آموزشی کمتر از سایر فعالیت‌های آموزشی مورد توجه قرار گرفته است. همچنین نتیجه‌های پژوهش پلانکو^۲ (۲۰۰۵)، شارون^۳ (۲۰۰۸)، فیلیس^۴ (۲۰۰۳) و هانسون (۲۰۰۳) در زمینه ارزشیابی آموزش کارکنان همگی بیانگر کیفیت نامناسب این فرایند و توجه کمتر سازمان‌ها به فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سایر فرایندهای آموزش کارکنان می‌باشد.

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که در حوزه‌ی پژوهش‌های داخلی، بعد برنامه‌ریزی و اجرا و در حوزه‌ی پژوهش‌های خارجی، بعد ارزشیابی آموزشی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است در حالی که در این پژوهش کلیه فعالیت‌های مربوط به آموزش کارکنان تحت عنوان چرخه‌ی آموزش کارکنان با رویکردی متفاوت مورد مطالعه قرار گرفته است.

هدف‌های تحقیق

به طور کلی پژوهش حاضر در پی دستیابی به اهداف زیر می‌باشد:

- ۱- تبیین کیفیت چرخه‌ی آموزش کارکنان در چهار فرایند سیاست‌گذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی و ارزشیابی آموزشی در دو دانشگاه شیراز و علوم

1- Al – Athari & Zairi

2- Polanco

3- Sharon

4- Phillips

پزشکی شیراز از دیدگاه مدیران و کارکنان

۲- مقایسه دو دانشگاه مذکور، از لحاظ کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه ی آموزش

کارکنان از دیدگاه مدیران و کارکنان

بنابراین در راستای دستیابی به اهداف پژوهش سوالاتی به شرح زیر تدوین گردید:

۱- آیا بین دیدگاه مدیران و کارکنان در مورد کیفیت فرایندهای چرخه ی آموزش کارکنان

در دانشگاه شیراز، تفاوت معنی داری وجود دارد؟

۲- آیا بین دیدگاه مدیران و کارکنان در مورد کیفیت فرایندهای چرخه ی آموزش کارکنان

در دانشگاه علوم پزشکی شیراز، تفاوت معنی داری وجود دارد؟

۳- آیا بین دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز در زمینه کیفیت فرایندهای

چهارگانه چرخه ی آموزش (سیاستگذاری آموزشی، برنامه ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی و

ارزشیابی آموزشی)، تفاوت معنی داری وجود دارد؟

۴- کدامیک از فرایندهای چهارگانه چرخه ی آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز و علوم

پزشکی شیراز از کیفیت بالاتری برخوردار است؟

روش شناسی تحقیق

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر، از نوع توصیفی-پیمایشی است.

جامعه و روش نمونه گیری

جامعه آماری متشکل از دو گروه مدیران و کارکنان آموزش دیده (کارکنانی که بیش از یک

دوره آموزشی را دیده اند) می باشد. گروه مدیران در دانشگاه شیراز؛ مدیران و معاونین حوزه

ستادی (۲۵ نفر) و رییس ها و معاونین دانشکده ها (۴۰ نفر) را در بر می گیرد و در دانشگاه

علوم پزشکی مدیران و معاونین حوزه ستادی (۳۷ نفر) و رابطین آموزش (۳۸ نفر) را شامل

می شود. علت تفاوت سمت افراد در گروه مدیران، تفاوت در ساختار و نحوه ی سازماندهی

فعالیت های مرتبط با آموزش کارکنان در دو دانشگاه می باشد.

در گروه مدیران با در نظر گرفتن تعداد آنها در هر دو دانشگاه حجم نمونه برابر با حجم

جامعه تعیین شده است. در گروه کارکنان دانشگاه شیراز از میان ۸۷۰ نفر از کارکنان آموزش دیده ۶۹۰ نفر آنها بیش از یک دوره آموزشی را گذرانده‌اند و به همین دلیل در موضع بهتری برای تأمین اطلاعات این پژوهش بوده‌اند که از بین آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۱۰۰ نفر با توجه به هدف پژوهش یعنی انجام مقایسه، انتخاب گردید. در دانشگاه علوم پزشکی نیز از میان ۸۰۰ نفر کارکنان آموزش دیده هر ۸۰۰ نفر بیش از یک دوره آموزشی را گذرانده‌اند که تعداد ۱۰۰ نفر آنها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب گردید (حجم نمونه در گروه کارکنان با توجه به هدف پژوهش بر اساس جدول مورگان تعیین گردید).

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

ابزار مورد استفاده در این پژوهش بر اساس شاخص‌ها و استانداردهای کیفیت آموزش کارکنان، در قالب ۴۸ گویه و چهار زیر مقیاس به صورت مشابه برای دو گروه کارکنان و مدیران طراحی شد. با توجه به مؤلفه‌های هر زیر مقیاس؛ تعداد ۸ گویه به بُعد سیاستگذاری آموزشی، ۲۰ گویه به بُعد برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۵ گویه به بُعد مدیریت اجرایی و ۵ گویه به بُعد ارزشیابی آموزشی تعلق گرفت. مقیاس مورد استفاده، بر اساس طیف پنج درجه‌ی لیکرت تنظیم گردید.

روایی و پایایی ابزار تحقیق

روایی محتوایی آن با شیوه‌ی داوری تخصصی و روایی همگرایی (ضریب همبستگی زیر مقیاس‌ها با نمره کل) آن نیز مورد تأیید قرار گرفت. ضریب روایی همگرایی برای بُعد سیاستگذاری ۰/۹۴، بُعد برنامه‌ریزی ۰/۹۷، بُعد مدیریت اجرایی ۰/۹۵ و بُعد ارزشیابی آموزشی ۰/۷۵ به دست آمد. پایایی ابزار نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ مورد مطالعه قرار گرفت که میزان آن برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۶، بُعد سیاستگذاری ۰/۸۹، بُعد برنامه‌ریزی ۰/۹۲، بُعد مدیریت اجرایی ۰/۹۱ و بُعد ارزشیابی آموزشی ۰/۷۲ به دست آمد.

روش تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده با توجه به پرسش‌های مطرح شده از روش

آمار ی اندازه گیری مکرر، و آزمون تی مستقل و تی وابسته به عنوان آزمون تعقیبی استفاده شد.

یافته های تحقیق

نتایج به دست آمده از اطلاعات به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمره های مدیران و کارکنان در دانشگاه شیراز و علوم پزشکی شیراز در زمینه ی کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان

دانشگاه	گروه	سیاستگذاری آموزشی		برنامه ریزی آموزشی		مدیریت اجرایی		ارزشیابی آموزشی	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
شیراز	کارکنان	۰/۲۴	۲/۴۷	۰/۱۷	۲/۳۷	۰/۱۷	۲/۷۱	۰/۱۷	۱/۸۹
	مدیران	۰/۲۰	۲/۶۳	۰/۱۴	۲/۴۷	۰/۲۲	۲/۷۷	۰/۲۲	۲/۰۱
	کل	۰/۲۳	۲/۵۴	۰/۱۶	۲/۴۱	۰/۱۹	۲/۷۴	۰/۱۹	۱/۹۴
علوم پزشکی	کارکنان	۰/۲۲	۳/۵۸	۰/۱۳	۳/۱۹	۰/۱۸	۳/۴۸	۰/۳۱	۲/۳۱
	مدیران	۰/۳۶	۳/۴۳	۰/۳۰	۳/۲۳	۰/۲۹	۳/۴۶	۰/۳۵	۲/۳۵
	کل	۰/۳۰	۳/۵۱	۰/۲۲	۳/۲۱	۰/۲۳	۳/۴۷	۰/۳۳	۲/۳۳

نتایج حاصل از آزمون آماری اندازه گیری مکرر در پاسخگویی به سؤال اول بیانگر آن است که بین دیدگاه کارکنان و مدیران و همین طور بین اندازه ها (سیاستگذاری آموزشی، برنامه ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی و ارزشیابی آموزشی) در دانشگاه شیراز تفاوت معنی داری وجود دارد. ضمناً تعامل بین اندازه ها و گروه ها معنی دار نشد (جدول ۲).

لازم به ذکر است که مقدار اثر پیلای (واریانس تبیین شده) برای اندازه ها (فرایندهای چهارگانه چرخه ی آموزش کارکنان) در دانشگاه شیراز برابر با ۰/۸۹ و تعامل اندازه ها و گروه ۰/۰۴۴ بود که این مقادیر اثر پیلای فقط برای اندازه ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار بود. منظور از معنی دار بودن اثر پیلای بین اندازه ها، همان واریانس تبیین شده یا تفاوت بین فرایندهای چهارگانه می باشد.

جدول ۲. آزمون اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه‌ی دیدگاه دو گروه کارکنان و مدیران در زمینه‌ی کیفیت فرایندهای چرخه‌ی آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز

اثرات	منبع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی‌داری
درون آزمودنی	اندازه‌ها	۱۵/۰۵	۱	۱۵/۰۵	۳۴۱/۱۷	۰/۰۰۱
	اندازه × گروه	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۰/۹۴	N.S
	خطا (اندازه‌ها)	۶/۰۹	۱۳۸	۰/۰۴	---	---
بین آزمودنی	گروه‌ها	۱/۶۴	۱	۱/۶۴	۱۸/۵۴	۰/۰۰۱
	خطا	۱۲/۲۰	۱۳۸	۰/۰۸	---	---

جدول ۳. نتیجه‌ی آزمون تی مستقل برای پیگیری محل تفاوت معنی‌دار بین دیدگاه کارکنان و مدیران در زمینه‌ی کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز

ابعاد	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	مقدار T	سطح معنی‌داری
سیاستگذاری آموزشی	کارکنان	۲/۴۷	۰/۲۴	۱۳۸	۴/۲۴	۰/۰۰۱
	مدیران	۲/۶۳	۰/۲۰			
برنامه‌ریزی آموزشی	کارکنان	۲/۳۷	۰/۱۷	۱۳۸	۳/۶۷	۰/۰۰۱
	مدیران	۲/۴۷	۰/۱۴			
مدیریت اجرایی	کارکنان	۲/۷۱	۰/۱۷	۱۳۸	۱/۷۹	N.S
	مدیران	۲/۷۷	۰/۲۲			
ارزشیابی آموزشی	کارکنان	۱/۸۹	۰/۲۴	۱۳۸	۲/۷۴	۰/۰۰۷
	مدیران	۲/۰۱	۰/۲۵			

به این ترتیب با توجه به نتیجه‌های جدول شماره ۳، در دانشگاه شیراز مدیران نسبت به کارکنان، کیفیت فرایندهای سیاستگذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی و ارزشیابی آموزشی را در سطح بالاتری ارزیابی کرده‌اند. اما در زمینه‌ی کیفیت مدیریت اجرایی بین دیدگاه دو گروه مذکور تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتایج به دست از آزمون آماری اندازه‌گیری مکرر در پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش بیانگر آن است که بین دیدگاه کارکنان و مدیران در زمینه‌ی کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول شماره ۴)

همچنین بر اساس نتایج این جدول تفاوت معنی داری بین اندازه ها در سطح ۰/۰۰۱ و تعامل معنی داری بین اندازه ها و گروه ها در سطح ۰/۰۰۴ مشاهده شد. مقدار اثر پیلای برای اندازه ها برابر با ۰/۹۲ و تعامل اندازه و گروه برابر با ۰/۱۵ بود که هر دو مقدار در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار بودند.

جدول ۴. آزمون اندازه گیری مکرر برای مقایسه دیدگاه کارکنان و مدیران در زمینه ی کیفیت فرایندهای چرخه ی آموزش کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی

اثرات	منبع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی داری
درون آزمودنی	اندازه ها	۷۶/۳۰	۱	۷۶/۳۰	۱۲۳۳/۲۴	۰/۰۰۱
	اندازه x گروه ها	۰/۵۲	۱	۰/۵۲	۸/۳۹	۰/۰۰۴
	خطا	۸/۸۴	۱۴۳	۰/۰۶	---	---
بین آزمودنی	گروه ها	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۰/۲۸	N.S
	خطا	۲۷/۸۹	۱۴۳	۰/۱۹	---	---

نتایج حاصل از آزمون اندازه گیری مکرر در پاسخگویی به سؤال سوم پژوهش برای مقایسه دو دانشگاه و آزمون تی مستقل به عنوان آزمون تعقیبی برای پی گیری محل تفاوت بین دو دانشگاه، بیانگر آن است که بین دو دانشگاه در قسمت اثرات بین آزمودنی در زمینه ی کیفیت فرایندهای چرخه ی آموزش کارکنان، تفاوت معنی داری در سطح ۰/۰۰۱ وجود دارد (جدول شماره ۵ و ۶). مقدار اثر پیلای برای اندازه ها (فرایندهای چهارگانه چرخه ی آموزش کارکنان) برابر با ۰/۹۱، تعامل اندازه ها و دانشگاه ۰/۴۲، تعامل گروه ها و اندازه ها ۰/۰۳ و تعامل اندازه ها، دانشگاه و گروه ۰/۰۸ بود که این مقادیر اثر پیلای برای اندازه ها، تعامل اندازه و دانشگاه و تعامل اندازه، دانشگاه و گروه در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار بود و برای تعامل اندازه و گروه معنی دار نبود.

همان طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود در قسمت اثرات درون آزمودنی تفاوت بین اندازه ها و تعامل اندازه و دانشگاه در سطح ۰/۰۰۱ و تعامل اندازه، گروه و دانشگاه در سطح ۰/۰۰۵ معنی دار شده است. اما تعامل اندازه و گروه معنی دار نشده است. همین طور در قسمت اثرات بین آزمودنی بین دو دانشگاه در زمینه ی کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه

آموزش کارکنان در سطح ۰/۰۰۱ و بین گروه‌ها در سطح ۰/۰۴ تفاوت معنی‌دار شده است. تعامل دانشگاه و گروه نیز در سطح ۰/۰۰۵ معنی‌دار شده است.

به این ترتیب دانشگاه علوم پزشکی از دانشگاه شیراز در هر چهار فرایند سیاستگذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت اجرایی و ارزشیابی آموزشی از کیفیت بالاتری برخوردار است.

جدول ۵. آزمون اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تأثیر نوع دانشگاه و گروه بر ابعاد چهارگانه چرخه آموزش کارکنان

اثرات	منبع واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی‌داری
سیاست‌گذاری آموزشی	اندازه‌ها	۷۸/۸۸	۱	۷۸/۸۸	۱۴۸۳/۷۷	۰/۰۰۱
	اندازه × دانشگاه	۱۱/۱۰	۱	۱۱/۱۰	۲۰۸/۸۴	۰/۰۰۱
	اندازه × گروه	۰/۱۲۸	۱	۰/۱۲۸	۲/۴۱	N.S
	اندازه × گروه × دانشگاه	۰/۴۲	۱	۰/۴۲	۷/۹۳	۰/۰۰۵
	خطا (اندازه‌ها)	۱۴/۹۳	۲۸۱	۰/۰۵	---	---
برنامه‌ریزی آموزشی	دانشگاه	۱۴۱/۶۸	۱	۱۴۱/۶۸	۹۹۲/۸۵	۰/۰۰۱
	گروه	۰/۵۶	۱	۰/۵۶	۳/۹۵	۰/۰۴
	دانشگاه × گروه	۱/۱۶	۱	۱/۱۶	۸/۱۶۷	۰/۰۰۵
	خطا	۴۰/۰۹	۲۸۱	۰/۱۴	---	---

جدول ۶. نتایج آزمون تی مستقل برای پی‌گیری محل تفاوت معنی‌دار بین دانشگاه شیراز و علوم پزشکی شیراز در زمینه کیفیت چهار فرایند چرخه آموزش کارکنان

ابعاد	دانشگاه	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	مقدار T	سطح معنی‌داری
سیاستگذاری آموزشی	شیراز	۲/۵۴	۰/۲۳	۲۸۳	۲۹/۹۲	۰/۰۰۱
	علوم پزشکی	۳/۵۱	۰/۳۰			
برنامه‌ریزی آموزشی	شیراز	۲/۴۱	۰/۱۶	۲۸۳	۳۳/۷۳	۰/۰۰۱
	علوم پزشکی	۳/۲۱	۰/۲۲			
مدیریت اجرایی	شیراز	۲/۷۴	۰/۱۹	۲۸۳	۲۸/۳۷	۰/۰۰۱
	علوم پزشکی	۳/۴۷	۰/۲۳			
ارزشیابی آموزشی	شیراز	۱/۹۴	۰/۲۵	۲۸۳	۱۰/۳۹	۰/۰۰۱
	علوم پزشکی	۲/۳۳	۰/۳۵			

در پاسخ به دو سؤال اول پژوهش با استفاده از آزمون آماری اندازه گیری مکرر مشخص شد که بین کیفیت اندازه ها تفاوت معنی داری وجود دارد. برای پاسخگویی به سؤال چهارم با توجه به پاسخ دو سؤال اول پژوهش، برای مقایسه کیفیت چهار فرایند و پی گیری تفاوت معنی دار بین آنها در هر دانشگاه، از آزمون تی وابسته با تصحیح بنفرونی به عنوان آزمون تعقیبی استفاده شد. جدول شماره ۷ بیانگر نتایج این آزمون در دانشگاه شیراز و جدول شماره ۸ بیانگر نتایج این آزمون در دانشگاه علوم پزشکی می باشد.

جدول ۷. آزمون تی وابسته با تصحیح بنفرونی برای پی گیری محل تفاوت معنی دار بین فرایندهای چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴
۱	سیاستگذاری آموزشی	---	*۷/۵۸	*۹/۴۴	*۲۳/۳۱
۲	برنامه ریزی آموزشی	---	---	*۲۰/۶۲	*۲۲/۷۳
۳	مدیریت اجرایی	---	---	---	*۳۴/۳۶
۴	ارزشیابی آموزشی	---	---	---	---

* $p < 0.001$

میانگین فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز بر اساس نمره کل عبارت از سیاستگذاری آموزشی ۲/۵۴، برنامه ریزی آموزشی ۲/۴۱، مدیریت اجرایی ۲/۷۴ و ارزشیابی آموزشی ۱/۹۴ می باشد. بنابراین بر اساس جدول شماره ۷ و میانگین نمره های کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه شیراز، فرایند مدیریت اجرایی و پس از آن سیاستگذاری آموزشی نسبت به دو فرایند دیگر از کیفیت بالاتری برخوردار می باشند و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می باشد.

میانگین فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی شیراز بر اساس نمره ی کل عبارت از سیاستگذاری آموزشی ۳/۵۱، برنامه ریزی آموزشی ۳/۲۱، مدیریت اجرایی ۳/۴۷ و ارزشیابی آموزشی ۲/۳۳ می باشد. بنابراین بر اساس جدول شماره ۸ و میانگین نمره های کیفیت فرایندهای چهارگانه چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فرایند سیاستگذاری آموزشی و مدیریت اجرایی از کیفیت بالاتری برخوردار می باشند و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می باشد.

جدول ۸. آزمون تی وابسته با تصحیح بنفرونی برای پی‌گیری محل تفاوت معنی‌دار بین فرایندهای چرخه آموزش کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴
۱	سیاستگذاری آموزشی	---	*۱۴/۶۶	۱/۹۷	*۳۷/۵۷
۲	برنامه‌ریزی آموزشی	---	---	*۱۶/۳۲	*۳۱/۸۱
۳	مدیریت اجرایی	---	---	---	*۳۹/۱۳
۴	ارزشیابی آموزشی	---	---	---	---

* $p < 0.001$

بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه‌های پژوهش نشان داد که در دانشگاه شیراز مدیران در مقایسه با کارکنان، کیفیت فرایندهای سیاستگذاری آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی و ارزشیابی آموزشی را در سطح بالاتری ارزیابی کرده‌اند. اما دو گروه پاسخگویان در زمینه‌ی کیفیت مدیریت اجرایی تشابه نظر داشته‌اند. دلایل احتمالی این نتیجه می‌تواند اطلاع و اشراف بیشتر مدیران نسبت به فعالیت‌های مربوط به این فرایندها، عدم تعامل پویا و مناسب بین واحد آموزش کارکنان با دیگر واحدهای دانشگاه (کارکنان) و یا احتمالاً تا حدی سوگیری مدیران باشد. لازم به ذکر است که علیرغم تفاوت دیدگاه کارکنان و مدیران در دانشگاه شیراز روند دیدگاه هر دو گروه در خصوص کیفیت فرایندهای چرخه آموزش کارکنان مشابه می‌باشد. اما در دانشگاه علوم پزشکی مشاهده شد که هر دو گروه دیدگاهی مشابه در خصوص کیفیت فرایندهای چرخه آموزش کارکنان داشته‌اند. در زمینه‌ی دلایل توجیهی این نتیجه شاید بتوان مواردی را از قبیل تعامل پویای واحد آموزش با مدیریت‌ها، واحدهای مختلف دانشگاه و کارکنان و عدم سوگیری مدیران نسبت به ارزیابی فعالیت‌هایی که بیشتر مربوط به حوزه‌ی مسئولیت آنها می‌شود را نام برد. در دانشگاه علوم پزشکی بین واحد آموزش کارکنان و مدیریت منابع انسانی این دانشگاه با سایر مدیریت‌ها و با کارکنان تعاملی پویا برقرار است به طوری که اکثر کارکنان و مدیران در جریان امور و فعالیت‌های واحد آموزش کارکنان یا به صورت مستقیم و یا توسط رابطین آموزشی می‌باشند.

همچنین نتیجه‌های پژوهش نشان داد که هر چهار فرایند چرخه‌ی آموزش کارکنان دانشگاه علوم پزشکی در مقایسه با دانشگاه شیراز از کیفیت بالاتری برخوردار می‌باشد. شواهد به دست آمده در تبیین این نتیجه بیانگر آن است که دانشگاه علوم پزشکی در مقایسه با دانشگاه شیراز به سبب نوع وظایف و مسئولیت‌هایی که در حوزه‌های مختلف درمان و آموزش دارد و همچنین به دلیل تنوع، پیچیدگی و تخصصی‌تر بودن وظایف و مشاغل، به امر آموزش و توسعه کارکنان بیشتر توجه کرده و در داشتن رویکرد نظامند و استراتژیک نسبت به مقوله‌ی آموزش کارکنان، به روز کردن و اجرای دوره‌های تخصصی و نیازسنجی‌های آموزشی و مدیریت اجرایی آموزش‌ها بهتر از دانشگاه شیراز عمل نموده است. از دیگر دلایل احتمالی کیفیت بالاتر فرایندهای چرخه‌ی آموزش کارکنان دانشگاه علوم پزشکی از دانشگاه شیراز می‌تواند مورد توجه و اهمیت بیشتر قرار دادن امر آموزش و بهسازی کارکنان از سوی مدیران سطوح بالای دانشگاه، نوع ساختار واحد آموزش کارکنان (تخصصی‌تر بودن) و سازماندهی مناسب‌تر و تقسیم وظایف بهتر امور مربوط به فعالیت‌های آموزش کارکنان باشد. به طوری که در هر یک از واحدهای دانشگاه علوم پزشکی افرادی تحت عنوان رابط آموزشی در حوزه‌ی فعالیت‌های آموزش کارکنان انجام وظیفه می‌کنند. دلایل مذکور مواردی هستند که از دیدگاه پاکدل ۱۳۸۳، پتل و راندل ۱۹۹۴، گاروان و همکاران ۱۹۹۵، میتنیک ۲۰۰۴ نقش مهمی در بهبود کیفیت آموزش کارکنان دارند.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که در دانشگاه شیراز فرایند مدیریت اجرایی در مقایسه با سه فرایند دیگر از کیفیت بالاتری برخوردار می‌باشد و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می‌باشد. ترتیب قرار گرفتن چهار فرایند چرخه‌ی آموزش کارکنان به ترتیب از بالاترین کیفیت تا پایین‌ترین کیفیت عبارتند از ۱- مدیریت اجرایی ۲- سیاستگذاری آموزشی ۳- برنامه‌ریزی آموزشی ۴- ارزشیابی آموزشی. در دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فرایندهای سیاستگذاری آموزشی و مدیریت اجرایی از کیفیت بالاتری برخوردار می‌باشند و فرایند ارزشیابی آموزشی نسبت به سه فرایند دیگر از کیفیت بسیار پایینی برخوردار می‌باشد. ترتیب قرار گرفتن چهار فرایند چرخه‌ی آموزش کارکنان به ترتیب از بالاترین کیفیت تا پایین‌ترین کیفیت عبارتند از: ۱- سیاستگذاری آموزشی و مدیریت اجرایی ۲- برنامه‌ریزی آموزشی ۳- ارزشیابی آموزشی.

در توجیه کیفیت بالاتر فرایند مدیریت اجرایی نسبت به فرایندهای دیگر در هر دو دانشگاه شاید بتوان چنین اظهار نظر کرد که بیشترین منابع اعم از منابع انسانی و مالی به این حوزه از چرخه‌ی آموزش کارکنان اختصاص داده می‌شود و عمده هزینه‌های مربوط به آموزش کارکنان به این بخش اختصاص دارد. دلایل احتمالی دیگر می‌تواند این باشد که مدیران سطوح بالای دانشگاه از مدیریت اجرایی آموزش کارکنان بیشتر از سایر فعالیت‌ها و فرایندهای چرخه‌ی آموزش کارکنان حمایت می‌کنند. از سوی دیگر میزان پیچیدگی و فنی بودن این فرایند نسبت به فرایندهای دیگر آموزش کارکنان کمتر می‌باشد. این بخش از نتیجه‌های پژوهش با نتیجه‌های پژوهش جنانی (۱۳۷۳)، کاریانیس^۱ (۱۹۹۸)، واحد آموزش و بهسازی دانشگاه فلوریدا (۲۰۰۶) و اطهری و زبیری (۲۰۰۲) همسو می‌باشد.

در تبیین کیفیت بالای فرایند سیاستگذاری آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی می‌توان دلایلی را از قبیل رشد تدریجی رویکرد نظامند و استراتژیک نسبت به فرایند آموزش کارکنان، تعامل هدفمند و ارگانیک بین اجزا و عناصر نظام آموزش کارکنان، توجه مدیران ارشد دانشگاه به آموزش کارکنان برای توسعه فردی و سازمانی، ارتباط پویا بین نظام آموزش کارکنان و دیگر نظام‌ها و کارکردهای منابع انسانی و همچنین تعامل پویا بین واحد آموزش کارکنان با دیگر واحدهای دانشگاه را نام برد.

در تبیین کیفیت بسیار پایین فرایند ارزشیابی آموزشی در هر دو دانشگاه بر اساس مطالعات و شواهد می‌توان مواردی را از قبیل: عدم توجه به ارزشیابی از نتایج و پیامدهای آموزشی در عملکرد فردی و سازمانی، پیچیدگی و فنی بودن این فرایند نسبت به سایر فعالیت‌های آموزش کارکنان، عدم حمایت و اعتقاد مدیران سطوح بالای سازمان نسبت به اجرای کامل این فرایند، نداشتن مهارت‌های لازم از سوی کارشناسان آموزش کارکنان در خصوص اجرای کامل و صحیح این فرایند و زمان بر و هزینه بر بودن اجرای کامل این فرایند را نام برد. به طوری که ارزشیابی‌های صورت گرفته از دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی عمدتاً ارزشیابی‌هایی است که واکنش و نظر شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی را در بر می‌گیرد؛ ارزشیابی از یادگیری، کاربرد آموخته‌ها در کار و نتایج و پیامدهای آموزش کارکنان در عملکرد فردی و سازمانی

مورد غفلت و بی توجهی قرار می گیرد (وینستاین^۱، ۲۰۰۷؛ کرایگر^۲، ۲۰۰۲؛ شارون، ۲۰۰۸ و بریور^۳، ۲۰۰۷).

اسپیتزر و کان وی^۴ (۲۰۰۲) از جمله دلایل کیفیت پایین فرایند ارزشیابی آموزشی در سازمانها را فقدان روشهای مناسب برای ارزشیابی آموزشی، عدم تمرکز و توجه به ارزشیابی آموزشی قبل از اجرای آموزش و فقدان فهم روشن در خصوص ارتباط بین آموزش و نتایج سازمانی می دانند.

از محدودیت های این پژوهش تفاوت در ساختار و نحوه ی سازماندهی فعالیت های آموزشی بین دو دانشگاه بود که این موضوع سبب شد تا نمونه گیری در گروه مدیران در دو دانشگاه کمی با هم تفاوت داشته باشد.

با توجه به اهمیت بسیار زیاد فرایند آموزش کارکنان در بهبود عملکرد فردی و سازمانی و همچنین صرف هزینه های فراوان در این حوزه، پیشنهادات کاربردی و پژوهشی زیر می تواند جهت بالا بردن کیفیت آموزش کارکنان مفید و مؤثر باشد:

- تعامل پویا و هدفمند واحد آموزش کارکنان دانشگاه با سایر واحدها و کارکردهای منابع انسانی و همچنین با کارکنان و حوزه های مختلف مدیریتی دانشگاه به منظور هدف گذاری و نیازسنجی مناسب تر دوره های آموزشی.

- تخصصی تر شدن ساختار واحد آموزش کارکنان دانشگاه جهت انجام فعالیت های مختلف مربوط به آموزش کارکنان از قبیل تشکیل گروه های تخصصی برای نیازسنجی و ارزشیابی نتایج و پیامدهای آموزشی و برنامه ریزی آموزشی.

- توجه و اهمیت بیشتر به فرایند ارزشیابی آموزشی هم از سوی مدیران مسئول و هم از سوی کارشناسان آموزش کارکنان جهت بالا بردن کیفیت سایر فعالیت های آموزشی و توجیه سرمایه گذاری در این بخش و ابداع روش های مناسب و کارآمد به منظور ارزشیابی از یادگیری و نتایج و پیامدهای آموزش کارکنان در عملکرد فردی و سازمانی.

انجام پژوهشی در خصوص ارزیابی کیفیت هر یک از فرایندهای چرخه ی آموزش

1- Weinstein

2- Kraiger

3- Brewer

4- Spitzer and Conway

کارکنان به طور جداگانه بر اساس مؤلفه‌های مربوط به خود به منظور عمیق‌تر شدن مطالعه و کسب نتایج معتبرتر.

- انجام یک ارزشیابی کیفی و استفاده از سایر روش‌های گردآوری اطلاعات از قبیل مصاحبه و مراجعه به اسناد و مدارک موجود به منظور افزایش روایی و کسب نتایج معتبرتر.

منابع

- ابراهیمی‌پور، حسین (۱۳۸۰). *بررسی تطبیقی مدیریت برنامه‌های آموزشی بدو خدمت و ضمن خدمت کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران.
- ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۳). *آموزش و بهسازی سرمایه‌های انسانی*. چاپ اول. تهران، انتشارات پویند.

بازرگان، عباس (۱۳۸۰). *ارزشیابی آموزشی؛ مفاهیم، الگوها و فرایندهای عملیاتی*. تهران، انتشارات سمت.

بازرگان، عباس (۱۳۷۳). آموزش با کیفیت جامع. رهیافتی برای ایجاد تحول در نظام های دانشگاهی و پیش دانشگاهی. *پژوهش در مسایل تعلیم و تربیت*. شماره ۳۰، صص ۶۸-۵۵. پاکدل، رحمت الله (۱۳۸۳). *مدیریت و راهبری آموزش در سازمان ها*. چاپ اول، تهران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.

جنانی، محمدحسین (۱۳۷۳). *بررسی سیستم بهسازی منابع انسانی آموزش ضمن خدمت و نقش آن در ارتقا اثر بخشی کارکنان*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران. رازانی، عبدالمحمد (۱۳۷۳). *مدل اجرایی مدیریت کیفیت جامع*. تهران، مؤسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی.

سالیس، ادوارد (۲۰۰۱). *مدیریت کیفیت فراگیر در آموزش*. ترجمه سیدعلی حدیقی، (۱۳۸۰). تهران، نشر هوای تازه.

سلطانی، ایرج (۱۳۸۳). نقش استاندارد ISO10015 در ارتقای کیفیت آموزش. *فصلنامه مدیریت*. شماره ۹۲، صص ۱۵-۱۹.

شیروانی، فریبا (۱۳۸۶). *ارزیابی اثربخشی سازمانی واحدهای آموزش سازمان های دولتی و غیردولتی استان فارس*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شیراز.

عالیخانی، فرح و ابیلی، خدایار (۱۳۸۱). بررسی عملکرد سیستم توسعه منابع انسانی در دانشکده های علوم رفتاری و اجتماعی دانشگاه تهران. *مجله روان شناسی و علوم تربیتی*. سال سی و دوم، شماره ۲، صص ۵۷-۵۶.

AL-athari, A., & Zairi, M. (2002). Training evaluation: An empirical Study in Kuwait. *Journal of European Industrial Training*. 25, 25-42.

AL-Khayyat, R. M. (1997). A macro model of training and development: Validation. *Journal of European Industrial Training*. 21 (3), 87-101.

- Brewer, T. K. (2007). Use of phillips five level training evaluation and return on investment framework in the U.S. Non-profit sctor. Dissertation for the degree of doctor. University of North Texas
- Bunney, H. (1999). Total Quality Management & DALE.B-Publishers LTD Blueprint. Blackwell
- Carayannis, E. G. (1998). Bridging government-university-industry technological learning disconnect: A comparative study of training and development policies and practices in the U.S, Jpan, Germany, and France. *Journal technovation*, 18. Nos 6/7, 383-407.
- Garavan, T., Costine, P., & Heraty, N. (1995). The emergence of strategic human resource development. *Journal of European Industrial Training*. 19 (10), 4-10.
- Hanson, D. K. (2003). An index to measure trainers attitudes a bout conducting training evaluations. Dissertation for the degree of doctor. Idaho state university.
- Kraiger, K. (2002). Creating, implementing, and managing effective training and development. Ira. Edition. SanFrancisco, CA: Jossey-Bas Inc.
- Languat, N., & Kipkorir, S. (2004). Professional development of nonteaching university administrators: A Kenyan Public university experience. Ph.D. Dissertation. University of Alberta (Canada).
- Mitnik, O. A. (2004). Determinants and effects of Training policies: Evidence from welfare programs in California. Ph.D., dissertation. University of California.
- Patel, A., & Randel, G. (1994). Total Quality management The solution to more training in Britain?. *Training for Quality*, 2 (1), 23-28.
- Phillips, Patricia Pullium (2003). Training evaluation in the public sector". Ph.D. Dissertation. The university of Southern Mississippi.
- Polanco, N. (2005). The influence of training evaluations on the training Transfer: An experience in a multinational Venezuelan-American corporation. Ph.D. Dissertation. Lynn university.
- Sharon, F. M. (2008). Kirkpatrick Model.: Training evaluation practices in the pharmaceutical industry. Ph.D. Dissertation. Capella University. United States.
- Spitzer, D., & Conway, M. (2002). Link training to your Bottomm line. Alexandria. VA: ASTD University of Florida (2006). Library

training and staff development. from <<http://www.uflib.ufl.edu/pers/Training/Training.htm>

Weinstein, M. (2007). Assessment acuemens training. *Business ABI*. 44 (1), 32-44.