

ارائه مدلی در رابطه با تأثیر دوره های آموزش ضمن خدمت در بهبود عملکرد کارکنان

شرکت آب و فاضلاب روستایی استان یزد

تقوا کولیوند

کارشناسی ارشد علوم تربیتی و مدیریت دولتی

رئیس اداره روابط عمومی و آموزش همگانی

شرکت آب و فاضلاب روستایی استان یزد

مقدمه :

جهان امروز، جهان تغییر و تحول استدر چنین شرایطی بیشتر سازمانها به دنبال راه حلی برای تطبیق با این شرایط هستند. راه حلی که توسط بیشتر صاحب نظران عنوان شده ، آموزش و بهسازی منابع انسانی است. توسعه نیروی انسانی در سازمان از طریق آموزش به عنوان فرآیندی تفکیک ناپذیر با شکوفایی توانایی و استعداد نیروها ، افزایش آگاهی و دانش ، تغییر نگرش و نهایتاً تأثیر گذاری بر رفتار و عملکرد انسانها اهمیتی اساسی یافته و نقش بسزایی در پیشرفت سازمان ایفاء می کند(ایبلی ؛ ۱۳۸۴) آنچه در طراحی و اجرای آموزش اهمیت فوق العاده ای پیدا می کند ، ارزیابی اثربخشی این نوع آموزشهاست که بتوان با تحلیل نتایج به دست آمده ، آموزشهای تکمیلی و جهت داری را طراحی کرد.(ابطحی ، ۱۳۸۳).

پژوهشهای بسیاری در زمینه آموزش ضمن خدمت با اهداف و روشهای بررسی متفاوت انجام شده است که برخی از آنها نشان دهنده رابطه مثبت و معنی دار میان آموزش و بهبود عملکرد کارکنان است (قاسمی کپورچال ۱۳۷۳) برخی دیگر از تحقیقات انجام گرفته رابطه مثبت و معنی داری را میان افزایش سرعت ، دقت و کاهش حوادث در حین کار نشان می دهد (کارنما ۱۳۶۹) همچنین در پژوهشهای دیگری رابطه بین افزایش توانایی و قابلیت بکار بستن دانش با آموزش مشخص شده است (ویلیام جیمز دانشگاه هاروارد ۱۹۹۵) بنابراین شاید بتوان گفت نتیجه مطالعات و پژوهشهای مختلف این است که یکی از مهم ترین عوامل پیروزی سازمانهای کنونی برای مواجهه با چالش های متعدد به منظور بقا در عرصه رقابتی تجارت جهانی ، توانمندسازی نیروها و سرمایه های انسانی سازمان است که این توانمندی جز به مدد آموزش هدفمند و جهت دار امکان پذیر نمی شود.

صاحب نظران آموزش ضمن خدمت را از وجوه مختلف تعریف کرده اند

ابطحی (۱۳۸۳) منظور از آموزش کارکنان را کلیه مساعی و کوششهایی می داند که در جهت ارتقای سطح دانش و آگاهی کارکنان و همچنین ایجاد رفتار مطلوب در کارکنان یک سازمان بعمل آید و آنان را آماده اجرای وظایف و مسئولیتهای شغلی خود کند از دیدگاه جان دیویی آموزش و پرورش دوباره ساختن یا سازمان دادن تجربه است، به منظور اینکه معنای تجربه گسترش پیدا کند و برای هدایت و کنترل تجربیات بعدی، فرد را بهتر قادر سازد. (استوک؛ ۲۰۰۶)

از دیدگاه ژان ژاک روسو آموزش هنر یا فنی است که به صورت راهنمایی یا حمایت نیروهای طبیعی و استعدادها را فراگیر و با رعایت قوانین رشد طبیعی و با همکاری خود او برای زیستن تحقق می پذیرد.(ژان ژاک روسو؛ ۱۹۸۵)

از دیدگاه جزئی آموزش عبارت است از کوشش در جهت بهبود عملکرد شاغل در ارتباط با انجام کار و مسائل مربوط به آن (جزیی ؛ ۱۳۷۸) از نظر حاجی کریمی آموزش عبارتست از ایجاد محیطی که در آن کارکنان رفتار ها ، معلومات ، مهارتها ، توانایی ها و گرایشها مربوط به شغل را فرا میگیرند(حاجی کریمی ؛ ۱۳۷۸)

تریگتون (۱۹۸۹) نیز آموزش را فرآیند رساندن فرد به سطحی از شایستگی می داند

از دیدگاه بامبروف (۱۹۹۶) آموزش و بهسازی در سازمان عبارتست از کسب مهارتها ، دانش و نگرشهایی که افراد را برای نیل به اهداف معین فردی و سازمانی در حال و آینده توانا می کند

آموزش ضمن خدمت به معنای تغییر دانسته های کارکنان ، چگونه انجام دادن کار ، تغییر نگرش آنها نسبت به کار ، تغییر نگرش آنها نسبت به همکاران و سرپرستان است . بنابراین آموزش مستقیماً با یادگیری کارکنان در ارتباط است به نحوی که آموزش ضمن خدمت صرف نظر از اثر آن بر یادگیری فاقد تأثیرگذاری مثبت خواهد بود از آنجا که امر آموزش موثرترین وسیله برای تربیت و تجهیز نیروی انسانی و تأمین تخصص های مورد نیاز بخش دولتی است بعنوان عنصر اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی ارتباطی تنگاتنگ با اهداف سازمانها دارد موضوع آموزش کارکنان نیز زمانی نتیجه بخش خواهد بود که آموزش های ارائه شده در عمل بکار گرفته شود . (محمدی ؛ ۱۳۸۵)

با توجه به اینکه موضوع تحقیق در مورد تاثیر آموزش ضمن خدمت در بهبود عملکرد کارکنان است ابتدا باید بدانیم هدف از آموزش چیست ؟ هدف از آموزش نمی تواند خارج از فلسفه و ارزشهای یک سازمان باشد ، البته عوامل متعددی از جمله فرهنگ کارکنان ، گرایشها ، علایق ، شرایط فیزیکی محیط آموزشی و نحوه نگرش و فن بیان متخصصان آموزش ، می تواند در اهداف آموزش نقش به سزایی داشته باشد .

آنتونی اسمیت و تیم کلی دو تن از صاحب نظران علم مدیریت در مقاله ای با عنوان سرمایه های انسانی در عصر اقتصاد دیجیتال که در کتاب سازمان فردا به چاپ رسیده است هدف از آموزش ضمن خدمت پرسنل را در چهار محور زیر خلاصه می کنند:

۱- ترویج بهترین رویه ها، چارچوبها و دانش جدید

۲- تمرین مهارت ها و دریافت بازخوردهای حرفه ای

۳- شبکه سازی، مشارکت و تشویق

۴- پیشرفت به سبب دریافت بازخوردهای به موقع و تکمیل آن ها، (هسلین ۱۳۸۰)

روشهای و فنون مختلفی را برای آموزش می توان مطرح نمود که به تعدادی از آنها در زیر اشاره شده است :

- آموزش از طریق سخنرانی^۲ روش سخنرانی یکی از روشهای قدیمی ، ساده و مهم است که هنوز هم در بسیاری از موارد روشی مناسب و موثر به شمار می آید. جنبه های منفی و مشکلات استفاده از این روش ، یکطرفه بودن آن ، محدود بودن مشارکت شنوندگان و مشخص نبودن برداشت یا قضاوت در مورد محتوای سخنرانی و فقدان ارزشیابی (آلدرشوت، ۲۰۰۴)

- آموزش از طریق بحث گروهی^۳: استفاده از این روش در آموزش عبارت است از ارائه یک مطلب از طرف مربی به کارآموزان و سپس کنجکاوی، گفتگو، اظهار نظر و همچنین ارزیابی دسته جمعی پیرامون مطالب ارائه شده این روش میتواند به دو صورت بحث آزاد و بحث هدایت شده اجرا شود. (دی کوپاوا آندریا، ۲۰۰۵)

- روش کنفرانس: کنفرانس عبارت است از گرد همایی دو یا چند نفر به منظور آموزش دیدن یا آموزش دادن ، تبادل اطلاعات ، هماهنگ کردن کوششها ، پی بردن به خط مشی ها و روشهای عملی ، هدف از تشکیل هر کنفرانس ، جمع آوری عقاید و نظرات افراد در زمینه موضوعی از پیش تعیین شده و مشخص است . (روبرت اف؛ ۲۰۰۷)

- روش سمینار^۴: در میان روشهای گوناگون بحث و تبادل نظر گروهی ، برخی از جلسات ممکن است خیلی صمیمانه و دوستانه برگزار گردد که این قبیل جلسات را که افراد به طور آزادانه و غیر رسمی به بحث و گفتگو می پردازند سمینار می نامند . (همان: ۲۰۰۷)

- روش سمپوزیوم^۵: عبارت است استفاده از مجلس مذاکره تفاهم آمیز دوستانه که عقاید و نظرات آزادانه در موارد بخصوصی که قبلاً تعیین شده مبادله می شود ، (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

-- باز دیدهای علمی^۶: باز دید علمی عبارت است از مشاهده و تجربه اندوزی مستقیم از موضوع مورد آموزش ، این عمل با انتقال کارآموز به بیرون از کلاس و به محلها و مناطقی که کارآموز بطور مستقیم با موضوع مورد آموزش در ارتباط باشند انجام می شود، (همان : ۶۶)

- تقسیم گروههای بزرگ به گروههای کوچک: در این روش در مواردی که تعداد کارآموزان در کلاسهای آموزشی زیاد باشد و مشارکت کامل آنها در آموزش ممکن نباشد ، گروههای بزرگ را می توان به گروههای کوچکتر تقسیم کرد ، چون در گروههای کوچکتر فرصت شرکت در فعالیت های آموزشی به تمام افراد داده می شود و این امر موجب می شود میزان یادگیری افراد افزایش یابد . (ترینگتون؛ ۱۹۹۶)

- بررسی موردی^۷: در این روش مورد انتخاب شده برای بررسی باید در ارتباط با فعالیت های کلی و گوناگون باشد که بتوان در مباحث مختلف از آن استفاده کرد ، معمولاً باید جنبه ای از فعالیت ها را انتخاب نمود که با اهداف آموزشی در ارتباط باشید و شرکت کنندگان بتوانند در مورد آن تفکر و اظهار نظر کنند و موضوع را در گروه های بزرگ مورد بحث و بررسی قرار دهند. (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

- طوفان مغزی^۸: بنیانگذار این روش آلکس اسبورن در سال ۱۹۵۳ بوده است و این روش را در برخی از سازمانهای تحقیقاتی ، بازرگانی ، علمی و حتی در حل مسائل و مشکلات مدیریتی نیز بکارگرفت . طوفان مغزی روشی است جهت پیدا کردن راه حل بصورت گروهی که در آن تمام اعضای یک گروه بطور همزمان در یک جلسه ایده هایی را ارائه می دهند . به بیانی دیگر طوفان ذهنی اقدامی است گروهی برای حل یک مشکل از طریق ایجاد سریع راه حل های متعدد و ممکن جهت انتخاب راه حل مناسبتر. (سلطانی؛ ۱۳۸۵)

- آموزش از طریق شبیه سازی^۹: شبیه سازی عبارت است از فرایند طراحی مدلی از یک سیستم واقعی و انجام دادن آزمایشهایی با این مدل که با هدف پی بردن به رفتار سیستم یا ارزیابی راهبردهای گوناگون برای عملیات صورت می گیرد.

(سلطانی؛ ۱۳۸۵)

- روشهای آموزش حین خدمت :

اینگونه آموزش ها در داخل سازمان و در جو داخلی با ابزار و وسایل موجود در آن صورت می گیرد سه نمونه از روشهای آموزشهای حین خدمت که برای بهبود مدیریت موثر و مفید هستند شامل روش گردش شغلی - روش قرار گرفتن در کمیته یا گروه ، آموزش ضمن خدمت از طریق مربیگری هستند (محمدی؛ ۱۳۸۵)

روش گردش شغلی یعنی فرد در قسمتها و واحدهای مختلف سازمان فرستاده می شود و انجام وظیفه می کند و بدین ترتیب با تمام کارهای تشکیلات آشنا می شود و اطلاعات لازم در هر زمینه را کسب می کند .

روش قرار گرفتن در کمیته یا گروه که این روش آموزش بیشتر برای مدیران و سرپرستان توصیه شده است و هدفش آگاه ساختن شرکت کنندگان از ویژگی های فکری و رفتاری خود و دنیای اطرافشان است، آموزشهای گروهی متکی بر این نظریه است که رفتار افراد به طرز تفکر و تلقی آنها بستگی دارد، این طرز تفکر و تلقی به نوبه خود می تواند از خود یا از خود و محیط اطراف خود یعنی گروه سرچشمه گرفته باشد (. فتحی و اجارگاه؛ ۱۳۸۱)

- روش آموزش با استفاده از مربیگری در این روش یک تن به عنوان مربی به عده دیگری آموزش می دهد این مدرس می تواند فردی از همان سازمان باشد یا فرد مطلعی باشد که از بیرون بعنوان مهمان دعوت و به اعضای شاغل در سازمان آموزش می دهد ، (محمدی؛ ۱۳۸۵)

- آموزش جواری یا دهلیزی^{۱۰} این روش در واقع یکی از نمونه های آموزش حین خدمت است ، تفاوت آن با آموزش حین خدمت ، که در محیط حقیقی کار و با استفاده از وسایل حقیقی اجرا می شود ، در این است که در آموزش جواری همه مسائل ، مراحل و نکات آموزش حین خدمت مصداق دارد بجز نتیجه کار یا کیفیت محصول تولید شده توسط کارآموزان که ممکن است پایین تر از سطح مطلوب و استاندارد باشد . (گرین و بیتل؛ ۲۰۰۵)

- آموزش حساسیت (گروه آموزشی) : این روش یکی از راههای بازسازی سازمانی است ، ولی امروزه بسیاری از صاحبان در مشاغل مختلف از این روش برای آموزش استفاده می کنند ، باید به این نکته توجه کنیم که کاربرد این روش فقط برای روانشناسان، اساتید ، کارشناسان و مربیان آموزشی با تجربه میسر است و فقط در آن صورت می تواند نتایج مطلوب حاصل کند در غیر اینصورت ، اگر توسط افراد نا آگاه و کم تجربه در امور آموزشی استفاده شود، نتایج نامطلوبی در پی خواهد داشت . در این روش شرکت کنندگان ، اعمال ، رفتار و عکس العملهای فردی دیگر اعضای گروه را با دقت بررسی و تجزیه و تحلیل می کنند. این نوع آموزش در گروههای آشنا که شرکت کنندگان از یک سازمان هستند می تواند در بهبود و بازسازی سازمانی مورد استفاده قرارگیرد. (سلطانی؛ ۱۳۸۵)

- آموزش از طریق میزگرد^{۱۱} این روش نوعی بحث گروهی است که تنها اختلاف آن با بحث گروهی این است که شرکت کنندگان نیازی به آموزش ندارند ، بلکه از نظر تخصص در سطح بالایی هستند و هدف از گردهمایی کسب تجربه بیشتر در زمینه حرفه و کارشان است . (احمدیان محمد؛ ۱۳۸۵)

- روش سندیکا^{۱۲} سندیکا در حقیقت گردهمایی عده ای است که برای تبادل نظر پیرامون مسائل خاص دوره جمع می شوند و هر بار از میان خود یک نفر را بعنوان رئیس و یک نفر هم بعنوان منشی جلسه انتخاب می کنند، بعبارت دیگر جلسات سندیکا رئیس ثابت و معینی ندارد برخلاف سایر روشهای آموزش که اهمیت خاصی برای جزئیات کار قائل هستند. (همان ؛ ص ۲۲۰)

گروه مجادله^{۱۳}: گروههای مجادله، گروه های کوچک بحث و گفتگو هستند که دارای رئیس و گزارشگر نیستند و در مورد یک یا چند موضوع اعضای گروه با یکدیگر بحث و گفتگو می کنند ، محیط صمیمی و تعداد کم نفرات ، فرصت بحث و گفتگو را توأم با نتیجه بهتر برای افراد فراهم می کند. (مک گیل؛ ۲۰۰۶)

- گروه کار^{۱۴}: گروه کار ، گروه کوچک دو یا سه نفری انتخاب شده است ، که از وظیفه عادی و روزانه خود منفک می شوند تا تلاش خود را صرف حل مشکل خاصی نمایند ، درحین تجزیه و تحلیل مسئله و مشکل ، گروه کار ممکن است نیازهای آموزشی جدیدی را شناسایی نماید که باید قبل از بکارگیری راه حل پیشنهادی توسط گروه کار ، رفع گردد و گزارش نهایی گروه کار ، این نیازهای آموزشی را مشخص می کند. (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

- روش نمایش و تشریح^{۱۵} مربیان آموزشی ، برای نشان دادن نحوه کار با یک دستگاه یا ماشین از روش نمایش و تشریح استفاده می کنند ، معمولاً کارآموزان در این روش بیشتر نقش تماشاچی را دارند تا یک شرکت کننده فعال ، این روش تازمانی که نکات مهم و اساسی موضوع مورد آموزش را به فرد انتقال دهد به طور موثر از مزیت تجربه مستقیم و آموزش مبتنی بر واقعیت برخوردار خواهد بود. (همان ؛ ص ۹۲)

- روش نمایش و ارائه^{۱۶} گاهی اتفاق می افتد که به دلایلی ، دسترسی به موضوع معمولی مورد آموزش ، امکان پذیر نیست و مربی مجبور است تجربیات حسی آموزشی را فقط در کلاس درس برای کارآموزان فراهم کند در این شرایط باید تدبیری اندیشیده شود که نمونه بدل به جای نمونه واقعی بعنوان وسیله آموزشی تهیه شود ، این نوع نمونه جایگزین گاهی هم می تواند خود نمونه مورد نظر یا قسمتی از آن باشد . (ابیلی؛ ۱۳۸۴)

- روش آموزشی چهار مرحله ای^{۱۷}: این روش شامل چهار مرحله ، نشان دادن ، گفتن ، انجام دادن و کنترل کردن است ، این روشی زمینه برای آموزش نیروی انسانی مورد نیاز صنایع جنگی در جنگ جهانی دوم استفاده می شد .

امروزه این روش در آموزشهای صنعتی و یا فعالیت های سازمانی روزمره که بیشتر جنبه اجرایی دارند به کار می رود . (مک گیل؛ ۲۰۰۶)

- روش مطالعه مرتبط^{۱۸}: در این روش باید موضوع مورد مطالعه با هدف آموزش همخوانی داشته باشد و در یک زمینه مشترک باشند ، مربی باید کارآموزان را به مطالعه مرتبط تشویق کند ، تهیه فهرست منابع قابل مراجعه ، کارآموزان را یاری داده و تشویق می کند . (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

آموزش مکاتبه ای^{۱۹} در مواردی که شرکت کارآموز در کلاس به هر علتی امکان پذیر نباشد و یا برگزاری دوره های آموزشی در نقاطی از کشور عملی نباشد ، این روش می تواند جایگزین مناسبی برای روش عادی و معمولی آموزش باشد ، در این روش کارآموز مطالب لازم را بصورت مقاله یا کتاب از موسسه یا شخص آموزش دهنده از طریق پست و نامه نگاری دریافت می کند ، این روش علمی و ارزان قیمت است و فقط کارآموزان از تجربه مستقیم آموزش و مبتنی بر عینیت محروم می نمایند که این امر می تواند با جمع آوری کارآموزان و برقراری دوره علمی کوتاه مدت رفع شود . (همان؛ ص ۹۱)

به منظور نیل به اهداف آموزش ضمن خدمت یکی از مواردی که می بایست مد نظر قرارگیرد توجه به شیوه های انتقال هرچه موثرتر مفاهیم آموزشی است در زیر به نمونه هایی از این شیوه ها اشاره شده است .

-تهیه یک برنامه آموزشی متمرکز :

مواد این برنامه بایدبراساس مهارتهای مورد نیاز در شغل ، ذکر شود و برطبق یکسری توانمندی های رایانه ای تعیین شود . (نودسون،آر؛۲۰۰۲)

-طراحی دوره های آموزشی براساس اهداف ویژه شغلی ، وظایف و سایر آموزش های ابتدایی: این دوره ها احتیاج به یکسری برنامه های هدفمند و آموزشهای ویژه ابتدایی جهت کسب مهارتهای ضروری اولیه داردو بصورت یک برنامه کاملاً ازپیش تعیین شده طراحی نمی شوند

-استفاده از ابزارهای مختلف آموزشی و پرهیز ازپراکندگی ساعتهای تمرین مشخص :

نرم افزارها و شبکه های مربوط که برای آموزش خصوصی استفاده می شوند نیازمند تنوع محتوایی و تقویت هرچه بیشتر هستند در ساعت های درسی ، برای کسب مهارتهای مربوط به دلیل تکرار تمرینهای مکرر و یکنواخت به صرف وقت کمتری احتیاج است

-تهیه کارتهای مناسب مرجع برای ویژگی های شغلی :

کارآموزان به منابع مرجع و مانند آن برای پیشبرد کار نیاز دارند، و احتیاجات آنها فقط به آموزشهای کلاسی خلاصه نمی شود .

-تهیه الگوها :

اگر سیستم ها و دستگاهها به صورت خودکار عمل کنند و به طرح ریزی برنامه ها و الگوها بپردازند زمان مفید هم افزایش می یابد (محمدی؛۱۳۸۴)

-جدا سازی و دسته بندی کارآموزان :

جداسازی کمک می کند تا مشخص شود که شخص در زمان و مکان صحیح قرارداد، این امر در فرآیند یادگیری موثر است و این اطمینان را ایجاد می کند که آیا فنون مطرح شده به خوبی از سوی کارآموزان درک شده است یا نه. ایجاد این اطمینان در بهبود پیشبرد اهداف کلاس بسیار مهم است .

-آموزش همزمان مدیران :

مربیان احتیاج دارند خودشان هم از صحت و نحوه پیشرفت فرآیند آموزشی مطلع شوند و نقش اصلی کارآموزان و مدیران را به ایشان تفهیم کنند ، باید از تحقق آرمانهای مدیران با اجرای طرح آموزشی ، و نیز درک صحیح کارآموز و مدیر از نقاط برجسته و ممتاز دوره های آموزشی ، اطمینان حاصل شود -

تشویق کارآموزان در طول جلسات :

در این حالت سعی می شود توجه کارآموزان کاملاً جلب شود و در خلال تدریس ازطرح و تنوع مطالب استفاده شود . (جک فیلیپس و رن استون ؛ ۲۰۰۲)

استفاده از مثالهای عینی :

هر جا مقدور است باید از منابع آگاه و خبرگان استفاده ، یا از افرادی خارج از دستگاه دعوت به عمل آید تا در مورد نحوه به کارگیری مهارتهای فنی بحث شود. همچنین هر وقت که مفاهیم کلیدی تدریس می شود از ابزار و وسایل استفاده شود

استفاده از نظر افراد متعدد :

در این حالت به منظور آشنایی با نقطه نظرهای موثر درباره برنامه ای که برای ۲ هفته یا ۲ ماه آینده فراگیران طرح ریزی شده است از افراد متعدد سوال می شود بعد از مطالعه دقیق آنها در طی دو هفته ، مدرسین نظرهای خود را نسبت به فعالیت آنها و نحوه برنامه ریزی ارائه می دهند . (همان؛ ۱۰۲)

ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی :

اگر نیل به اهداف به صورت وضع مطلوب سازمان در آینده تعریف شود ، اثربخشی سازمان عبارت است از درجه یا میزانی که سازمان به اهداف مورد نظر خود نایل می شود(دفت؛۱۳۷۷)

پیتر دراگر صاحبنظر شناخته شده در مدیریت ، اثربخشی آموزشی را انجام دادن کار درست تعریف می کند ، اصلاح رویه های مدیریت ، کسب موفقیت ، تولید ایده های جدید ، تقویت ارزشهای سازمان ، تفکر گروهی ، مشارکت و مواردی مانند آن ازجمله تعابیری هستند که در مدیریت ، معادل اثربخشی به کار میروند(رون؛ ۲۰۰۷)

کرک پاتریک دلایل اصلی ارزیابی اثربخشی آموزشهای ضمن خدمت را چنین بیان می کند :

۱)توجیه دلایل وجودی واحد آموزش با نشان دادن نقش و اهمیت آن در تحقق اهداف .

۲)تصمیم گیری درخصوص تداوم داشتن یا تداوم نداشتن یک برنامه آموزشی .

۳)گرفتن اطلاعات در مورد اینکه چگونه می توان برنامه های آموزشی را در آینده بهبود بخشید. (پاتریک ،۲۰۰۵)

شیوه های مختلف ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی :

برای سنجش و ارزیابی میزان اثربخشی دوره های آموزشی روشها و مدلها ی متفاوتی طرح شده است که به تناسب هدف ارزیابی میتوانند مورد استفاده ارزیابان قرارگیرند در زیر به نمونه هایی از این روشها اشاره شده است .

*مدل هدف مدار تایلر:این مدلکه توسط رالف تایلر آدر سال ۱۹۳۰ ارائه شده است یکی از قدیمی ترین مدل ارزشیابی است ، و با مقایسه "نتایج مورد

انتظار" و "نتایج واقعی" انجام می شود ، تمرکز این رویکرد برنتایج است که مفهومی قابل درک به حسابمی آید.(ابیلی ، ۱۳۷۵)

*روش ادیورنه^۱: در این روش بهترین راه برایانجام دادن یک ارزشیابی جامع و کامل کاربرد یک روش سیستمی است. بهترین راهبرای ارزشیابی یک برنامه

آموزشی اندازه گیری میزان تغییراتی است که در رفتار، درجه مهارت و میزان کارایی شرکت کنندگان پس از شرکت در دوره آموزشی بوجود آمده است، بنابراین، در این روش آزمایشات کلاسی چه قبل از تشکیل دوره و چه در خاتمه آن نمیتوانند ارزشیابی کاملی از برنامه های آموزشی به دست دهند مگر اینکه کاربرد آن در محیط واقعی کار مورد مطالعه و ارزشیابی قرار گیرد (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

*روش دلفیلیس^{۲۲}: از این دیدگاه دو روش برای ارزشیابی پیشنهاد می شود که روش اول شامل چهار معیار زیر است:

۱) آزمایش معلومات و اطلاعات

۲) ارزشیابی وظایف انجام شده بر مبنای هدف

۳) ارزشیابی بر اساس مشاهده نمونه های کار انجام شده

۴) ارزشیابی بر اساس مقایسه با دیگر نمونه های شغلی در زمینه مربوط

روش کلی دیگری که ارائه شده است به ترتیب شامل گامهای زیر است:

گام اول مراجعه به خلاصه ای از وظایف و کارهای برجسته ای که در یک زمان نسبتاً طولانی در مورد افراد ثبت شده است، در گام دوم مراجعه به خلاصه ای از ارزشیابی هایی است که در یک زمان نسبتاً طولانی در مورد افراد انجام و ثبت شده است. (رخشنده؛ ۱۳۸۱)

*مدل کرک پاتریک: این مدل که در سال ۱۹۵۹ ارائه شده است بطور گسترده جهت ارزشیابی برنامه های آموزشی بکار برده می شود این مدل چهار

مرحله را برای تعیین نقاط ضعف و قوت دوره آموزشی ارائه می دهد

مراحل این مدل به ترتیب از آسان و ارزان به پیچیده و گرانقیمت توسعه می یابند.

مرحله اول: واکنش فراگیران را در مقابل برنامه ارزیابی می کند.

این مرحله متداولترین مرحله ارزیابی می باشد و احتمالاً به دلیل آسان بودن اجرای این مرحله بسیار رایج است

مرحله دوم: میزان آموزش حاصل را اندازه گیری می کند.

مرحله سوم: تغییرات رفتاری حاصل در حرفه فراگیران را اندازه گیری می کند.

مرحله چهارم: آثار حاصل از برنامه برای سازمان را تعیین می کند.

این مراحل به ترتیب از ساده و ارزان به پیچیده و گران پیشرفت می کنند. هر مرحله محاسن و معایب مخصوص خود را دارد.

الف- سطح اول-واکنش: منظور از اصطلاح واکنش، نظر و فکر شرکت کنندگان در زمینه یک برنامه آموزشی خاص است

ب- سطح دوم- یادگیری: در مورد یادگیری یا آموزش که در سطح ۲ منعکس شده است، تحلیلگر آموزش به اندازه گیری، یادگیری اصول واقعیت ها، فنون و نگرشها می پردازد که در هدفهای آموزش مشخص شده است

ج سطح سوم- تغییر رفتار: در مورد مرحله تغییر رفتار، این مرحله برای اندازه گیری عملکرد شغلی یا نحوه انجام دادن وظایف شغلی توسط فرد استفاده می شود، همانگونه که واکنش مطلوب شرکت کنندگان الزاماً منجر به یادگیری آنان از برنامه های آموزشی نمی شود، عملکرد عالی شرکت کنندگان در دوره های آموزشی نیز در همه موارد منتهی به عملکرد قابل توجه آنان در ایفای نقش در سازمان نمی گردد.

د- سطح چهارم - نتایج: از سطح نتایج برای نشان دادن میزان همبستگی و رابطه بین دو عامل یعنی نتایج برنامه آموزشی و اهداف سازمانی استفاده می شود (کرک پاتریک؛ ۱۹۹۸)

*روش سی. آی. پی. ا. (C.i.p.o)^{۲۳} این روش که توسط پیتر وار ارائه شده است عنوان آن برگرفته از حروف اول مراحل چهارگانه است

مرحله اول) ارزشیابی زمینه کار، شامل بررسی و تجزیه و تحلیل محتوای کاری شرکت کنندگان در برنامه آموزشی است تا بدین وسیله اطلاعاتی در زمینه وظایف و مسئولیت های واقعی آنان در محیط واقعی کار بدست آید.

مرحله دوم) ارزیابی داده ها: در این مرحله که خود شامل سه گام اصلی است در ابتدا فرآیند هدفگذاری آموزش ارزشیابی می شود، سپس فرآیند های مرتبط با نیازهای آموزشی ارزشیابی می شود و در گام پایانی به سازماندهی محتوایی پرداخته می شود.

مرحله سوم) ارزیابی اثر بخشی فرآیند آموزش، این مرحله شامل ارزیابی روشهای آموزشی، ارزشیابی نحوه اجرای آموزش و ارزیابی استانداردهای آموزشی است. مرحله چهارم) ارزیابی عملکرد و نتیجه آموزشی: معیارهای مختلفی برای ارزشیابی نتایج آموزشی وجود دارد که عبارتند از معیارهای امتحان، معیار کاهش حوادث ناشی از کار، معیار کاهش تخلفات کاری، معیار کاهش هزینه های زائد سازمان، معیار کیفیت تولید و فعالیتها، معیار میزان تولید، معیار بررسی عملکرد فرد در یک فاصله زمانی معین، معیار ارزشیابی استاد کارومربی (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

*مدل آزمایش اجتماعی^{۲۴}:

در این مدل جامعه بصورت یک آزمایشگاه در نظر گرفته می شود. در این مدل ارزیاب با استفاده از مدل دو گروه انتخاب می کند. گروه مورد آزمون و گروهی که آزمون بر روی آن انجام نمی گیرد. مفاهیم اصلی روش شناسی این مدل عبارتند از: نمونه برداری تصادفی، کنترل، برخورد آزمایشی و مقایسه. (یاریگر روش؛

(۱۳۸۱)

*مدل ارزشیابی مبتنی بر مدافعه^{۲۵} :

این مدل با عنوان "مدل ارزشیابی رقیب" یا "مدل ارزشیابی قضایی" نامیده می شود. در این روش همانگونه که از نام آن برمی آید در انجام ارزشیابی از شیوه های شبه قضایی استفاده می شود. در این مدل نوعاً به دو گروه موافق و مخالف یک برنامه اجازه داده می شود تا در مقابل یک هیات منصفه آموزشی در مورد مسایل مختلف از موضع موافق یا مخالف خود دفاع کنند. و اجازهاستنتاج و بازجویی به آنها داده می شود. (ابطحی؛ ۱۳۸۳)

*مدل سالیوان^{۲۶}: این مدل در سال ۱۹۵۳ ارائه شده است، سالیوان اندازه گیری اثربخشی آموزش را در پنج مرحله بیان میدارد:

(۱) قبل از آموزش :

- عده افرادی که نیاز به نیازسنجی آموزشی ابزار می کنند
- عده افرادی که برای آن اسم نویسی میکنند

(۲) در پایان آموزش :

- عده افرادی که تمایل به شرکت در دوره داشتند.
- عده افرادی که به جلسات آموزشی توجهداشتند.
- رضایت فراگیران در پایان آموزش، در شرایطی که وقت و انرژی خود را صرف فراگیری کرده اند.
- تغییرات قابل سنجش در دانش و مهارت در انتهای دوره آموزشی
- توانایی حل مشکلات در پایان دوره آموزشی

• تمایل به سعی و تلاش یا استفاده از مهارتها و دانشها در پایان دوره آموزشی

(۳) آثار تاخیری :

- رضایت فراگیران X هفته بعد از دوره آموزشی
- رضایت فراگیران X هفته بعد از دوره آموزشی.
- به خاطر سپردن آموخته ها X هفته بعد از پایان دوره آموزشی
- توانایی حل مشکلات در X هفته بعد از دوره آموزشی
- تمایل به نشان دادن توانایی یا گرایش به استفاده از مهارتها در X هفته بعد از پایان دوره آموزشی (تغییرات رفتاری در شغل):
- افراد آموزش دیده ای که رفتارشان را تغییر میدهند یا از دانشها و مهارتها جدید بعد از دوره آموزشی استفاده می کنند .
- افراد آموزش دیده ای که مدیرانشان تغییرات رفتاری را به دلیل استفاده از مهارتها و دانشهای ناشی از دوره آموزشی گزارش داده اند.
- افراد آموزش دیده ای که به دلیل استفاده از مهارتها و دانشهای ناشی از دوره آموزشی تغییراتی در رفتار آنها مشاهده شده است

(۵) تغییرات عملکردی در سر کار :

- افراد آموزش دیده ای که عملکرد واقعی خودشان را بعنوان نتیجه تغییرات در رفتار تغییر می دهند.
- افراد آموزش دیده ای که مدیرانشان گزارش می دهند که آنها عملکردشان را تغییر داده اند . همچنین از این طریق نمره ارزیابی عملکرد افراد که در طول چند ماه تغییر پیدا کرده است.
- افراد آموزش دیده ای که بهبود قابل مشاهده و قابل سنجش در عملکرد واقعی شان بعنوان نتایج تغییرات رفتاری و مهارتی دیده شده است.
- عملکرد افرادی که بوسیله اشخاص مدیریت می شود که در دوره آموزشی شرکت کرده اند.

(یاریگروش؛ ۱۳۸۱)،

*روش: T.V.S^{۲۷}

در این روش بیشترین توجه بر موقعیت آموزش، مداخله، تاثیر، و ارزشبرنامه آموزشی معطوف است. توضیح اینکه در مرحله بررسی "موقعیت" تلاش می شود تا اطلاعاتی از وضعیت جاری عملکرد سازمانی فراگیران، و همچنین تعاریفی از انتظارات سازمانی آینده از وضعیت مطلوب عملکرد افراد جمع آوری شود در قدم بعدی که مرحله "مداخله" نام دارد کارشناسان آموزش تلاش می کنند از طریق آسیب شناسی دلایل وجود خلاء بین عملکرد آرمانی و کنونی کارکنان را به دست آورند.

در مرحله سوم، "ارزشیابی"، تفاوت بین اطلاعات جمع آوری شده اولیه و ثانویه آشکار و راه حل آموزش مناسب برای از بین بردن این خلاء ارائه می شود.

در مرحله پایانی، "اندازه گیری"، تفاوت در کمیته بهره وری، ارائه خدمات و مانند آن که به دلیل نبود آموزش های موثر صورت پذیرفته به صورت اعداد واقعی به مسوولان سازمان ارائه می شود (کن؛ ۲۰۰۳)

علاوه بر استفاده از مدل های مختلف برای سنجش اثربخشی دوره های آموزشی می توان به تناسب شیوه های تحقیق از طرح های آماری متفاوتی برای تعیین میزان اثربخشی استفاده کرد که در زیر به نمونه هایی از این روشها اشاره می شود.

*** طرح مطالعه موردی یکمرحله ای :** در این طرح متغیر مستقل X برای یک گروه آزمایشی اجرا میشود، سپس اعضای گروه آزمایشی درخصوص میزان نبل به اهداف آموزشی مورد مشاهده قرار میگیرند

*** طرح چند گروهی با پیش آزمون و پس آزمون :** در این طرح آزمودنیها به سه گروه متجانس به روش تصادفی تقسیم می شوند آنگاه از آنها آزمون بعمل می آید سپس همگی تحت تاثیر متغیر مستقل قرار گرفته از آنها آزمون بعدی گرفته شده و نتایج حاصل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار می گیرد . (رون: ۲۰۰۷)

*** طرح مقایسه گروههای ایستا^{۲۸}:**

در این طرح گروهی که متغیر آزمایشی برای آن اجرا می شود (گروه آزمایشی) باگروهی که این متغیر ها برای آن اجرا نمی شود (گروه شاهد) با استفاده از یک پس آزمون مقایسه می شود.

(ابطحی، ۱۳۸۳)

*** طرح چهار گروهی سولومن^{۲۹}**

در این طرح آزمودنی های متجانس به روش تصادفی به چهارگروه تقسیم و به دو گروه برای آزمایش و دو گروه برای کنترل یا گاه در نظر گرفته می شود سپس در یکی از گروههای آزمایش و کنترل پیش آزمون برگزار می شود آنگاه دو گروه آزمایش تحت تاثیر متغیر مستقل قرار می گیرند سپس از همه گروههای چهارگانه آزمون بعمل می آید و نتایج از طریق تحلیل واریانس دو طرفه مقایسه می شود برای مقایسه نتایج گروههای آزمایش و شاهد که از آنها پیش آزمون گرفته شده از تحلیل کوواریانس استفاده می شود (حافظ نیا، ۱۳۸۵)

ابزار گردآوری اطلاعات :

از آنجا که رایجترین وسیله برای گرد آوری اطلاعات در پژوهشهای پیمایشی ، پرسشنامه است (سلیمی ۱۳۷۶) در این پژوهش نیز از ابزار پرسشنامه استفاده شده است که در بخشی از آن از سوالات استاندارد سطح سه مدل کرک پاتریک استفاده شد و ما بقی سوالات بصورت محقق ساخته طراحی شده اند و پرسشنامه نهایی با تعداد ۵۴ سوالات با پایایی بالای ۰/۷۰ مورد تائید واقع شد و برای تعیین روایی ، پرسشنامه به رویت اساتید مجرب رشته مدیریت رسیده و مورد تائید قرارگرفت و برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است .

تاثیر آموزش ضمن خدمت در بهبود عملکرد کارکنان :

تدوین فرضیات :

نتایج پژوهشهای مختلف انجام گرفته نشان دهنده رابطه مثبت و معنی دار میان آموزش ضمن خدمت و بهبود عملکرد کارکنان در برخی از سازمان ها می باشد بهبود عملکرد کارکنان طبق تعریف عملیات این پژوهش به مفهوم ارتقای عملکرد کارکنان در وظایف مرتبط با شغل آنها است با توجه به اهمیت دوره های آموزش ضمن خدمت در شرکت آب و فاضلاب روستایی و تداوم برگزاری این کلاسها فرضیه اصلی این پژوهش بدین صورت شکل گرفت :

H1: میان آموزش ضمن خدمت کارکنان و بهبود عملکرد آنها رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد .

افزایش توانمندی کارکنان نتیجه مستقیم آموزش موثر و هدفمند است از آنجا که طبق تعریف عملیاتی ارائه شده افزایش توانمندی کارکنان به مفهوم افزایش قدرت کارکنان در بکار گیری مفاهیم آموخته شده در فعالیت های شغلی است و با توجه به اینکه توانمندی کارکنان برای انجام کارهای محول شده بعد از گذراندن دوره آموزشی بهبود پیدا می کند فرضیه دوم این پژوهش به شکل زیر تدوین شد .

H2: آموزش ضمن خدمت باعث افزایش توان بکار بستن دانش کارکنان می شود .

دوره های آموزش ضمن خدمت چنانچه به تناسب تخصص شغلی افراد برگزار شوند می توانند از طریق تاثیر بر مهارتهای شغلی افراد بر رفتار های شغلی مرتبط با این مهارتها نیز تاثیر گذار باشند با قبول این رویکرد فرضیه سوم این پژوهش به شرح زیر ارائه شد .

H3: آموزش ضمن خدمت باعث ایجاد تغییر رفتار شغلی از طریق انتقال مهارت و یادگیری به محیط کار میشود.

آموزش ضمن خدمت درصدد آموختن مهارتهای مرتبط با شغل فراگیران است از این رو بر سرعت و دقت افراد در حین اجرای کار تاثیر گذار است بنابراین با توجه به تعریف عملیاتی ارائه شده از کاهش ضایعات که آن را به مفهوم افزایش سرعت و دقت و کاهش خرابی سیستم ها و ابزار کار دانسته است می توان فرضیه آخر را به شرح زیر مطرح نمود

H4: آموزش ضمن خدمت باعث کاهش میزان ضایعات و خسارات در کار میشود.

آموزش ضمن خدمت با ارائه اطلاعات لازم به کارکنان نیازهای فنی، تخصصی و مهارتی آنها را اغنا کرده موجب کاهش میزان خطا، ضایعات و خسارات در کار می شود.

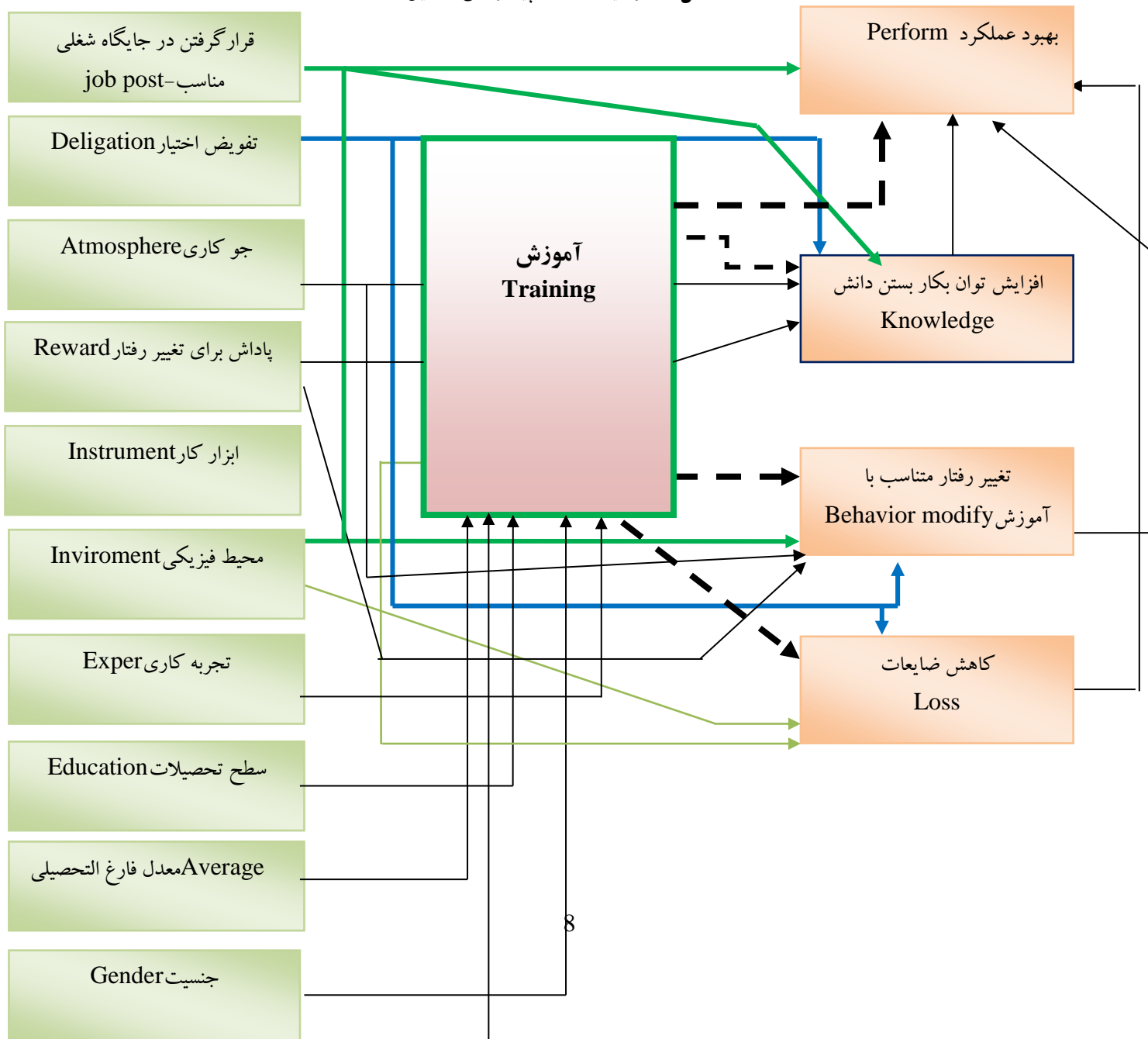
روش شناسی تحقیق :

پژوهش حاضر از لحاظ نحوه گرد آوری اطلاعات از نوع میدانی و از لحاظ هدف از نوع کاربردی است در این پژوهش مدیران ارشد، میانی، روسای شعب، کارشناسان و کمک کارشناسان کلیه شعبه شرکت آب و فاضلاب روستایی استان یزد به عنوان جامعه آماری انتخاب شده اند و تعداد آنها ۳۰۰ نفر می باشد. روش نمونه گیری از نوع نمونه گیری طبقه ای است. هنگامی که افراد جامعه از تجانس و همگونی برخوردار نباشند و به زیر بخش ها و زیر گروه های خاصی که از تجانس درون گروهی برخوردارند قابل تقسیم باشند استفاده از روش تصادفی ساده مناسب نیست. در این گونه جوامع باید از روش تصادفی طبقه ای استفاده کرد، یعنی اینکه افراد جامعه با توجه به صفات درون گروهی خود به طبقات مختلفی تقسیم می شود و افراد نمونه به تناسب از بین تمامی طبقات انتخاب می شوند. (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۲۷)

روش آماری بکار گرفته شده در این پژوهش روش همبستگی و تحلیل ماتریس کوواریانس بوده است در چنین تحلیلی از مجموعه همبستگی های دو متغیری، برای بررسی متغیرهای مورد نظر از جداولی به نام ماتریس همبستگی یا کوواریانس استفاده می شود و از روش تحلیل مسیر برای سنجش روابط متغیرها استفاده شده است.

با در نظر گرفتن هدف پژوهش یعنی ارائه مدل برای سنجش میزان تاثیر دوره های آموزش ضمن خدمت در بهبود عملکرد کارکنان، مجموعه متغیرها و عوامل محیطی و سازمانی وفردی تاثیرگذار برآموزش میبایست در نظر گرفته شود بنابراین با استناد به مدل ها و روش های سنجش میزان اثربخشی دوره های آموزشی که در بالا ذکر شد مدل تحقیق در شکل شماره یک به شرح زیر ارائه شد.

شکل شماره یک : مدل پیشنهادی تحقیق



مدل ذکر شده بطور همزمان بخشهایی از سه مدل سنجش میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی را در خود جای داده است. بدین شرح که:

- از آنجایی که هدف ما سنجش میزان توانایی کارکنان در بکارگیری مهارت‌ها بعد از اتمام دوره آموزشی است برای مولفه توان بکار بستن دانش به مرحله سوم از مدل سالیوان شامل اثرات تاخیری بعد از آموزش که نشان دهنده تمایل به استفاده از توانایی بعد از پایان دوره آموزشی است استناد شده است.

- همچنین برای سنجش میزان تغییر رفتار شغلی کارکنان بر اثر شرکت در دوره‌های آموزش به سطح سوم از مدل پاتریک که شامل سنجش میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت کنندگان در اثر شرکت در دوره آموزشی حاصل گردیده است استناد شده است. این سطح از مدل پاتریک قادر به اندازه‌گیری تغییرات رفتاری در شغل است که در اثر یادگیری حاصل شده است و از آنجا که آموزش ضمن خدمت منجر به یادگیری می‌شود در سطح سوم یادگیری منجر به تغییر رفتار شغلی می‌شود بنابراین، سطح سوم این مدل مناسب‌ترین حالت برای اندازه‌گیری این تغییر رفتار شغلی است.

- برای مولفه کاهش ضایعات به مرحله چهارم از روش سنجش (c.i.p.o(context-input-proces-output) شامل ارزیابی عملکرد و نتیجه آموزش با توجه به معیار کاهش هزینه‌های زاید در سازمان استناد شده است. در آخرین مرحله از روش مذکور معیارهای مختلفی برای سنجش اثربخشی آموزش مطرح شده اند از آن جمله معیار کاهش هزینه‌های زائد سازمان، معیار کاهش تخلفات کاری و معیار بهبود کیفیت تولید را می‌توان نام برد. و با توجه به تعریف عملیاتی ارائه شده از کاهش ضایعات که به مفهوم کاهش اشتباه و فراموشی در حین اجرای کار، افزایش سرعت و دقت در حین اجرای کار و کاهش هزینه‌های ناشی از آن است به عنوان کاهش ضایعات مد نظر قرار گرفت.

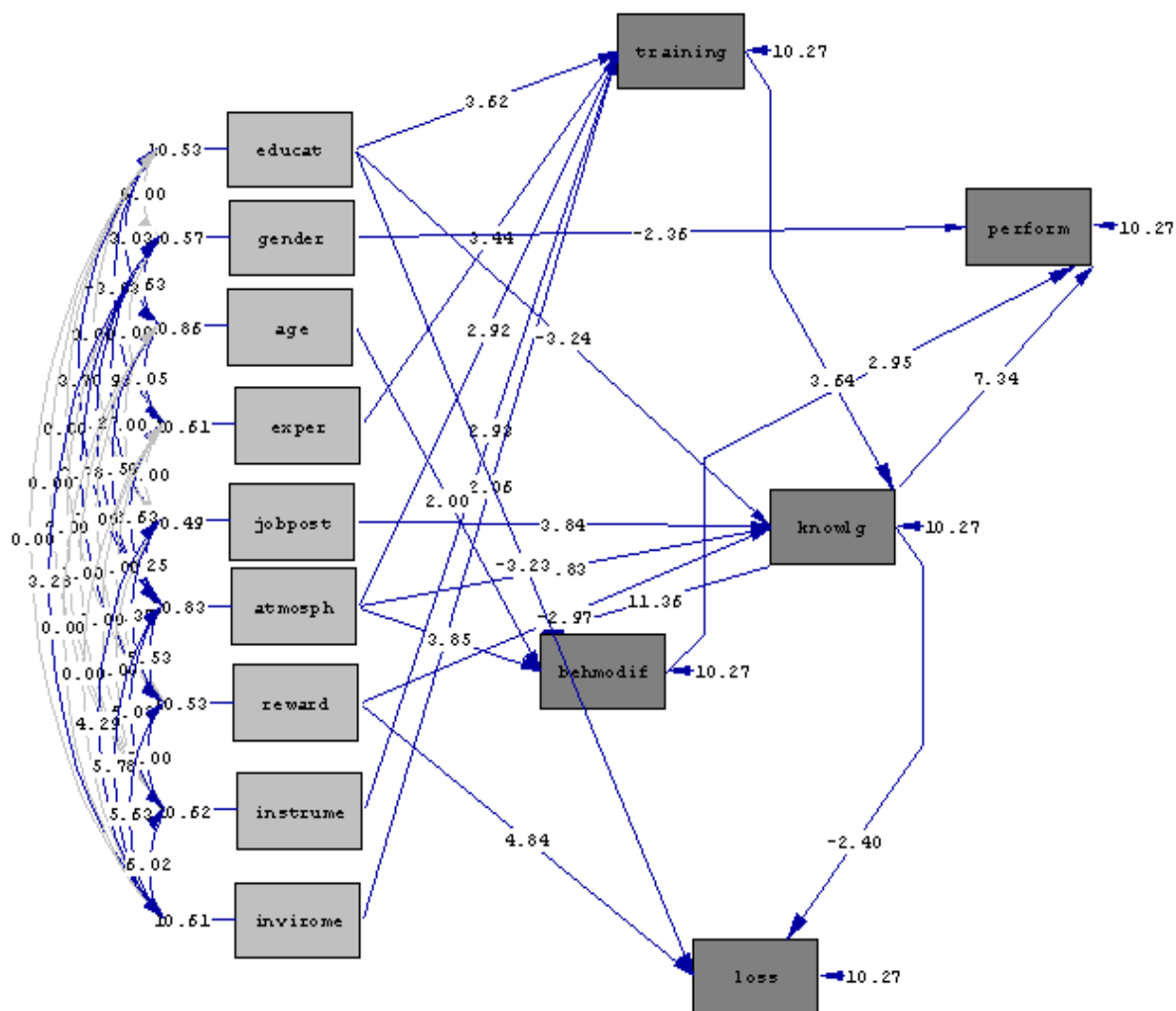
یافته‌های پژوهش:

در مدل پیشنهادی تاثیر متغیر آموزش ضمن خدمت بعنوان متغیر مستقل بر روی چهار متغیر بهبود عملکرد، افزایش توان بکار بستن دانش، تغییر رفتار متناسب با آموزش و کاهش ضایعات مورد بررسی قرار گرفت همچنین در این مدل تاثیر یازده متغیر مداخله‌گر شامل ۱- قرار گرفتن در جایگاه شغلی مناسب ۲- تفویض اختیار ۳- جوکاری ۴- پاداش ۵- ابزار کار ۶- محیط فیزیکی ۷- تجربه کاری ۸- سطح تحصیلات ۹- معدل فارغ التحصیلی ۱۰- جنسیت ۱۱- سن بر روی متغیر آموزش و ۴ متغیر تحت تاثیر آموزش بررسی شد.

لازم بذکر است در مدل حاضر برای تعیین میزان تاثیرگذاری آموزش ضمن خدمت با بررسی جدیدترین مدل‌های ارائه شده در خصوص سنجش اثربخشی آموزش ضمن خدمت در ابتدا مدل تحقیق با چهار مولفه اصلی و ۱۱ متغیر مداخله‌گر پیشنهاد گردید که پس از تجزیه و تحلیل مدل در نرم افزار لیزرل در نهایت تعداد ۹ متغیر مداخله‌گر در مدل باقی ماندند و مدل با در نظر گرفتن شاخصهای برازش که در جدول شماره یک آورده شده است مورد تایید واقع شد.

همچنانکه در مدل (شکل شماره دو) مشاهده می‌شود متغیرهای مداخله‌گر تحصیلات، جنسیت، سن، تجربه کاری، جایگاه شغلی، جو سازمانی، پاداش، ابزار کار و محیط فیزیکی کار بر روی متغیر آموزش، بهبود عملکرد، توان بکار بستن دانش و کاهش ضایعات تاثیر گذارند.

شکل شماره دو : مدل نهایی تائید شده توسط لیزرل



Chi-Square=39.85, df=52, P-value=0.89121, RMSEA=0.000

در ادامه جدول مقادیر مدل مسیر نهایی آورده شده است .

جدول شماره یک : مقادیر مدل مسیر نهایی

تأثیر در سطح	سطح معنی داری	T	خطای استاندارد	مقدار استاندارد رد شده	مقدار برآورد	روابط متغیرها در مدل	
%۹۹	$P < .۰۰۱$	۷,۳۴	۰,۰۷۱	۰,۵۱	۰,۵۲	Knowlg	رابطه مولفه توان بکار بستن دانش با مولفه بهبود عملکرد
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۲,۹۵	۰,۰۶۶	۰,۲۱	۰,۲	behmodif	رابطه مولفه تغییر رفتار شغلی با مولفه بهبود عملکرد
%۹۵	$P < .۰۰۵$	-۲,۴۰	۰,۰۷۶	-۰,۱۵	-۰,۱۸	loss\knowlg	رابطه مولفه های مدل بایکدیگر
%۹۹	$P < .۰۰۱$	۱۱,۳۶	۰,۰۵۷	۰,۵۸	۰,۶۵	knowlg با behmodif	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۶۴	۰,۰۴۷	۰,۲۴	۰,۱۷	training\knowlg	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۶۲	۰,۰۵۱	۰,۲۳	۰,۱۸	educate	آموزش ضمن خدمت
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۴۴	۰,۰۹۶	۰,۲۱	۰,۳۳	exper	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۲,۹۲	۰,۰۷۸	۰,۲۰	۰,۲۳	atmospher	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۲,۰۶	۰,۰۶۱	۰,۲۰	۰,۲۱	instrument	
%۹۹	$P < .۰۰۱$	۱۰,۲۷	۰,۰۴۹	۰,۱۴	۰,۱۳	invirome	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	-۲,۳۶	۰,۰۳۲	۰,۱۲	۰,۰۷۶	gender	بهبود عملکرد
%۹۵	$P < .۰۰۵$	-۳,۲۴	۰,۰۳۷	۰,۲۰	۰,۱۲	Educate	توان بکار بستن دانش
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۱۴	۰,۰۵۰	۰,۲۶	۰,۱۹	Jop post	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۱۳	۰,۰۵۹	۰,۲۸	۰,۲۳	Atmosphere	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	-۲,۹۷	۰,۰۶۸	۰,۲۰	۰,۲۳	Reward	
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۲	۰,۰۵۴	۰,۱۸	۰,۰۱۱	atmospher	تغییر رفتار متناسب با آموزش
%۹۵	$P < .۰۰۵$	۳,۸۵	۰,۰۴۷	۰,۱۹	۰,۱۸	age	

۰/۹۵	<P ۰/۰۵	-۳,۲۳	۰,۰۴۵	-۰,۲۱	-۰,۱۴	educate	کاهش ضایعات
۰/۹۵	<P ۰/۰۵	۴,۸۴	۰,۰۷۷	۰,۳۱	۰,۳۴۷	reward	

همچنان که در مدل فوق مشاهده می شود از ۱۱ متغیر مداخله گر مطرح شده در مدل پیشنهادی تعداد ۹ متغیر در مدل نهایی باقی ماند و دو متغیر تفویض اختیار و معدل فارغ التحصیلی بدلیل عدم هرگونه ارتباط معنی داری اعم از مستقیم و غیر مستقیم توسط نرم افزار لیزرل از مدل حذف شدند.
نتیجه گیری :

نتیجه	مقدار t	مقدار استاندارد شده	جهت رابطه		فرضیه ها
			غیر مستقیم	مستقیم	
۱- فرضیه اصلی					
تایید	۱۹,۳۴	۰,۱۵۱۲۳	❖		H1: بین میزان آموزش ضمن خدمت کارکنان و بهبود عملکرد آنان رابطه معنی داری وجود دارد.
۲- فرضیه های فرعی					
تایید	۴	۰,۲۴		❖	H2: آموزش ضمن خدمت باعث افزایش توان بکار بستن دانش کارکنان می شود.
تایید	۱۴,۲۶	۰,۱۳۹۲	❖		H3: آموزش ضمن خدمت باعث ایجاد تغییر رفتار شغلی از طریق انتقال مهارت و یادگیری به محیط کار می شود.
تایید	۱,۶۰	-۰,۰۳۶	❖		H4: آموزش ضمن خدمت باعث کاهش میزان ضایعات و خسارات در کارمیشود

با توجه به جدول فوق تمامی فرضیه های پژوهش به تائید رسیده است بدین ترتیب می توان نتیجه گرفت همبستگی معنی داری میان آموزش ضمن خدمت کارکنان و بهبود عملکرد آنان در شعب ۱۰ گانه آب و فاضلاب روستایی استان یزد بدست آمده است بدین معنی که آموزش ضمن خدمت می تواند از طریق توانمند سازی کارکنان در بکار گرفتن مهارت های آموخته شده باعث بهبود عملکرد شغلی آنان شود.

همچنین توانمند شدن کارکنان در بکار گرفتن مهارت ها توانسته است میزان خسارات و اشتباهات در حین کار که همان میزان ضایعات می باشد کاهش دهد.

از سوی دیگر توانمند شدن کارکنان در بکارگرفتن مهارت ها توانسته است باعث تغییر در رفتار ها و عملکرد های مرتبط با شغل کارکنان شود بنابر این می توان با استناد به اطلاعات حاصل از تجزیه و تحلیل نمودار مسیر و فرضیه ها رابطه مثبت و معنی داری را میان آموزش ضمن خدمت و بهبود عملکرد کارکنان شرکت آب و فاضلاب روستایی استان یزد نتیجه گیری کرد.

در ادامه معادله ساختاری مربوط به مولفه بهبود عملکرد ذکر شده است :

$$\text{perform} = 0.52 * \text{knowlg} + 0.20 * \text{behmodif} + 0.076 * \text{gender}, \text{Errorvar.} = 0.21$$

$$R^2 = 0.43$$

(0.071)	(0.066)	(0.032)	(0.020)
7.34	2.95	-2.36	10.27

همانطور که ملاحظه می شود شاخص squareR یا همان ضریب تبیین برابر با ۰,۴۳ است این شاخص نشانگر این است که مدل حاضر کارکرد آموزش را در سازمان مورد پژوهش به میزان ۴۳٪ تبیین نموده است ، از آنجا که تاکنون در مدل های ارزیابی آموزش ، کارکرد واقعی آموزش کمتر مورد سنجش قرار گرفته است و مدل ارائه شده این قابلیت را دارا است که با در نظر گرفتن مجموعه عوامل فردی ، محیطی و سازمانی ، کارکرد آموزش را بصورت جامع و کامل مورد سنجش قرار دهد و امکان بررسی همه جانبه از زیرسیستم های مختلف در یک سازمان را فراهم کند تائید مدل بیانگر کارایی کارکرد آموزش در سازمان مورد تحقیق است . این مدل میتواند بعنوان مدرکی معتبر در سنجش کارکرد آموزش مورد استفاده قرارگیرد بادر نظر گرفتن مقدار شاخص squareR در این

مدل که میزان تاثیرگذاري آموزش را اندازه گيري مي کند مي توان حد استاندارد ي براي سازمان ها تعريف نمود و با مقايسه اين حد استاندارد با کارکرد بدست آمده در سازمان مورد تحقيق ، مي توان ميزان راندمان آموزش را اندازه گيري نمود .

نتايج بدست آمده از اين پژوهش را مي توان با نتايج بدست آمده از تحقيق ويليام جميز از دانشگاه هاروارد در سال ۱۹۹۵ تحت اين عنوان که آموزش باعث افزايش توان بکار بستن دانش کارکنان مي شود تطابق دارد .

همچنين نتيجه بدست آمده درخصوص تغيير رفتار شغلي راندمان آموزش ضمن خدمت با نتيجه پژوهش انجام شده توسط گلکار در شرکت ملي نفت ايران با موضوع تغييرات رفتاري در عملکرد شغلي کارکنان مطابقت دارد .

پيشنهادات حاصل از نتايج تحقيق :

با توجه به تجزيه و تحليل هاي حاصله از مدل ارائه شده ، پيشنهادات زير به منظور افزايش ميزان تاثير دوره هاي آموزش ضمن خدمت در سازمانها ارائه مي شود :

- ۱- سازمان نسبت به آموزش و بهسازي کارکنان نگرشي راهبردي اتخاذ نمايد و طراحي و اجراي برنامه هاي آموزشي متناسب با سطح توانايي هاي بالقوه فردي و سازماني کارکنان طراحي شده و زمينه رشد و خلاقيت افراد فراهم شود
- ۲- توجه به مهارت شغلي کارکنان در طراحي دوره هاي آموزشي
- ۳- ايجاد سازوکار ي مناسب به همراه پشتوانه قوي از سوي سازمان جهت پيگيري فرآيند آموزش بدین معنی که نیاز سنجی آموزشی کنترل شود .
- ۴- تهيه سيستم اطلاعاتي جامع آموزشي به همراه بانک اطلاعاتي در واحد آموزش
- ۵- ارتباط موثر و مستمر با مراکز علمي و آموزشي
- ۶- توجه به خلاقيت ، نوآوري و استقلال رای در حيطه شغلي کارکنان
- ۷- توجه به سطح مورد نظر براي ارتقاي کارکنان در طراحي دوره
- ۸- توجه مديران به توانايي افراد و ايجاد فرصت براي کارکنان آموزش ديده جهت استفاده بهتر از مهارت هاي آموخته شده
- ۹- بهره گيري از نظرات مديران ارشد يا کارکناني که در دوره هاي آموزشي شرکت نموده اند در طراحي دوره هاي بعدي زيرا به لحاظ ارتباط شغلي مستمر با سازمان قادر به قضاوت در مورد کيفيت و کميت دوره هاي آموزشي هستند .
- ۱۰- توجه به استانداردهاي کيفي در کلاس درس

پيشنهاداتي براي مديران به منظور اجراي موفق دوره هاي آموزشي:

آموزش دهندگان آموزش مهارت را مي توانند تضمين کنند اما اجراي آن را خير ، اجرا و کاربرد مهارت آموخته شده بعد از آموزش به مديران بستگي دارد زيرا تنها مديران مي توانند اين شانس را براي افراد فراهم کنند تا آنها مهارت هاي جديد را به اجرا در آورند تنها مديران مي توانند اعتماد به نفس را تقويت کنند و يک حمايت سازماني را فراهم آورند . بنابراين رکن اصلي آموزش موثر ، توجه و حمايت مديران سازمان است .

فهرست منابع :

- ۱- ابطحي سيد حسين(۱۳۸۳) آموزش و بهسازي منابع انساني، تهران،نشر موسسه مطالعات و برنامه ريزي آموزشي .
- ۲- اييلي ، خلديار(۱۳۸۴) ارزيابي طرح ها و برنامه هاي آموزشي براي توسعه تهران ،نشر موسسه بين المللي روشهاي آموزش بزرگسالان.
- ۳- احديان محمد آقازاده محرم (۱۳۸۰) راهنمای روشهای نوین تدریس تهران ، نشر انتشارات آبيز چاپ سوم.
- ۴- حاجي کریمی عباسعلی (۱۳۸۳) مدیریت منابع انسانی ، تهران ، انتشارات سمت چاپ پنجم.
- ۵- حافظ نيا محمدرضا (۱۳۸۷) مقدمه ای بر روش تحقيق در علوم انسانی ، نشر سمت.
- ۶- جزئی نسرين (۱۳۷۸) مدیریت منابع نیروی انسانی ، تهران ، نشر نی چاپ دوم .
- ۷- دفت ، ريچارد ال(۱۳۸۱) تئوري و طراحي سازمان مترجمان:عليپارسائيان،محمد اعرابي، تهران، نشر دفتر پژوهش هاي فرهنگي، چاپ پنجم.
- ۸- رخشنده محمد(۱۳۸۱) ، نقش آموزش در مديریت مجله تدبير، سازمان مدیریت صنعتی ، شماره ۲۷ .
- ۹- سلطانیاریج(۱۳۸۵) تعامل نیازسنجی و اثربخشی آموزش در سازمانهای یادگیرنده، اصفهان، انتشارات ارکان دانش .
- ۱۰- فتحي و اجارگاه کوروش (۱۳۸۱) درآمدی بر برنامه ريزي آموزش ضمن خدمت کارکنان ، انتشارات سرآمدکاووش.
- ۱۱- محمدي داوود(۱۳۸۵) برنامه ريزي آموزش ضمن خدمت کارکنان در سازمانها، موسسات و صنايع ،نشر پيام چاپ سوم
- ۱۲- ياريگر روش حسين (۱۳۸۵) ، دیدگاهها و رویکردهای جدید و قدیم به ارزشیابی آموزشی، مجله مشعلنشریه وزارت نفت، شماره ۳۳۱

1- Aldershot, Hampshire(2004) Gower handbook of training and development

2- De Capua Andrea & Wintergerst , Ann , (2005) , Assessing and validating a learning styles instrument , System 33

- 3- Donald L. Kirkpatrick & James D. Kirkpatrick (2005) University of Wisconsin in Madison Transferring Learning to Behavior Using the Four Levels to Improve Performance.
- 4- Fulmer Robert (2007) The effect of friendship and the relationship dimensions of the classroom.
- 5- - Grin & Bittel (2005) Training And Development Hnd book Mc grow Hill book co.
- 6- Kaufman Ron (2007) 10 ways to optimize the impact of training fourth edition.
- 7- Knudson .R (2002) Measuring Training Effectiveness.
- 8- McGill & Beaty (2006) Action learning kogan page ,london .
- 9- M. P. Nichols (1985), "Rousseau's Novel Education In The Emile", Political Theory, Vol .13 No. 4.
- 10- Philip Stokes. (2006) Essential Thinkers .New York .enchanted lion.
- 11- <http://proquest.umi.com>
- 12- www.irandoc.ac.ir