

# شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری (مطالعه موردی: مرکز آموزش فنی و حرفه ای الزهرا زنجان)

مریم آقاجانلو<sup>۱</sup>

سکینه آقاجانلو<sup>۲</sup>

صغری سلیمی<sup>۳</sup>

## چکیده:

امروزه آموزش به صورت یک امر طبیعی درآمده است. پیشرفت و توسعه جوامع و موسسات در گرو ارتقای سطح دانش، مهارت، رفتار و بینش منابع انسانی است. بر همین اساس، اکثر سازمانها دوره های آموزش موجود در داخل یا خارج از کشور برای کارکنان خود برگزار می کنند و اجرای هر دوره متضمن سرمایه گذاری هنگفت است لذا آگاهی از میزان اثربخشی دوره های آموزشی و بازدهی حاصل از آنها برای مدیران بسیار بااهمیت است. در این میان ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان یکی از دغدغه مهم در حوزه مدیریت منابع انسانی است. مدیران سرمایه انسانی هزینه و زمان زیادی برای آموزش و توسعه کارکنان صرف می کنند. در همین راستا ارزیابی اثربخشی آموزش در سازمان ها اهمیت دارد. بر اساس آموزه های نوین علم مدیریت، سرمایه انسانی یکی از مهم ترین سرمایه های سازمان هاست که کارایی و اثربخشی آن بیش از همیشه مورد توجه مدیران قرار دارد. این مطالعه به روش توصیفی و تحلیلی انجام شده است و در صدد بررسی عوامل موثر بر اثربخشی دوره های آموزشی یادگیری می باشد. جامعه آماری مطالعه حاضر ۴۴ نفر بوده که با استفاده از آزمون میانگین و تی نسبت به شناسایی مولفه های موثر در اثربخشی دوره های آموزشی یادگیری گردید.

کلمات کلیدی:

اثربخشی، دوره های آموزشی، آموزش

<sup>۱</sup> لیسانس آموزش فنی و حرفه ای زنجان  
<sup>۲</sup> لیسانس آموزش فنی و حرفه ای زنجان  
<sup>۳</sup> فوق لیسانس آموزش فنی و حرفه ای زنجان

## مقدمه

امروزه رشد، گسترش، تغییر و تحول سریع علوم و ابزارها نیاز به آموزش را ایجاب می‌کند. مهمترین ابزاری که در این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد آموزش است که باهدف ارتقا کیفی سطح مهارت، دانش و نگرش موجب توانمندی افراد در ایفای وظایف خود و کامیابی موسسات آموزشی، مورد استفاده قرار می‌گیرد نکته مهمی که باید در این آموزشها مورد توجه قرار گیرد، اثربخشی این آموزشها است، آموزش در یک سازمان به فرآیندی اطلاق می‌شود که یک فرد را برای رویارویی با شرایط و موقعیت های متفاوت آماده می‌کند. ناگفته نماند که پیونددهنده چرخه آموزش و اثربخشی آموزش، ارزشیابی است. کرک پاتریک ارزشیابی را برای تعیین اثربخشی در یک برنامه آموزش به چهار سطح فرآیند ارزشیابی را تقسیم می‌کند. ارزشیابی سطح واکنش آگاهی از احساسات درباره برنامه آموزش است و اینکه رضایت فراگیران نسبت به آموزش مهم است. ارزشیابی سطح یادگیری در آن یادگیری را اندازه ای که فراگیران نگرش های خود را تغییر داده اند و دانش خود را در نتیجه اجرای آموزش بهبود بخشیده اند تعریف می‌کند. منظور از سطح مهارت کاربرد آموخته هایی که در آموزش فراگیران فراگرفته اند می‌باشد. سطح چهارم که سطح نتایج می‌باشد که در آن پایه نتایج و اهداف برنامه های آموزش مشخص کنند و آنها را به یکدیگر متصل کنند. در دنیای امروز هر ملتی برای ادامه حیات و بقای خود به خود کفایی، استقلال و تسلط بر سرنوشت و بسط آرمانهایش ناگزیر از حرکت در مسیر توسعه است. لذا نیل به توسعه درونزا جز از طریق پژوهش مستمر امکانپذیر نیست (امین فروامین فر، ۱۳۹۶). آموزش به فرایند انتقال معلومات، نگرش ها و مهارت ها از فرد یا گروهی به فرد یا گروه دیگر برای ایجاد تغییرات در ساختارهای شناختی، نگرشی و مهارتی آنها گفته می‌شود و به طور کلی مفهوم اثربخشی آموزش را می‌توان میزان انطباق رفتار دانش پژوهان با انتظارات، خواسته ها، اهداف، انجام درست کارها، میزان مهارت، دانش و نگرش کسب شده در اثر آموزش تعریف نمود (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۸۸) با توجه به اهمیت آموزش در دنیای امروز باعث شده که دستاوردکاران این حوزه اقدام به استفاده از این بسترهای جدید به منظور ارائه مفاهیم و محتوای آموزشی به مخاطبان خود نمایند. اثربخشی آموزشی تضمین کننده رضایتمندی مشتریان و وفاداری مشتریان تضمین کننده ادامه و توسعه کسب و کارهای بازارهای آموزشی را ایجاد می‌کند. امروزه سازمانها برای تغییر محیط کسب و کار به منظور حفظ رقابت تلاشهای زیادی را به عمل می‌آورند فعالیتهای آموزشی هر کشور را می‌توان سرمایه گذاری یک نسل برای نسل دیگر دانست. در واقع تمامی هزینه های مادی (پول) و غیرمادی (فرصتهای از

دست رفته) که در جریان آموزش صرف می شوند، سرمایه گذاری روی منابع انسانی بشمار می روند، زیرا در شرایط مطلوب، آموزش، فرصت بهره وری را برای شخص و در نهایت برای سازمان و جامعه ایجاد می کند. نوعی هدف فعالیت های آموزشی، رشد آگاهی و تواناییهای بالقوه انسان است. عنوان اثربخشی در سالهای اخیر کاملاً برجسته شده است، زیرا رقابت جهانی به طرز فزاینده ای بر مدیریت سازمانها حاکم شده است و توجه اصلی آن معطوف به تولیدگرایی و بهره وری است پیشرفت و توسعه موسسات آموزشی و نهادهای آموزشی بخصوص مراکز آموزش فنی و حرفه ای از طریق برخورداری نیروی انسانی از مهارتها و خصوصیات ویژه ای صورت می گیرد، از جمله خصوصیات ویژگیهای موثر در کارایی و اثربخشی آموزشی رفتارهای آموزشی می باشد. بنابراین هدف کلی از انجام این تحقیق بررسی عوامل موثر با اثربخشی آموزشی در بین فراگیران مرکز آموزش فنی و حرفه ای استان زنجان می باشد.

### بیان مسئله :

در دهه های گذشته شاهد تغییرات عمده در نظام های آموزشی در سراسر جهان بوده ایم. نیروهای اقتصادی و سیاسی در نوسان بودند، اما تقاضا برای یک نیروی کار افزایش یافته است. مراکز آموزشی فنی و حرفه ای در دهه های اخیر در فرآیندهای بین المللی سازی بخش توسعه یافته آموزش به عنوان یک هزینه اضافی مالی برای جامعه در کشورهایی مثل بریتانیا، نیوزلند و استرالیا محسوب نمی شود. دول غربی به شکلی فزاینده طیفی از ابتکارات را برای تامین بودجه موسسات آموزشی در نظر گرفته اند تا یک فرهنگ تعهد را مورد تشویق قرار دهند و برای پیشرفت بازرگانی مراکز تحقیقاتی ایجاد کند (کاری و نیوسان، ۱۹۹۸). هنگامی که تامین بودجه دولتی کاهش یابد موسسات آموزشی مجبور به تامین منابع جایگزین برای تامین بودجه می نمایند. بنابراین مراکز آموزشی فنی و حرفه ای که به عنوان یک کالای بین المللی محسوب می شود می تواند مورد تجارت قرار گیرد. به دلیل وجود بازارهای قوی در دهه های اخیر به منظور جذب نیروی ماهر و فعال در این زمینه پیشرفت های چشمگیری داشته است. مراکز آموزش فنی و حرفه ای با همکاری کشورهای توسعه یافته در صدد بهبود زیرساختارهای خود می باشند و این امر در صدور برنامه های آموزشی و مهارتهای مربوطه می گردد. (هانگ، ۲۰۰۳). محمدی یاری (۱۴۰۰) در مطالعه خود نشان داد آموزش یک نیاز و ضرورت غیرقابل کتمان در هر سازمانی است. سازمان ها با هر اندازه و هر نوع هدفی که باشند باید در زمینه آموزش سرمایه گذاری کنند. بازگشت سرمایه آموزش به

اثربخشی دوره آموزشی برمی‌گردد. امین فر و امین فر، (۱۳۹۶) در مطالعه خود نشان دادند آموزش کارکنان یک نیاز و ضرورت غیرقابل کتمان در هر سازمانی است. سازمان‌ها با هر اندازه و هر نوع هدفی که باشند باید در زمینه آموزش سرمایه‌گذاری کنند. بازگشت سرمایه آموزش کارکنان به اثربخشی دوره آموزشی برمی‌گردد. بنابراین تاسیس دوره‌ها آموزشی مهارتی و اعزام فراگیران به کشورهای دیگر و برگزاری دوره‌های مشترک و چند جانبه بین کشورها کاملاً جزو مسئولیت‌های دولت‌ها شناخته می‌شود که این امر نیاز به مدیریت، جذب و به‌کارگیری مدرسان مجرب، تجهیزات و... می‌باشد. آنچه مورد توجه قرار می‌گیرد این است که در دوران جهانی شدن و تلقی دنیا به عنوان یک دهکده جهانی و نیز جذب فراگیران بعنوان مخاطبان این موسسات باعث بروز رسانی رشته‌های آموزش و محتوای دروس در آنها می‌گردد. فهم این نکته مهم است که بحرانی‌ترین چالش‌های پیش روی بیشتر مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای ایجاد ظرفیت‌هایی برای پذیرش تحول و تغییر است و باید موانعی را که از پاسخگویی به نیازهای جامعه در حال تغییر را برطرف نماید.

### نظام آموزشی در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای

نظام‌های آموزش و پرورش همواره در معرض اصلاح و تغییر قرار دارند. عمده‌ترین دلایل این اصلاحات همسو کردن نظام آموزشی با تحولات و تغییرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است و در دهه‌های اخیر موجب سرعت بخشیدن به اصلاحات اقتصادی بوده است. لذا توجه به اصلاح نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، به عنوان ابزار مهمی برای تربیت و افزایش کارایی و بهره‌وری نیروهای انسانی به منظور زمینه‌سازی اصلاحات و توسعه اقتصادی، می‌تواند از اولویت‌های اصلی اصلاح نظام آموزشی کشور باشد. یکی از کشورهایی که در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی در شرایط نسبتاً مشابهی با شرایط امروز کشور ما (مانند تکیه بر صدور مواد خام، اقتصاد حمایتی، و مواجهه با بیکاری جوانان، رکود اقتصادی، وسعت سرزمین، پراکندگی جغرافیایی و تنوع فرهنگی) قرار داشت کشور استرالیا است که در اوایل دهه ۱۹۹۰ با تأکید بر اصلاح نظام آموزش فنی و حرفه‌ای توسعه اقتصادی را آغاز کرد و در پایان این دهه و شروع قرن بیست و یکم به موفقیت‌های چشمگیری نائل شد. از این رو، بررسی ویژگی‌های این نظام می‌تواند درس‌هایی برای اصلاح آموزش فنی و تکمیلی وجود دارد که امکان تحرک و انعطاف‌پذیری این سیستم را در پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت و همچنین توسعه و اصلاح مستمر آن فراهم می‌سازد. این ویژگی‌ها عبارتند از: ۱. استقلال سازمانی نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، ۲. ارتباط با بخش تولید و خدمات، ۳. ایجاد مراکز پژوهشی و ارتباط با دانشگاه‌ها و مراکز علمی که توجه به آنها می‌تواند به اصلاح نظام آموزش فنی و حرفه‌

ای ایران کمک نماید. البته تحقق این اصلاحات نیازمند ایجاد بسترهایی مانند پژوهشی شدن ساختار دانشگاه ها و تاسیس مراکز پژوهشی در زمینه آموزش های فنی و حرفه ای و همچنین تاسیس و توسعه نهادهای مدنی حرفه ای است تا به کمک آنها بتوان سازمان های میانی تاسیس نمود که قادر باشد رابطه مستمر بین آموزش و بخش تولید را فراهم سازد. (برادرعلی، ۱۳۸۲) از سویی جهانی شدن و گسترش اطلاعات و ارتباطات در سراسر جهان به ویژه در جوامع دانایی محور، اشتیاق فراوانی را برای توسعه آموزش و در دسترس قرار دادن فرصت های یادگیری مداوم ایجاد کرده است. گسترش مبادلات بین المللی و دستسی آسان تر به مردمان جوامع مختلف در سایه پیشرفت علمی و فناوری، مفهوم مرزهای جغرافیایی و محصور بودن به یک مکان معین را به چالش کشیده و توسعه و بهسازی را در جای جای دنیا مطرح ساخته است. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۸)

### اثربخشی دوره های آموزشی

آموزش تجربه ای مبتنی بر یادگیری و به منظور ایجاد تغییرات نسبتا پایدار در فرد است، تا او را قادر به انجام کار و بهبود بخشی توانایی ها، تغییر مهارت ها، دانش، نگرش و رفتار اجتماعی نماید. سید جوادین (۱۳۸۱). بنابر این آموزش به مفهوم تغییر دانش، نگرش و تعامل با همکاران است. آموزش، مستلزم استفاده از برنامه های پیش بینی شده ای است که شایستگی های موجود در فراگیران را تقویت و موجب کسب دانش، مهارت و توانایی های تازه در فرد می گردد، به گونه ای که بهبود عملکرد مهارتی را تسهیل می نماید.

آموزش و بهسازی نیروی انسانی، بینش و بصیرت عمیق تر، دانش و معرفت بالاتر و توانایی و مهارت بیشتر را موجب می شود. به اذعان بسیاری از صاحب نظران، یادگیری فراگیران، کارآموزان و ابتکارات بهبود عملکرد، باید با نیازسنجی آغاز شود. از طرفی نیازهای آموزشی فراگیران نیز باید متناسب با مختصات و الزامات ساختاری و وظیفه ای و نیاز آنان شناسایی و تعیین شوند. یک نیاز واقعی آموزشی به شکاف موجود میان رفتارها و مهارت های خاص و مهم و مهارت و توانایی فراگیران اشاره دارد. چنانچه بتوان این رفتارها و وظایف و نیز درجه اهمیت آنها را تعیین نمود، می توان افراد را در مقابل آنها ارزیابی نمود و از راه تحلیل فاصله، نیازها و آموزش های متناسب را مشخص کرد. (محمدی زنجیرانی و همکاران، ۱۳۹۱)

هر سازمانی به افراد آموزش دیده و با تجربه نیاز دارد تا بتواند مأموریت خود را به انجام برساند و به اهداف خود دست یابد. اگر توانایی های فراگیران موجود، پاسخگوی نیاز جوامع کسب و کار باشد، آموزش ضرورت چندانی ندارد، اما اگر افراد فاقد مهارت، توانایی و انطباق پذیری با شرایط سازمان باشند، ضرورت آموزش پدیدار می گردد. ارزیابی عملکرد فراگیران روش دیگری است که

به وسیله آن، نیازهای آموزشی تعیین می‌گردد. در این روش، با بررسی عملکرد فراگیران معلوم می‌شود که آیا می‌توان با آموزش، مشکلاتی از قبیل تولید کم یا ضایعات زیادو یا خلاهای کسب و کار را حل نمود.

مهم‌ترین مسأله در فرایند آموزش رعایت داده‌های آموزشی چه در بخش‌های مدیریتی و ساختاری و چه در بخش‌های ارائه محتواست. این داده‌سازی فرآیند آموزش همزمان با سایر فرآیندهای سازمان برای ارتقاء عملکرد کارکنان صورت می‌پذیرد و رعایت این داده‌ها یکپارچگی دیگر نظام‌های سازمان را حفظ می‌کنند و کارآیی و اثربخشی سازمان را با بهره‌گیری از آموزش افزایش می‌دهد. در نهایت هدف اصلی آموزش نظارت بر آموزش کارشناسان و تربیت کارکنان می‌باشد. قطعاً مسأله مهم این است که باید با توجه به سابقه شغلی افراد، میزان تحصیلات، رتبه سازمانی، تخصصی که در زمینه آموزش دارند و آموزش‌های مختلفی برای آنان در نظر گرفت. برخی از افراد نیازمند کسب دانش پایه در زمینه آموزش هستند، برخی دیگر دانش پایه را فرا گرفته‌اند اما نیازمند ایجاد مهارت‌های اساسی در حوزه آموزش و بهسازی هستند و در نهایت برخی دیگر از افراد هم دانش پایه را کسب کرده و هم دارای مهارت‌های اساسی در حوزه آموزش هستند اما به عنوان مدیر و رئیس آموزش باید بر روی ایجاد نگرش تحول‌گرا و مسائل نوین و مطرح در زمینه آموزش، برای آنان سرمایه‌گذاری نمود. (صفایی موحد و فلاحی نیا، ۱۳۹۵) آموزش می‌تواند به عنوان فرآیند اکتساب توانایی یا نگهداری و حفظ توانایی موجود تعریف شود. اساساً آموزش در بخش‌های مختلف به دنبال تدارک تجربیاتی است تا رفتار کارکنان را در قلمروهای مهارت‌ها، دانش و نگرش توسعه و بهبود بخشد.

محققین براین باورند که هدف آموزش عبارت است از تجهیز کارکنان با دانش، مهارت و نگرش‌های درست و اساساً افزایش دانش و مهارت‌های کارکنان منجر به افزایش نتایج و تأثیرات زیر می‌شود.

الف) افزایش بهره‌وری افزایش دانش و مهارت معمولاً منجر به افزایش کمیت و کیفیت برون‌داد (محصول) می‌شود. پیشرفت فرایند فناوری و تغییر ماهیت مشاغل مستلزم آن است که برای کار کردن مؤثر، افراد دوره‌های آموزشی را طی کنند.

ب) کاهش نظارت: نیرویی که به خوبی آموزش دیده باشد می‌تواند بر فعالیت‌ها و کارهای خود نظارت داشته باشد. هم کارکنان و هم ناظر نیاز به نظارت نزدیک ندارند اما نمی‌تواند آزادی و اختیار عمل گسترده به نیروها داد مگر این که آموزش دیده باشند.

ج) افزایش ثبات و انعطاف پذیری: از طریق آموزش می توان نیروهای ذخیره و کمکی را برای مشاغل مختلف آموزش داد و از دست دادن نیروهای کلیدی و مهم ثبات سازمان را تهدید نمی کند. باید آموزش مهارت های مختلف و متعدد در دستور کار نیروهای سازمان باشد تا در صورت ضرورت بتوان آنها را به مشاغلی که نیاز بسیار زیادی دارند منتقل کرد. این فرایند انعطاف پذیری را برای کل سازمان به ارمغان می آورد.

بر اساس اطلاعات ارائه شده در مورد میزان سرمایه گذاری های صرف شده در حوزه آموزش نیروی انسانی و همچنین با توجه به چالش های ذکر شده در بخش قبل به نظر می رسد که اگر آموزش نیروی انسانی را به سمت و سوی نیازهای جامعه سوق داده نشود، سرمایه گذاری صورت گرفته در این حوزه اثربخش لازم برای سازمان به همراه نداشته و سازمان از این سرمایه گذاری منتفع نخواهد شد. از این رو محققان حوزه منابع انسانی رویکردهای مختلفی را برای جهت دهی به آموزشها و هم راستا سازی آنها با نیازهای جامعه ارائه داده اند که یکی از بهترین این رویکردها طراحی و اجرای آموزش ها و بر مبنای نیازهای جامعه است.

### آموزش و فرآیند های برنامه ریزی

امروزه آموزش به صورت یک امر طبیعی درآمده است. پیشرفت و توسعه جوامع و موسسات درگرو ارتقای سطح دانش، مهارت، رفتار و بینش منابع انسانی است. بر همین اساس، اکثر سازمانها دوره های آموزش موجود در داخل یا خارج از کشور برای کارکنان خود برگزار می کنند و اجرای هر دوره متضمن سرمایه گذاری هنگفت است لذا آگاهی از میزان اثربخشی دوره های آموزشی و بازدهی حاصل از آنها برای مدیران بسیار بااهمیت است. در این میان ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان یکی از دغدغه مهم در حوزه مدیریت منابع انسانی است. مدیران سرمایه انسانی هزینه و زمان زیادی برای آموزش و توسعه کارکنان صرف می کنند. در همین راستا ارزیابی اثربخشی آموزش در سازمان ها اهمیت دارد. بر اساس آموزه های نوین علم مدیریت، سرمایه انسانی یکی از مهم ترین سرمایه های سازمان هاست که کارایی و اثربخشی آن بیش از همیشه مورد توجه مدیران قرار دارد. بدیهی است که با گذر زمان و توسعه سازمان، تخصص کارکنان ممکن است با دانش روز دنیا تطابق نداشته باشد. به علاوه کارکنان برای همراهی با تغییرات سازمان، باید مهارت های خود را توسعه دهند. آموزش مستمر، هدفمند و منظم، از ابزارهای پرورش سرمایه انسانی است. اما چنانچه این ابزار با ارزیابی اثربخشی آموزش همراه نباشد، کارایی لازم را نخواهد داشت. در نتیجه می توان گفت اثربخشی دوره آموزشی نشان می دهد فعالیت ها و هزینه های انجام شده در زمینه آموزش کارکنان تا چه میزان به اهداف تعیین شده دست پیدا کرده است. آموزش کارکنان یک نیاز و ضرورت غیرقابل

کتمان در هر سازمانی است. سازمان‌ها با هر اندازه و هر نوع هدفی که باشند باید در زمینه آموزش سرمایه‌گذاری کنند. بازگشت سرمایه آموزش کارکنان به اثربخشی دوره آموزشی برمی‌گردد. (محمدیاری، ۱۴۰۰)

سیستم‌های آموزشی عمدتاً از چهار خرده‌سیستم نیازسنجی، طراحی اجرا و ارزیابی تشکیل شده‌اند. نیازسنجی عبارت است از فرایندی که نیازها را شناسایی و در خصوص اولویت‌ها تصمیم‌گیری می‌استفاده از فرایند نیازسنجی می‌تواند از طریق شناسایی و روشن‌سازی چه نیازهایی مهم هستند و سطح اهمیت آنها چقدر است به تصمیم‌گیری کمک کند (فرایند نیازسنجی مستلزم استفاده و به کارگیری از ابزارهای تجزیه و تحلیل دقیق و علمی است و با روشهای مختلفی قابل انجام است. برخی از این روشها عبارتند از:

۱. روش نیازسنجی نظام‌مند

۲. روش نیازسنجی مبتنی بر تجزیه و تحلیل شغل

۳. روش نیازسنجی استاندارد محور

۴. روش نیازسنجی مبتنی بر دستورالعمل‌د روش نیازسنجی دایکوم (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۰)

جزء دیگر سیستم آموزش طراحی آموزشی است. طراحی آموزشی را می‌توان تهیه نقشه‌های مشخص در مورد چگونگی دستیابی به هدف‌های آموزشی تعریف کرد. به عبارت دیگر، هرگاه برای دستیابی به یک سلسله از دانش‌ها و مهارت‌ها به عنوان هدف‌های آموزشی، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و روش‌های آموزشی، قبل از تحقق آموزش پیش‌بینی و تنظیم گردد، در واقع طراحی آموزش انجام شده است. بنابراین طراحی آموزشی را می‌توان تجویز با پیش‌بینی روش‌های مطلوب آموزشی برای نیل به تغییرات مورد نظر در دانش‌ها، مهارت‌ها و عواطف یادگیرندگان دانست.

### مواد و روشها

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی و جامعه‌آماري آن مشتمل بر کارکنان و فراگیران مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای استان زنجان به تعداد ۴۴ نفر است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه محقق ساخته با طیف لیکرت (۱۰-۱) استفاده گردید برای بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون‌های آلفای کرونباخ و KMO و نیز آمار توصیفی (از آزمون تی تک نمونه‌ای، آزمون فریدمن و تحلیل واریانس استفاده گردید که نتایج آن بشرح جداول زیر می‌باشد:



جدول شماره (۱) آزمون T یک نمونه ای اثربخشی آموزش

ردیف	عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری فراگیران	مقدار آزمون = ۶					
		آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی داری ۲ طرفه	میانگین اختلاف ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
	توانمندسازی	۸/۵۳۲	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۰۰۰	۱/۵۳۵	۲/۴۶۵
	انطباق پذیری	۶/۲۵۱	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۷۷۰	۱/۲۰۸	۲/۳۳۲
	عملکرد فراگیران	۵/۴۶۹	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۵۸۰	۱/۰۰۷	۲/۱۵۳
	رفتار اجتماعی	۶/۷۲۱	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۸۰۰	۱/۲۶۹	۲/۳۳۱
	اقدامات حمایتی	۱۰/۰۰۴	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۲۶۰	۱/۸۱۲	۲/۷۰۸
۱	توانایی تغییر	۶/۷۸۵	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۸۳۰	۱/۲۹۵	۲/۳۶۵
۲	مهارت شغلی	۱۱/۰۲۹	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۸۰	۱/۷۸۸	۲/۵۷۲
۳	نگرش	۱۸/۳۴۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۷۷۰	۲/۴۷۰	۳/۰۷۰
۴	انگیزه کاری	۷/۹۳۴	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۸۶۰	۱/۳۹۵	۲/۳۲۵
۵	دانش فراگیران	۷/۹۹۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۰۲۰	۱/۵۱۹	۲/۵۲۱
	سرمایه فکری	۸/۳۷۰	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۹۸۰	۱/۵۱۱	۲/۴۴۹
۶	استراتژی آموزشی	۶/۶۲۸	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۴۷۰	۱/۰۳۰	۱/۹۱۰
۷	طراحی سیستم آموزشی	۶/۱۹۷	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۷۰۰	۱/۱۵۶	۲/۲۴۴
۸	فرهنگ خلاقیت	۷/۵۹۵	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۷۷۰	۱/۳۰۸	۲/۲۳۲
۹	تشویق ایده ها	۶/۶۵۰	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۶۲۰	۱/۱۳۷	۲/۱۰۳
	نیازسنجی آموزشی	۴/۷۳۹	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۳۰۰	۰/۷۵۶	۱/۸۴۴
۱۰	توان ذهنی	۶/۳۴۳	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۶۰۰	۱/۰۹۹	۲/۱۰۱
۱۱	توان جسمی	۹/۱۴۷	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۲۲۰	۱/۷۳۸	۲/۷۰۲
۱۲	کارآفرینی سازمانی	۳/۷۰۸	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۰۷۰	۰/۴۹۷	۱/۶۴۳
۱۳	کسب و کار	۴/۹۱۵	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۳۷۰	۰/۸۱۷	۱/۹۲۳
۱۴	استقلال کاری	۴/۴۲۴	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۲۱۰	۰/۶۶۷	۱/۷۵۳
۱۵	مسئولیت پذیری	۶/۰۷۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۵۸۰	۱/۰۶۴	۲/۰۹۶
۱۶	خود کنترلی در انجام کارها	۶/۰۸۴	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۵۹۰	۱/۰۷۱	۲/۱۰۹
۱۷	کارایی	۱۶/۹۶۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۸۴۰	۲/۵۰۸	۳/۱۷۲
۱۸	اعتماد فراگیران	۲۲/۹۰۳	۳۹	۰/۰۰۰	۳/۰۱۰	۲/۷۴۹	۳/۲۷۱

۱۹	مشارکت در تصمیم‌گیری	۱۳/۹۰۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۰۰	۱/۹۷۲	۲/۶۲۸
۲۰	اثربخشی	۴/۱۰۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۱۳۰	۰/۵۸۳	۱/۶۷۷
۲۱	وضعیت شغلی فراگیران	۲/۴۷۰	۳۹	۰/۰۱۵	۰/۷۱۷	۰/۱۴۱	۱/۲۹۳
۲۲	انتقال دانش	۹/۴۲۹	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۸۹۰	۱/۴۹۲	۲/۲۸۸
۲۳	فناوری اطلاعات	۷/۸۱۶	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۷۷۰	۱/۳۲۱	۲/۲۱۹
۲۴	اهداف آموزشی	۹/۴۹۰	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۰۷۸	۱/۶۴۳	۲/۵۱۲
۲۵	دوره‌های آموزشی	۱۱/۰۳۰	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۹۳	۱/۷۹۸	۲/۵۸۷
۲۶	همسویی با هدف‌های آموزشی	۱۳/۵۳۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۵۴۰	۲/۱۶۸	۲/۹۱۲
۲۷	تخصیص منابع در حد نیاز	۱۰/۲۴۴	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۴۰	۱/۷۲۵	۲/۵۵۵
۲۸	افزایش بهره‌وری	۱۲/۷۶۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۵۳۰	۲/۱۳۷	۲/۹۲۳
۲۹	رقابت‌پذیری	۱/۲۹۲	۳۹	۰/۱۹۹	۰/۳۶۰	-	۰/۹۱۳
۳۰	نیازهای کسب و کارفراگیران	۲/۱۵۸	۳۹	۰/۰۳۳	۰/۶۴۰	۰/۰۵۱	۱/۳۲۹
۳۱	یادگیری فراگیران	۶/۰۷۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۵۸۰	۱/۰۶۴	۲/۰۹۶
۳۲	تخصص	۱۳/۹۰۱	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۳۰۰	۱/۹۷۲	۲/۶۲۸
۳۳	فنون	۴/۱۰۲	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۱۳۰	۰/۵۸۳	۱/۶۷۷
۳۴	ارزشیابی	۷/۸۱۶	۳۹	۰/۰۰۰	۱/۷۷۰	۱/۳۲۱	۲/۲۱۹
۳۵	هوش هیجانی	۱۱/۰۳۰	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۱۹۳	۱/۷۹۸	۲/۵۸۷
۳۶	انعطاف‌پذیری	۱۲/۷۶۵	۳۹	۰/۰۰۰	۲/۵۳۰	۲/۱۳۷	۲/۹۲۳
۳۷	حمایت	۳/۲۱۳	۳۹	۰/۰۰۲	۰/۹۱۰	۰/۳۴۸	۱/۴۷۲

در جدول بالا با استفاده از آزمون T بر عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری فراگیران آزمون شده است. کاملاً واضح است که به اعتقاد پاسخگویان تمامی شاخص‌ها به جز گویه ۳۶ بر بر اثربخشی یادگیری فراگیران تاثیر مثبت دارند.

جدول (۲) رتبه بندی عوامل موثر بر اثربخشی یادگیری براساس آزمون فریدمن

رتبه‌ها	عوامل
۲۲/۴۶	توانمندسازی
۲۳/۹۳	انطباق‌پذیری
۲۱/۹۶	عملکرد فراگیران
۲۲/۶۱	رفتار اجتماعی

۵	اقدامات حمایتی	۲۴/۸۶
۶	توانایی تغییر	۲۲/۸۸
۷	مهارت شغلی	۲۴/۰۸
۸	نگرش	۲۸/۱۳
۹	انگیزه کاری	۲۲/۳۴
۱۰	دانش فراگیران	۲۴/۶۶
۱۱	اثربخشی	۲۳/۷۱
۱۲	استراتژی آموزشی	۲۰/۲۰
۱۳	طراحی سیستم آموزشی	۲۲/۱۷
۱۴	فرهنگ خلاقیت	۲۱/۶۰
۱۵	تشویق ایده ها	۱۹/۹۷
۱۶	نیازسنجی آموزشی	۱۹/۵۰
۱۷	توان ذهنی	۲۱/۹۸
۱۸	توان جسمی	۲۵/۶۹
۱۹	کارآفرینی سازمانی	۱۸/۲۲
۲۰	کسب و کار	۲۱/۰۵
۲۱	استقلال کاری	۱۹/۲۰
۲۲	مسئولیت پذیری	۲۱/۹۷
۲۳	خود کنترلی در انجام کارها	۲۲/۴۱
۲۴	کارایی	۲۹/۰۸
۲۵	اعتماد فراگیران	۳۰/۰۵
۲۶	مشارکت در تصمیم گیری	۲۴/۳۱
۲۷	سرمایه فکری	۱۹/۸۹
۲۸	وضعیت شغلی فراگیران	۱۹/۱۷
۲۹	انتقال دانش	۲۱/۱۹
۳۰	فناوری اطلاعات	۲۰/۷۷
۳۱	اهداف آموزشی	۲۳/۶۱
۳۲	دوره های آموزشی	۲۳/۰۱
۳۳	همسویی با هدف های آموزشی	۲۶/۲۱
۳۴	تخصیص منابع در حد نیاز	۲۳/۶۵

۲۵	افزایش بهره‌وری	۲۶/۳۶
۳۶	رقابت‌پذیری	۱۴/۷۳
۳۷	نیازهای کسب و کار فراگیران	۱۷/۵۸
۳۸	یادگیری فراگیران	۲۱/۹۷
۳۹	تخصص	۲۴/۳۱
۴۰	فنون	۱۹/۸۹
۴۱	ارزشیابی	۲۰/۷۷
۴۲	هوش هیجانی	۲۳/۰۱
۴۳	انعطاف‌پذیری	۲۶/۳۶
۴۴	حمایت	۱۸/۶۲

با توجه به اطلاعات موجود طبق نظر پاسخگویان بیشترین تاثیر گذاری بر اثربخشی یادگیری را دارد:

توانمندسازی، انطباق‌پذیری، رفتار اجتماعی، اقدامات حمایتی، توانایی تغییر، مهارت شغلی، نگرش، انگیزه کاری، دانش فراگیران، اعتماد فراگیران، اثربخشی، طراحی سیستم آموزشی، توان جسمی، کارایی، مشارکت در تصمیم‌گیری، افزایش بهره‌وری، انعطاف‌پذیری

با توجه به اطلاعات موجود طبق نظر پاسخگویان تاثیر گذاری کمتری بر اثربخشی یادگیری را دارد:

عملکرد فراگیران، استراتژی آموزشی، فرهنگ خلاقیت، توان ذهنی، استقلال کاری، وضعیت شغلی فراگیران، فناوری اطلاعات، رقابت‌پذیری، حمایت

جدول شماره (۳) نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت

مشخصه	برآورد	ملاک
شاخص KMO	۰/۸۰۵	بزرگتر از ۰/۷
سطح معنی داری آزمون بارتلت (sig)	۰/۰۰۱	کوچکتر از ۰/۰۵

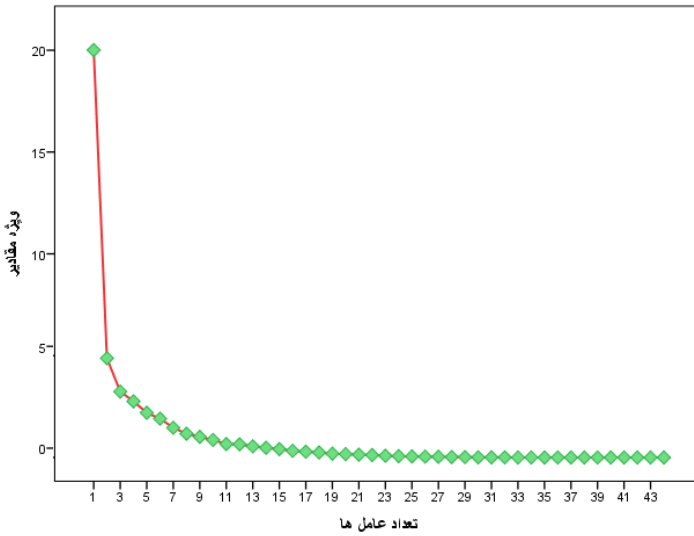
جدول شماره (۴) ضریب آلفای کرونباخ

نوع مولفه ها	آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ استاندارد شده	تعداد سوالات
عوامل موثر بر اثربخشی آموزشی	۰/۸۹۸	۰/۸۶۷	۴۴

#### ۹-۲-۴- نمودار سنگ ریزه

این آزمون یکی از مرسوم‌ترین روش‌های گرافیکی برای انتخاب تعداد مناسب عامل‌ها از روی مقادیر ویژه می‌باشد. این آزمون نتایج را در قالب یک نمودار نشان می‌دهد که در آن، عامل‌ها در محور افقی و مقادیر ویژه در محور عمودی نشان داده می‌شوند، به طوری که همراه با حرکت به سمت راست، از مقادیر ویژه نیز کاسته می‌شود. برای انتخاب تعداد عامل‌های مناسب، می‌توانیم هم از مقادیر ویژه بزرگ‌تر از یک و هم از نقطه ای استفاده کنیم در این نمودار برای انتخاب تعداد عامل‌های مناسب می‌توانیم هم از مقادیر ویژه بزرگتر از عدد یک و هم از نقطه ای استفاده کنیم که در آن خط منحنی دچار کاهش شدید می‌شود. در روش سنگریزه، استخراج عامل‌ها تا جایی ادامه داده می‌شود که میزان واریانس خاص از واریانس مشترک کمتر باشد، یعنی قبل از اینکه واریانس خاص از واریانس مشترک پیشی بگیرد. به عبارتی، تا جایی ادامه می‌یابد که سهم واریانس مشترک از واریانس خاص بیشتر است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی



نمودار (۱): منحنی اسکری پلات (نمودار سنگ ریزه)

جدول زیر مقادیر ویژه تحلیل عاملی را نشان می‌دهد. عامل‌های ۱ تا ۴ دارای مقادیر ویژه بزرگتر از ۱ هستند و در تحلیل باقی می‌مانند. این چهار عامل می‌توانند تقریباً ۷۰ درصد از تغییرپذیری (واریانس) متغیرها را توضیح دهند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

جدول (۵) ماتریس اجزاء تحلیل عاملی چرخش یافته

ردیف	شاخص	۱	۲	۳	۴
۱	توانمندسازی	۰/۷۳۵	۰/۰۹۰	-۰/۰۳۹	۰/۴۰۶
۲	انطباق پذیری	۰/۶۲۷	۰/۲۲۲	۰/۰۷۶	-۰/۴۷۴
۳	عملکرد فراگیران	۰/۵۱۷	۰/۳۵۳	۰/۱۸۲	-۰/۴۱۱
۴	رفتار اجتماعی	۰/۵۱۹	۰/۲۱۹	۰/۲۲۱	۰/۳۹۹
۵	اقدامات حمایتی	۰/۷۳۰	۰/۱۰۵	۰/۰۱۹	-۰/۳۸۴
۶	توانایی تغییر	۰/۵۷۴	۰/۱۰۵	۰/۳۱۲	-۰/۴۲۰
۷	مهارت شغلی	۰/۵۸۲	-۰/۰۱۸	۰/۲۷۰	-۰/۰۸۹
۸	نگرش	۰/۷۸۷	۰/۲۵۲	۰/۰۷۵	-۰/۲۲۸
۹	انگیزه کاری	۰/۶۶۷	۰/۳۶۱	۰/۰۴۰	-۰/۴۷۷
۱۰	دانش فراگیران	۰/۵۷۵	۰/۳۹۷	-۰/۰۵۴	-۰/۴۵۹
۱۱	سرمایه فکری	۰/۳۴۵	۰/۱۸۰	۰/۱۸۷	-۰/۰۸۹
۱۲	استراتژی آموزشی	۰/۳۵۵	۰/۶۸۰	۰/۲۲۳	-۰/۰۴۵
۱۳	طراحی سیستم آموزشی	۰/۱۲۱	۰/۱۸۵۶	۰/۰۴۵	-۰/۰۰۹
۱۴	فرهنگ خلاقیت	۰/۴۲۳	۰/۶۲۵	-۰/۲۲۳	-۰/۱۴۲
۱۵	تشویق ایده ها	۰/۳۹۹	۰/۶۹۹	۰/۰۱۷	۰/۳۰۱
۱۶	نیازسنجی آموزشی	۰/۰۵۸	۰/۸۲۸	-۰/۰۰۸	۰/۲۳۴
۱۷	توان ذهنی	۰/۳۰۲	۰/۸۲۶	۰/۱۸۲	-۰/۰۶۸
۱۸	توان جسمی	۰/۲۵۶	۰/۷۲۲	۰/۰۴۰	-۰/۱۹۴
۱۹	کارآفرینی سازمانی	۰/۲۶۸	۰/۶۰۹	۰/۲۶۴	-۰/۴۴۹
۲۰	کسب و کار	۰/۲۷۰	۰/۶۴۵	۰/۲۱۵	-۰/۴۳۲
۲۱	استقلال کاری	۰/۲۰۰	۰/۷۰۴	۰/۱۸۱	-۰/۴۴۵
۲۲	مسئولیت پذیری	۰/۱۳۴	۰/۸۸۹	-۰/۰۰۸	۰/۲۴۱
۲۳	خود کنترلی در انجام کارها	۰/۱۰۶	۰/۸۸۸	۰/۱۷۹	-۰/۱۶۳
۲۴	کارایی	۰/۳۳۳	۰/۴۳۷	۰/۵۸۲	-۰/۰۱۱
۲۵	اعتماد فراگیران	۰/۱۳۱	۰/۲۳۵	۰/۶۱۱	-۰/۲۸۹
۲۶	مشارکت در تصمیم گیری	۰/۵۹۳	۰/۰۵۵	۰/۵۵۰	-۰/۱۲۱

۰/۴۲۷	۰/۷۳۳	-۰/۰۱۸	۰/۱۲۵	اثر بخشی	۲۷
۰/۳۳۹	۰/۵۵۱	۰/۲۰۹	-۰/۲۴۳	وضعیت شغلی فراگیران	۲۸
۰/۲۱۶	۰/۵۳۷	۰/۲۹۹	۰/۳۹۱	انتقال دانش	۲۹
۰/۱۷۱	۰/۷۸۵	۰/۳۱۲	۰/۱۵۳	فناوری اطلاعات	۳۰
۰/۱۸۷	۰/۶۲۱	۰/۲۳۱	۰/۰۸۱	اهداف آموزشی	۳۱
۰/۱۳۰	۰/۷۲۷	۰/۳۳۲	۰/۰۱۴	دوره های آموزشی	۳۲
۰/۲۴۳	۰/۷۸۰	۰/۰۷۰	۰/۰۶۱	همسویی با هدف های آموزشی	۳۳
۰/۱۳۷	۰/۷۲۳	۰/۲۶۳	۰/۴۴۷	تخصیص منابع در حد نیاز	۳۴
-	۰/۶۶۷	۰/۳۶۳	۰/۳۶۲	افزایش بهره وری	۳۵
۰/۱۲۸					
۰/۸۰۷	۰/۱۸۱	۰/۰۳۷	۰/۱۸۳	رقابت پذیری	۳۶
۰/۷۶۵	-۰/۱۴۷	۰/۲۱۴	۰/۱۶۱	نیازهای کسب و کارفراگیران	۳۷
۰/۸۸۹	۰/۲۴۱	-۰/۰۰۸	۰/۱۳۴	یادگیری فراگیران	۳۸
۰/۵۹۳	۰/۱۲۱	۰/۰۵۵	۰/۴۵۰	تخصص	۳۹
۰/۷۳۳	۰/۴۲۷	-۰/۰۱۸	۰/۱۲۵	فنون	۴۰
۰/۷۸۵	۰/۱۷۱	۰/۳۱۲	۰/۱۵۳	ارزشیابی	۴۱
۰/۷۲۷	۰/۱۳۰	۰/۳۳۲	۰/۰۱۴	هوش هیجانی	۴۲
۰/۶۶۷	-۰/۱۲۸	۰/۳۶۳	۰/۳۶۲	انعطاف پذیری	۴۳
۰/۶۴۷	-۰/۰۵۹	۰/۰۷۹	۰/۱۱۵	حمایت	۴۴

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های نشان می دهد که عوامل توانمند سازی، انطباق پذیری، عملکرد فراگیران، رفتار اجتماعی و اقدامات حمایتی، توانایی تغییر، مهارت شغلی، نگرش، انگیزه کای و دانش فراگیران بعنوان مولفه اول و عوامل سرمایه فکری، استراتژی آموزش، طراحی سیستم آموزشی، فرهنگ خلاقیت، تشویق ایده ها، نیاز سنجی آموزشی، توان ذهنی، توان جسمی، کارآفرینی سازمانی، کسب و کار، استقلال کاری، مسئولیت پذیری، خود کنترلی در انجام کارها بعنوان مولفه دوم و کارایی، اعتماد فراگیران، مشارکت در تصمیم گیری؛ اثر بخشی، وضعیت شغلی فراگیران، انتقال دانش، فناوری اطلاعات، اهداف آموزشی، دوره های آموزشی، همسویی با هدف های آموزشی، تخصیص منابع در حد نیاز. افزایش بهره وری بعنوان مولفه سوم و رقابت پذیری، نیازهای کسب و کار فراگیران، تخصص، فنون، ارزشیابی، هوش هیجانی، انعطاف پذیری و حمایت بعنوان مولفه چهارم دسته بندی گردید.



## پیشنهادات:

- ✓ شناسایی و نیازسنجی دوره های آموزشی در سطح جامعه به منظور توسعه کسب و کار و اشتغال زایی
- ✓ تهیه برنامه های درسی و آموزشی براساس نیازهای آموزشی فراگیران
- ✓ استاندارد سازی برنامه های درسی براساس استانداردهای بین المللی
- ✓ تامین مالی و بودجه مورد نیاز مراکز آموزشی در جهت توسعه برنامه های آموزشی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

## منابع

امین فر، مهسا. امین فر، مهدی (۱۳۹۶) بررسی میزان اثر بخشی دوره های آموزش ضمن خدمت از دیدگاه مدیران و کارکنان شرکت مهندسی و توسعه نفت. سومین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی ایران

برادر علی، ۱۳۸۲. ویژگی های نظام آموزش فنی و حرفه ای استرالیا: درس هایی برای اصلاح آموزش فنی و حرفه ای ایران. نشریه نوآوری های آموزشی دوره ۲ شماره ۵ ص ۸۴

صفایی موحد، سعید. فالاحی نیا. ۱۳۹۵. تدوین برنامه توسعه حرفه ای کارشناسان و مدیران آموزش در شرکت ملی نفت ایران. یک پژوهش کیفی. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی. سال سوم، شماره ۸، صص ۹۷-۱۲۲

فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۹۰). برنامه ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان. تهران: سمت

فتحی واجارگاه، کوروش. زارع، عذرا. یمنی، محمد (۱۳۸۸) بررسی موانع بین المللی برنامه های درسی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیئت علمی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی شماره ۵۴

محمدی زنجیرانی، داریوش. اشتیاقیان، ندا. رازنهان، فیروز. ۱۳۹۱. رویکرد چند معیاره و تلفیقی نیاز سنجی آموزشی بر مبنای تحلیل شایستگی کارکنان. رویکردهای نوین آموزشی. دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه اصفهان. سال هفتم. شماره یک

محمدیاری، بدیع الجمال (۱۴۰۰) اثربخشی دوره های آموزشی و تاثیر آن در مدیریت سازمان های دولتی. هشتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری

Currie, J. and J. Newson (1998); Universities and Globalization: Critical Perspectives; London, Sage.

Huang, F.(2003); Transnational HigherEducation:A Perspective from China ;Higher Education Research and Development, Vol. 22, No. 2, pp. 193-204