

## ارزیابی اثربخشی بکارگیری مدل طراحی آموزشی دیک و کری در آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه

صفیه حدادی\*\*\*

کبری قبادی\*\*

مرتضی کرمی\*

### چکیده

اهداف: یکی از دغدغه‌های امروز سازمان‌ها در بحث آموزش‌های ضمن خدمت و توسعه کارکنان، اثربخشی دوره‌های آموزشی است. هدف این مطالعه، به‌کارگیری و سنجش اثر بخشی مدل طراحی آموزشی دیک و کری در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان بود.

روش: روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود که از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش کارکنان شرکت کننده در برنامه آموزشی منتخب در دانشگاه فردوسی مشهد بود که ۶۰ نفر انتخاب شدند و به گروه‌های آزمایش و کنترل انتساب تصادفی یافتند. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل دو پرسش‌نامه جهت سنجش رضایت، نگرش و آزمون پیشرفت تحصیلی جهت ارزیابی اثربخشی یادگیری فراگیران بود. روایی ابزارها از طریق روایی محتوایی و پایایی آن‌ها از آلفای کرونباخ و کودر-ریچاردسون احراز گردید.

یافته‌ها: در خصوص مولفه‌های تشکیل دهنده اثربخشی نتایج نشان داد که فراگیران در گروه آزمایش رضایت بیشتر، نگرش مثبت‌تر، و یادگیری بهتر در قیاس با دوره‌های آموزشی موجود داشتند. نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه‌گیری نمود به‌کارگیری مدل طراحی آموزشی دیک و کری در آموزش‌های ضمن خدمت دانشگاهی موجب افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** آموزش ضمن خدمت، اثربخشی، طراحی آموزشی، مدل دیک و کری، دانشگاه مشهد.

---

\* گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. " نویسنده مسئول "

\*\* گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

\*\*\* گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۰

نسخه نهایی: ۱۳۹۵/۱/۱۶

دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۴

### مقدمه

امروزه سازمان‌های مختلف برای پیشبرد اهداف و تداوم بقای خود نیازمند پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی هستند (شریف زاده و عبدی، ۱۳۸۷). به این منظور از آموزش به عنوان ابزاری کارآمد و قوی برای افزایش بهره‌وری افراد و برقراری ارتباط اهداف سازمانی به پرسنل جدید استفاده می‌کنند (وین فرد و همکاران، ۲۰۰۳)؛ و از آنجایی که منابع انسانی مهم‌ترین دارایی سازمان‌ها و مزیت رقابتی آن‌ها در این عصر به حساب می‌آیند؛ برای سازمان‌ها جهت رویارویی با تغییرات، ارتقای دانش، توانایی و مهارت منابع انسانی اهمیت بسیار دارد و به همین دلیل آموزش کارکنان موضوع بسیار راهبردی و مهمی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود و ابزاری به شمار می‌آید که از طریق آن سازمان‌ها گستره‌ای را تعیین می‌کنند که در آن دارایی انسانی آن‌ها سرمایه‌های پایدار تلقی می‌شوند (فردانش و کرمی، ۱۳۸۷). آموزش مداوم کارکنان سازمان یکی از اساسی‌ترین و پایدارترین روش‌های رشد و تکوین فرد و سازمان است. آموزش نیروی انسانی منجر به پرورش استعدادهای افراد، ارتقای روش‌ها و فنون انجام کار، فراگیری دانش و افزایش مهارت‌های شغلی و جلوگیری از اتلاف هزینه برای سازمان می‌شود (عمرانی و همکاران، ۱۳۹۱).

آموزش ضمن خدمت سازمان‌ها خواهان پاسخ‌گویی به کیفیت برنامه‌های آموزشی‌شان می‌باشد که از طریق ارباب رجوع درک می‌شود و اگر نتایج هر ارزیابی ناامیدکننده باشد، برنامه‌های آموزش ضمن خدمت می‌تواند خطمشی را در این رابطه اصلاح نماید (مولدر، ۲۰۰۱)؛ و برنامه‌های آموزشی کمک می‌کنند تا کارکنان با تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر آشنا شده و باعث می‌شود افزایش شایستگی و مهارت‌های آنان افزایش یافته و از این طریق عملکردشان در سازمان بهبود یابد. (فاروق، اصلم خان، ۲۰۱۱). عمده‌ترین هدف هر برنامه آموزشی سازمانی آن است که در کارکنان، مجموعه جدیدی از دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها را جایگزین سازد و به دلیل اهمیت سازمان‌ها در برآورده ساختن نیازهای جامعه، متخصصان تاکید زیادی بر تداوم آموزش‌های ضمن خدمت داشته‌اند (تائو تای، ۲۰۰۶).

از آموزش تعاریف مختلفی ارائه شده است که به زعم (معلم، ۲۰۰۶)، آموزش سیستم پیچیده‌ای متشکل از اجزای زیادی می‌باشد که اجزای آن با یکدیگر به منظور تحقق هدف خاص آن که یادگیری است کار می‌کنند؛ و از آنجایی که آموزش قوی‌ترین فرآیند موجود برای انتقال دانش و مهارت به نیروی انسانی و تقویت آنان برای انجام وظایف می‌باشد، آموزش کارکنان از اهمیت

ویژه‌ای برخوردار است و اجرای آن نیاز به برنامه ریزی و مطالعه دقیق بر اساس نیازهای آموزشی کارکنان دارد (بهیان، سلیمی، طالبی، ۱۳۸۲).

یکی از دغدغه‌های امروز سازمان‌ها در بحث آموزش و توسعه کارکنان، اثربخشی دوره‌های آموزشی و چگونگی انجام آن است. امروزه اکثر سازمان‌ها، دوره‌های آموزشی متعددی را در مرکز آموزشی خود و یا مراکز آموزشی موجود در داخل یا خارج از کشور برای توسعه کارکنان خود برگزار می‌کنند و اجرای هر دوره متضمن سرمایه‌گذاری هنگفت و صرف زمان خدمت نیروی انسانی فعال است؛ لذا آگاهی از میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی و بازدهی حاصل از آن‌ها برای مدیران و سازمان‌ها بسیار حائز اهمیت است (امین زاده، ۱۳۹۰). در کشور ما، بر اساس نتایج برخی پژوهش‌های انجام شده پیرامون سنجش اثربخشی آموزش ضمن خدمت، به‌رغم هزینه‌های مصروفه‌ی زیاد و فراگیر بودن، این دوره‌ها با ضعف‌هایی از قبیل؛ استفاده‌ی اندک از روش‌ها و الگوهای جدید آموزش در نظام فعلی ضمن خدمت و عدم تناسب روش‌های به‌کارگرفته شده در این آموزش‌ها با نیازهای فراگیران، روزآمد نبودن، عدم تناسب محتوا با نیازهای فراگیران (اورنگی، ۱۳۹۰، سمیعی و همکاران، ۱۳۹۰)، کاربردی نبودن محتوا (حسین پور، ۱۳۸۲)، عدم تاثیر مثبت دوره‌ها در بهبود عملکرد معلمان (اورنگی، ۱۳۹۰)، مواجهه بوده‌است. با توجه به این شواهد، بهبود اثربخش کردن آموزش‌های ضمن خدمت الزامی به‌نظر می‌رسد. عوامل متعددی از جمله؛ استفاده از روش‌های تدریس مناسب (تامپسون و تایلدن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹)، استفاده از شیوه‌های مناسب طراحی ( هادلی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ فردانش، ۱۳۸۷)، انتخاب فرآیند اساسی و اصولی در انتخاب و ارائه‌ی محتوا (جویس<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۸)، بر روی اثربخشی آموزش تاثیر دارد. به گفته نوون امروزه با عنایت به شتاب تغییرات و رقابت فزاینده، سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگر برای کسب نتایج و حفظ خود تلاش می‌کنند و طراحی آموزشی مناسب برای این دو هدف (کسب نتایج و حفظ بقا) بسیار مهم است (نوون، ۱۹۹۳؛ فردانش و کرمی، ۱۳۸۷).

طراحی آموزشی عبارتست از فرآیندی نظام‌مند که به منظور برنامه ریزی آموزش و پرورش و برنامه‌های آموزشی<sup>۴</sup> به شکلی منسجم و معتبر مورد استفاده قرار می‌گیرد. طراحی آموزشی فرآیند پیچیده‌ای است که خلاق، فعال و مستمر<sup>۵</sup> می‌باشد (ریسر و دمپسی، ۲۰۰۷). تاکنون در ارتباط با

1. Thompson & Tilden  
4. Training

2. Hadley  
5. Iterative

3. Joyse

طراحی آموزش تعاریف متعددی ارائه شده است. دیک و کری ۲۰۰۱؛ اسمیت و راگان ۱۹۹۳؛ رز و کمپ ۲۰۰۴؛ پوزنر و رودنیتسکی ۲۰۰۱، بیان کرده‌اند که اصطلاح طراحی آموزشی می‌تواند به عنوان روش سیستماتیک برای تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین، ارزشیابی و مدیریت فرآیندهای آموزش کارآمد مبتنی بر دانش و تجربیات یادگیری و نظریه‌های آموزشی تعریف نمود (به نقل از آبانمی و عبدالعزیز، ۲۰۱۱). همچنین اصطلاح طراحی آموزشی می‌تواند به عنوان روشی نظام مند برای تجزیه و تحلیل، طراحی، تدوین و ارزشیابی و مدیریت فرآیندهای آموزش کارآمد مبنی بر دانش و تجربیات یادگیری و نظریه‌های آموزشی تعریف نمود (موریسون و کمپ، ۲۰۱۰).

اگر شرایط نامطلوب برای آموزش وجود داشته باشد یا آموزش از حمایت گروه کمتر برخوردار باشد آموزش اثر منفی خواهد داشت (پونیا، ۲۰۱۳)، در نتیجه برای اینکه آموزش اثربخش و مفید باشد، پیش بینی روش‌ها و انتخاب و ترتیب مواد آموزشی در شرایط خاص به منظور رسیدن به نتایج به نحو مؤثر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (فردانش، ۱۳۸۷). طراحی آموزشی به عنوان قلمرو علمی‌ای که به چگونگی ارائه موقعیت‌های آموزشی در جهت تحقق یادگیری می‌پردازد از نقش بسزایی برخوردار است. بگونه‌ای که برخی معتقدند طراحی آموزشی قلب هر گونه کوشش آموزشی می‌باشد (کراوفورد، ۲۰۰۴).

اجزای شکل دهنده طراحی آموزشی، به صورت جداگانه عبارتند از: طراحی اساسا یک فرآیند عقلانی، منطقی و متوالی برای حل مسائل است و بر این اساس، می‌توان فرآیند طراحی را فرآیند حل مساله دانست. (بیلتون ۲۰۰۵: ۱). مایکل سپکتور در مقاله خود با عنوان "به سوی فلسفه‌ای از آموزش"، تعریف ظریفی از آموزش ارائه می‌دهد: "آنچه که یادگیری را مورد حمایت قرار می‌دهد و تسهیل می‌کند." (سپکتور، ۲۰۰۰). در زمینه طراحی آموزشی تا کنون مدل‌های زیادی ارائه شده است اما آنچه بسیار حائز اهمیت است استفاده از رویکرد مناسب جهت طراحی آموزشی است تا بتوان از این طریق پایه‌های اولیه تضمین اثر بخشی آموزش را بنا نهاد (فردانش و همکاران ۱۳۹۰). یکی از مدل‌های برجسته و مشهور در زمینه‌ی طراحی آموزشی مدل دیک و کری می‌باشد. مدل دیک و کری تجویز روشی برای طراحی آموزشی بر اساس یک مدل ساده سازی که آموزش را به اجزای کوچک‌تر تقسیم می‌کند را توصیف می‌کند آموزش به طور خاص هدفش این است که مهارت‌ها و دانش را آموزش دهد و شرایط مناسبی را برای یادگیری این نتایج فراهم کند (دیک و کری ۲۰۰۷). مدل دیک و کری بر اساس رویکرد سیستمی یادگیری که شامل ۶ مرحله اصلی

طراحی تجزیه و تحلیل تدوین ارزیابی تکوینی-بازنگری و ارزیابی پایانی(تراکمی) و ۱۰ جزء می‌باشد (دیک و کری، ۲۰۰۹) که در ادامه هر یک از آن‌ها به‌طور مجزا شرح داده شده است (جدول ۱).

جدول ۱: مراحل طراحی آموزشی بر اساس مدل دیک و کری (ریسر، ۲۰۰۷)

۱. شناسایی اهداف آموزشی	حالت مطلوبی که به وسیله آموزش می‌خواهیم به آن برسیم.
۲. تجزیه و تحلیل آموزشی	تعیین مهارت‌هایی که در تحقق هدف درگیر هستند.
۳. شناسایی رفتارهای ورودی	تعیین مهارت‌هایی که یادگیرنده به آن نیاز دارد تا بتواند تکالیف یادگیری را انجام دهد.
۴. نوشتن اهداف عملکردی	تبدیل نیازها به اهداف رفتاری مشخص.
۵. تهیه آزمون‌های ملاک محور	تشخیص آگاهی‌های فردی بر پیش نیازهای لازم برای یادگیری و مهارت‌های جدید و بررسی نتایج یادگیری فراگیر در طول فرآیند دوره.
۶. تدوین راهبردهای آموزشی	مرتبط گرداندن فعالیت‌های آموزشی با تحقق اهداف
۷. تهیه و انتخاب مواد آموزشی	انتخاب کتاب یا سایر مواد به منظور تحقق اهداف آموزش
۸. ارزیابی تکوینی	فراهم نمودن داده برای بازنگری و بهبود مواد آموزش و بازنگری آموزش
۹. نظارت و بازنگری	ایجاد تغییرات مورد نیاز مبتنی بر داده‌های ارزشیابی تکوینی
۱۰. ارزیابی نهایی	مطالعه اثربخشی سیستم با عنوان یک کل.

پژوهش حاضر در صدد بررسی اثربخشی مدل طراحی دیک و کری در آموزش ضمن خدمت کارکنان می‌باشد، بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر کاربست مدل طراحی آموزشی دیک و کری در آموزش ضمن خدمت کارکنان دانشگاه فردوسی مشهد و سنجش اثربخشی آن بود که شامل متغیرهای رضایت، نگرش و یادگیری می‌باشد با عنایت به هدف فوق فرضیه‌های پژوهش عبارت است از: ۱- خلق محیط یادگیری طراحی شده بر اساس مدل طراحی دیک و کری در آموزش ضمن خدمت کارکنان موجب افزایش رضایت کارکنان می‌گردد. ۲- خلق محیط یادگیری طراحی شده بر اساس مدل طراحی دیک و کری در آموزش ضمن خدمت کارکنان موجب افزایش نگرش مثبت کارکنان می‌گردد. ۳- خلق محیط یادگیری طراحی شده بر اساس مدل طراحی دیک و کری موجب افزایش یادگیری کارکنان می‌گردد.

## روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف تحقیق با توجه به اهداف پژوهش جزء پژوهش‌های کاربردی است. از منظر نحوه‌ی گردآوری داده‌ها، این پژوهش در مجموعه تحقیقات شبه آزمایشی است. از میان طرح‌های آزمایشی از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده گردید. جامعه آماری این پژوهش کارکنان آموزش ضمن خدمت دانشگاه فردوسی می‌باشد. جهت اجرای پژوهش در گام اول با اخذ نظر متخصص محتوا، با توجه به جامعه آماری یکی از دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان به نام (مهارت‌های ارتباط مؤثر با دیگران) جهت طراحی بر اساس مدل دیک و کری بصورت نمونه‌گیری در دسترس (به دلیل همکاری مدرس دوره و همچنین وجود تعداد نسبتاً زیاد فراگیران) انتخاب گردید که در بازه زمانی اواخر آبان ماه تا اوایل آذرماه ۱۳۹۱ برگزار شد. سپس این دوره آموزشی بر اساس مؤلفه‌های دیک و کری طراحی گردید و این پژوهش در سه مرحله اجرا شد؛

۱. تجزیه و تحلیل: محتوا، یادگیرنده، نیاز آموزشی، هدف آموزشی
۲. طراحی اهداف آموزشی، تحلیل وظیفه، آزمون‌های ملاک محور
۳. برنامه ریزی: تهیه مواد آموزشی، معلم، یادگیرنده، کانون توجه: رسیدن به هدف
۴. سنجش و ارزشیابی

شایان یاد است که تعداد افراد ثبت نام شده در بازه زمانی مذکور برابر با ۶۰ نفر بودند که در دو گروه ۳۰ نفره آزمایش و کنترل به صورت تصادفی قرار گرفتند. برای گروه آزمایش، دوره آموزشی بر اساس مدل طراحی دیک و کری طراحی و ارائه شد و برای گروه کنترل دوره آموزشی به صورت رایج (سنتی) ارائه گردید.

در پژوهش حاضر، ابتدا از پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری کلب برای تحلیل فراگیران استفاده گردید، و در جهت آشنا نمودن مدرس با نقش‌هایش در دوره، قبل از برگزاری دوره بروشوری تهیه گردید و به ایشان جهت مطالعه تقدیم شد. علاوه بر آن در هنگام برگزاری دوره، پژوهشگران در کلاس حضور داشته و بازخوردهای لازم را جهت اجرای هر چه کامل‌تر شرایط آزمایشی به مدرس یادآور شدند. جهت اجرای مداخله، محیط کلاس به گونه‌ی ll شکل چیدمان شد تا فراگیران به صورت چهره به چهره با هم و همچنین با مدرس در ارتباط باشند.

ابزار پژوهش جهت سنجش رضایت فراگیران استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته مبتنی بر نظریه (کرک پاتریک، ۲۰۰۵) شامل ۲۳ سؤال بسته پاسخ پنج ارزشی بود. ۸ سؤال اول به سنجش رضایت فراگیران از محتوا، ۹ سؤال بعد جهت سنجش میزان رضایت از مدرس دوره و ۵ سؤال بعدی به بررسی رضایت فراگیران از سازماندهی و امکانات دوره و در نهایت سؤال پایانی به میزان رضایت فراگیر از دوره به طور کلی پرداخت. فراگیران میزان رضایت خود را در مورد هر یک از گویه‌ها با انتخاب عددی بین ۱ (کمترین) و ۵ (بیشترین) مشخص نمودند. جهت تعیین روایی آن از روش روایی محتوایی استفاده گردید که نظر متخصصین آموزش سازمانی در خصوص پرسش‌نامه اخذ و اصلاحات لازم اعمال و مورد تایید متخصصان قرار گرفت و جهت سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی آن ۰/۹۳ محاسبه گردید.

جهت سنجش نگرش فراگیران نسبت به دوره نیز از پرسش‌نامه استفاده گردید. این پرسش‌نامه توسط کرمی (۱۳۸۶) تدوین شد که شامل ۳۹ گویه بسته پاسخ چهار ارزشی بود که دانشجو میزان توافق خود را با هر یک از گویه‌ها در قالب حالت‌های موافق، تقریباً موافق، مخالف و مخالف مشخص ساخت. این پرسش‌نامه هفت شاخص را مورد سنجش قرار داد که عبارتند از رضایت کلی، عاطفه منفی، مدرس، همبستگی اجتماعی، فرصت، موفقیت و ماجرا. جهت سنجش پایایی پرسش‌نامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی آن ۰/۹۱ محاسبه گردید.

سنجش میزان یادگیری توسط مربی دوره و از طریق آزمون پایان دوره با ۱۲ سؤال مرتبط با محتوای دوره انجام پذیرفت. روایی این آزمون از طریق روایی محتوایی احراز گردید و پایایی آن از طریق کودرریچاردسون محاسبه گردید و میزان آن ۰/۸۱ به دست آمد. در این‌جا از پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر کنترل جهت حذف متغیر تصادفی استفاده شد. تمامی عملیات آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS 17 انجام شد.

### نتایج

فرضیه اول این پژوهش بیان نمود که محیط یادگیری طراحی شده بر اساس مدل دیک و کری موجب افزایش رضایت کارکنان می‌شود. متغیر رضایت کارکنان دارای سه مؤلفه محتوا، مدرس و سازماندهی و امکانات بود. جهت آزمون این فرضیه از تحلیل واریانس چند متغیره استفاده

شد. اما قبل از آزمون فرضیه‌ها، مفروضه‌های آماری این آزمون مثل نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس‌ها بررسی شد. مفروضه همگنی واریانس - کو واریانس از طریق آزمون باکس و همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین برای هر یک از متغیرهای وابسته نشان داد هیچ گونه تخطی از این مفروضه‌ها صورت نگرفته است. ابتدا نتایج مربوط آزمون لامبدای ویلکز مؤلفه‌های میزان رضایت دانشجویان از دوره و سپس تحلیل واریانس تک متغیری سه مؤلفه آن ارائه می‌گردد. قبل از هر یک از این موارد آمارهای توصیفی مؤلفه‌های محتوا، مدرس، سازماندهی و امکانات به تفکیک دو گروه محیط‌های یادگیری آزمایش و کنترل ارائه می‌شود.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد میزان رضایت کارکنان از هر سه مؤلفه محتوا، مدرس و سازماندهی و امکانات در گروه آزمایش بیشتر از کارکنان محیط یادگیری سنتی می‌باشد. به منظور بررسی معنادار بودن تفاوت میان میانگین‌ها از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده گردید که نتیجه آزمون لامبدای ویلکز آن ۰,۰۰۴ بدست آمده حاکی از معنادار بودن تفاوت میانگین رضایت کارکنان در دو گروه آزمایش و کنترل می‌باشد.

جدول ۲: آمار توصیفی رضایت کارکنان از برنامه آموزشی

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	گروه	
۵,۰۵	۳۳,۱۰	۲۸	آزمایش	محتوا
۵,۹۰	۲۹,۳۹	۲۶	کنترل	
۵,۷۵	۳۷,۹۰	۲۸	آزمایش	مدرس
۷,۷۰	۳۶,۳۴	۲۶	کنترل	
۳,۱۴	۲۰	۲۸	آزمایش	سازماندهی و امکانات
۵,۵۲	۱۵,۵۳	۲۶	کنترل	

در نتیجه، فرضیه‌ی اول پژوهش مبنی بر اینکه محیط‌های یادگیری مبتنی بر مدل دیک و کری موجب افزایش رضایت کارکنان می‌شود، مورد تأیید قرار گرفت. مقادیر مجذور اتای سهمی نشانگر اندازه اثر زیاد می‌باشد. آزمون معناداری هریک از مؤلفه‌های رضایت فراگیران در جدول ۳ آمده است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌گردد در هر سه مؤلفه رضایت تفاوت معناداری



میان موقعیت‌های سیستمی و سنتی وجود دارد. لذا می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری نمود که محیط یادگیری سیستمی در افزایش میزان رضایت کارکنان در هر سه مؤلفه‌ی محتوا ( $p < 0/016$ )، مدرس ( $p < 0/045$ ) و سازماندهی و امکانات ( $p < 0/001$ ) مؤثر بوده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری تاثیر محیط یادگیری بر رضایت کارکنان

ضریب اتا $\eta^2$	سطح معناداری	F	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات	متغیر وابسته	
۰,۱۰۷	۰,۰۱۶	۶,۲۴۰	۱۸۶,۸۱۶	۱	۱۸۶,۸۱۶	محتوا	رضایت
۰,۰۱۳	۰,۰۴۵	۰,۷۰۶	۳۲,۲۵۲	۱	۳۲,۲۵۲	مدرس	
۰,۲۰۷	۰,۰۰۱	۱۳,۵۶۸	۲۶۸,۳۵۳	۱	۲۶۸,۳۵۳	سازماندهی	

همچنین، در جدول ۴ میانگین و انحراف استاندارد نگرش کارکنان نسبت به درس در دو محیط یادگیری به تفکیک هفت مؤلفه نگرش آمده است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌گردد در کلیه مؤلفه‌های نگرش، کارکنان محیط یادگیری طراحی شده بر اساس مدل دیک و کری دارای وضعیت نگرشی مثبت تری نسبت به کارکنان محیط یادگیری سنتی می‌باشند. میانگین بالاتر نگرش کارکنان در شش مؤلفه رضایت کلی، مدرس، همبستگی اجتماعی، فرصت، موفقیت و ماجرا و میانگین پایین تر در مؤلفه عاطفه منفی می‌باشد. به منظور بررسی معنادار بودن تفاوت میان میانگین‌ها از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده گردید که نتیجه حاکی از معنادار بودن تفاوت میان میانگین‌های نگرش کارکنان دو محیط یادگیری مختلف بوده است. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش: «محیط یادگیری مبتنی برمدل دیک و کری موجب افزایش نگرش مثبت کارکنان می‌شود» نیز مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۴: آمار توصیفی نگرش کارکنان به تفکیک محیط‌های یادگیری سیستمی و سنتی

خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	گروه	
				آزمایش	کنترل
۱,۲۶	۲,۷۵	۲۰,۳۵	۲۸	رضایت کلی	آزمایش
.۹۸۳	۳,۲۱	۱۷,۷۳	۲۶	رضایت کلی	کنترل
۱,۱۱	۳,۲۴	۱۹,۰۹	۲۸	عاطفه منفی	آزمایش
.۸۷۷	۳,۰۸	۱۴,۶۰	۲۶	عاطفه منفی	کنترل
.۶۹۹	۴,۱۷	۱۴,۱۹	۲۸	مدرس	آزمایش
.۵۷۶	۳,۶۲	۱۴,۴۰	۲۶	مدرس	کنترل
۱,۴۴	۲,۱۳	۱۷,۷۵	۲۸	همبستگی اجتماعی	آزمایش
.۷۹۹	۲,۹۱	۱۶,۰۳	۲۶	همبستگی اجتماعی	کنترل
۱,۳۲	۲,۶۶	۱۶,۹۲	۲۸	فرصت	آزمایش
.۵۵۸	۳,۲۹	۲۶,۵۳	۲۶	فرصت	کنترل
.۷۱	۳,۷۰	۲۴,۹۶	۲۸	موفقیت	آزمایش
۱,۷۹	۳,۵۵	۲۵,۷۷	۲۶	موفقیت	کنترل
.۹۷	۲,۹۶	۲۰,۱۰	۲۸	ماجرا	آزمایش
.۶۶۱	۳,۱۶	۱۸,۱۹	۲۶	ماجرا	کنترل

جدول ۵: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری تأثیر محیط یادگیری بر مؤلفه‌های نگرش

کارکنان

ضریب اتا $\eta^2$	سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	متغیر وابسته	نگرش کارکنان
۰,۱۶۷	۰,۰۰۲	۱۰,۴۳۲	۹۲,۹۹۳	۱	۹۲,۹۹۳	رضایت	
۰,۰۰۳	۰,۶۷۸	۰,۱۷۴	۲,۳۲۰	۱	۲,۳۲۰	عاطفه منفی	
۰,۱۰۵	۰,۱۷	۶,۱۰۸	۳۹,۴۹۲	۱	۳۹,۴۹۲	مدرس	
۰,۰۵۰	۰,۱۰۴	۲,۷۳۲	۳۳,۴۸۰	۱	۳۳,۴۸۰	همبستگی	
۰,۰۹۲	۰,۰۲۶	۵,۲۸۱	۴۹,۴۳۱	۱	۴۹,۴۳۱	فرصت	
۰,۱۶۵	۰,۰۰۲	۱۰,۲۸۱	۴۱,۱۵۸	۱	۴۱,۱۵۸	موفقیت	
۰,۰۳۶	۰,۱۶۸	۱,۹۵۹	۱۷,۱۸۸	۱	۱۷,۱۸۸	ماجرا	

جدول ۵، نتایج تحلیل واریانس برای هریک از مؤلفه‌های نگرش فراگیران نسبت به دوره را نشان می‌دهد. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود در هر هفت مؤلفه نگرش کارکنان نسبت به محیط یادگیری سازنده‌گرا مثبت تر می‌باشد. در مؤلفه‌های رضایت کلی ( $p < 0/002$ )، مدرس ( $p < 0/01$ )، فرصت ( $p < 0/02$ )، موفقیت ( $p < 0/002$ ) معنادار است و نتیجه آزمون لامبدای ویلکز آن ۰,۱۰۱ شد.

همانطور که در جدول ۶، مشاهده می‌گردد در پیش آزمون یادگیری میانگین نمرات گروه کنترل بیشتر از گروه آزمایش می‌باشد، اما در پس آزمون یادگیری میانگین نمرات گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است.

جدول ۶: آمار توصیفی یادگیری

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
پیش آزمون	۱۸	۷,۸۹	۰,۸۹۳
کنترل	۱۳	۸,۱۵	۰,۶۵۹
پس آزمون	۲۸	۱۶,۳۲	۰,۲۶۸
کنترل	۲۸	۱۴,۰۰	۰,۴۹۱

نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک متغیری به منظور مقایسه تأثیر شیوه آموزشی بر میزان پیشرفت یادگیری در هر دو گروه آموزش دیده در جدول ۷ مندرج گردیده است. نتایج آزمون آنکوا نشان می‌دهد گروهی که به شیوه طراحی سیستمی دیک و کری آموزش دیده‌اند، یادگیری بیشتری نسبت به گروه گواه داشته‌اند ( $F(12/74) = 0/001$ ) و همچنین نتیجه آزمون لامبدای ویلکز آن ۰,۰۰۵ است.

جدول ۷: نتایج آزمون آنکوا جهت مقایسه تأثیر شیوه آموزشی طراحی دیک و کری بر میزان یادگیری افراد مورد مطالعه

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	P
آزمون پیشرفت یادگیری	متغیر کنترل شده	۶/۲۹۸	۱	۶/۲۹۸	۱/۰۵	۰/۳۱
	گروه	۷۶/۳۴	۱	۷۶/۳۴	۱۲/۷۴	۰/۰۰۱***
	خطا	۱۶۷/۷۶	۲۸	۵/۹۹۱		

\*\*\* معناداری در سطح ۰/۰۰۱

### بحث و نتیجه گیری

امروزه سازمان‌ها به آموزش منابع انسانی به مثابه راهکاری می‌نگرند که اگر تنها راه بقای آن‌ها در عصر پر تلاطم تغییرات هزاره سوم نباشد، یکی از اصلی‌ترین آنهاست. این موضوع درباره کارکنان دانشگاه‌ها با توجه به نقش محوری این نوع سازمان‌ها در توسعه پایدار دارند بیشتر هویداست. از این رو، در پژوهش حاضر به بررسی تأثیر بکارگیری یکی از شناخته شده‌ترین مدل‌های طراحی آموزشی بر اثربخشی آموزش پرداخته شد. همواره یکی از شاخص‌های اثربخشی دوره‌های آموزشی رضایت و نگرش فراگیران می‌باشد. چرا که در عصری که در آن زندگی می‌کنیم مشتری محوری یکی از شاخص‌های اساسی سازمان‌ها اعم از تولیدی و خدماتی است و در دوره‌های آموزشی که فراگیران مشتری اصلی (پاتریک، ۲۰۰۶؛ ریچی، موریسون و فاکسون، ۲۰۰۷) محسوب می‌گردند سنجش رضایت آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. نتیجه مربوط به فرضیه اول پژوهش نشان داد که استفاده از الگوی سیستمی دیک و کری در طراحی آموزش ضمن خدمت کارکنان موجب ایجاد تفاوت معنادار آماری در میانگین نمرات گروه آزمایش و گواه شده است. در گروه آزمایش، میزان رضایت کارکنان در هر سه مؤلفه محتوا، استاد و سازماندهی و امکانات بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. و همچنین طبق فرضیات دوم و سوم طراحی آموزشی بر اساس مدل دیک و کری باعث افزایش نگرش فراگیران نسبت به دوره آموزشی و بهبود یادگیری آن‌ها گردید.

مشابه با این تحقیق کانینگهام (۱۹۸۷) به نقل از گال، بورگ و گال (۱۳۸۹)، در پایان نامه دکتری خود با استفاده از مدل دیک و کری به طراحی یک فصل از کتاب تاریخ دانش‌آموزان دبیرستانی پرداخت. آزمون میدانی اصلی کانینگهام شامل مقایسه آزمایشی ارائه اطلاعات به دو شکل توضیحی و داستان‌گونه بود. تجزیه و تحلیل داده‌های تجربی نشان داد که هر دو گروه آزمایش، در پیشرفت تحصیلی و ارتقای نگرش، موفقیت چشمگیری داشته‌اند، اما تفاوت معناداری در پیشرفت تحصیلی یا ارتقای نگرش گروه‌هایی که تحت آموزش نسخه‌ی توضیحی و گروه‌هایی که تحت آموزش داستان‌گونه قرار گرفتند، مشاهده نشد.

این یافته‌ها از نظریه پیوستار کسب دانش (جاناسن و همکاران، ۱۹۹۳) حمایت می‌کند. مطابق این نظریه دانش مقدماتی بوسیله فنون آموزشی که مبتنی بر مدل‌های طراحی آموزشی سنتی است بهتر انجام می‌شود. از آنجا که کارکنان دوره‌های ضمن خدمت در سازمان‌ها هنگام شرکت در دوره مربوط، در مرحله یادگیری مبتدی قرار دارند و دارای دانش پیشین و تجارب اندکی درباره محتوا می‌باشند، لذا اتخاذ رویکرد و الگوی طراحی آموزشی مناسب از اولین و مؤثرترین گامها جهت ایجاد یک نظام آموزشی کارا و مؤثر می‌باشد. مشابه با این معلم (۲۰۰۱) در پژوهشی به مقایسه مدل‌های طراحی آموزشی عینی (سیستمی) و سازنده‌گرا در آموزش دانشگاهی پرداخت. نتایج پژوهش از نظریه پیوستار کسب دانش (جاناسن و همکاران، ۱۹۹۳) حمایت می‌کرد. بر این اساس مدل طراحی سازنده‌گرا هنگامی مناسب است که دانشجو دانش پیشرفته از محتوا داشته و پیامدهای یادگیری عمدتاً حل مسأله و کاربرد اصول چندگانه باشد و مدل عینیت‌گرا (سیستمی) هنگامی که دانشجو دانش قبلی اندکی در مورد موضوع دارد و پیامدهای یادگیری بر یادگیری مفاهیم و اصول جدید متمرکز است مناسب می‌باشد.

در تبیین این یافته می‌توان اینگونه بیان نمود که کارکرد اصلی مدل‌های طراحی آموزشی سیستمی مهندسی آموزش مطابق با مقتضیات یادگیرندگان و امکانات محیط آموزشی می‌باشد. از آنجا که در گام‌های آغازین مدل طراحی آموزشی دیک و کری به تجزیه و تحلیل آموزشی پرداخته می‌شود یکی از مهم‌ترین آن‌ها تجزیه، تحلیل فراگیر از منظر سبک یادگیری و دانش پیشین است، لذا آموزش کاملاً منطبق با نیاز فراگیران و ترجیحات یادگیری آن‌ها طراحی می‌شود و ثمره‌ی چنین طراحی رضایت خاطر بیشتر فراگیران و یادگیری مؤثرتر خواهد بود زیرا همانطور که آزوبل مطرح می‌کند دانش پیشین مهم‌ترین عامل در یادگیری است که در بسیاری از

برنامه‌های آموزشی که از فقدان طراحی رنج می‌برند این مهم فروگذارده باقی می‌ماند. از طرفی در گام‌های بعدی مدل تهیه و انتخاب راهبردهای آموزش و مواد آموزشی متناسب با اهداف و محتوای آموزشی در دستور کار قرار می‌گیرد که این نیز نقش بسزایی در اثربخشی آموزش دارد.

سراجی (۱۳۸۲)، باقری (۱۳۸۶)، رستگارپور و گلزاری (۱۳۸۶) و عباسی (۱۳۸۶) هرکدام در دروس مختلف و در سطوح متفاوت تأثیر الگوهای طراحی آموزشی را مورد آزمایش قرار دادند. نتایج این پژوهش‌ها و نیز پژوهش‌های صورت‌گرفته در خارج از ایران (دسی، گرانویل و سینگ، ۲۰۰۰؛ دسی و رایان، ۲۰۰۲؛ لی، ۲۰۰۶؛ ابری کورال، ۲۰۰۱؛ جیتندرا، سالمونتو، وهایدت، ۲۰۰۱) بیان‌کننده این امر است که استفاده از الگوهای طراحی آموزشی این امکان را به معلم می‌دهد که تدریس خود را با دقت و کیفیت بهتری ارائه دهد و نیز با توجه به محتوای درسی خود می‌تواند از الگوهای طراحی آموزشی مختلفی استفاده کند. این آزمایش‌ها به این نتیجه رسیدند که کاربرد الگوهای طراحی آموزشی برای یادگیری مؤثر است و یادگیری را برای فراگیران تسهیل می‌کند. الگوها را به لحاظ تنوعی که دارند در هر موقعیت یادگیری با توجه به شرایط و امکانات موجود می‌توان به کار بست.

در پژوهشی تحت عنوان مقایسه دو مدل آشور و دیک و کری بیان شده که مراحل مدل دیک و کری که باید توسط طراح مورد استفاده قرار گیرد همواره صریح و روشن است پس ما می‌توانیم نتیجه بگیریم در حالی که هر دو مدل معتبر و مفید می‌باشد ولی مدل دیک و کری برای طراحان جدیدتر آموزشی مناسب تر است زیرا فضای کمتری برای حدس و فرضیات وجود دارد (مدلین، ۲۰۰۹). از آنجا که یافته‌های پژوهش حاکی از بهبود نگرش، رضایت و یادگیری کارکنان، در محیط طراحی آموزشی نسبت به محیط‌هایی بود که اغلب به شیوه‌های رایج صورت می‌گیرد این نتایج را می‌توان اینگونه تبیین نمود که به دلیل تأکید این الگو بر شناخت فراگیران (شناسایی رفتار ورودی)، تحلیل سبک یادگیری فراگیران و تحلیل دانش پیشین آن‌ها و شناخت نگرش ایشان در ابتدای برنامه آموزشی همه این موارد موجب می‌شود برنامه آموزشی بجای داشتن قالبی از پیش طراحی شده، کاملاً از جنبه‌های مختلف متناسب با فراگیران طراحی شود. همچنین تحلیل مواد آموزشی که در آن نقاط قوت و ضعف مواد آموزشی شناسایی شد و بر اساس آن اصلاحات مناسبی در مواد آموزشی انجام گردید از یک سو و سپس ارائه این محتوا از طریق بکارگیری شیوه‌های تدریس متناسب با سبک‌های یادگیری کارکنان از سوی دیگر موجب گردید آموزش متناسب با

دانش پیشین و سبک یادگیری فراگیران ارائه شود و در نهایت از نظر فرآیندی، از مطلوبیت مناسبی برخوردار گردد.

رویکرد سیستمی رایج ترین و قدیمی ترین دیدگاه در زمینه‌ی طراحی آموزشی می‌باشد که برجسته ترین نوع آن، مدل دیک و کری است که جهت طراحی آموزشی این نوع فراگیران مناسب و اثربخش می‌باشد؛ لذا هنگامی که قرار است کارکنان دوره جدیدی را فراگیرند که شناخت بسیار کمی نسبت به محتوای آن دارند پیشنهاد می‌گردد که از رویکرد سیستمی برای طراحی آموزشی آن دوره و دوره‌های مشابه استفاده گردد و همچنین به تحلیل فراگیران و تحلیل مواد آموزشی قبل از شروع برنامه‌های آموزشی در هر سازمانی توجه گردد تا محتوا به روز بوده و متناسب با نیاز و علایق کارکنان در رابطه با کارشان باشد.

### منابع

۱. امین زاده، رامین. (۱۳۹۰). *فرآیند برنامه ریزی آموزش کارکنان*. تهران: پارس بوک
۲. بهیان، مینا، سلیمی، قربانعلی، طالبی، هوشنگ. (۱۳۸۲). *تحلیلی بر میزان استفاده و تاثیر انواع آموزش‌ها در ارتقاء مهارت دانش کارکنان*. اولین کنفرانس توسعه منابع انسانی.
۳. حسین پور، سهیلا (۱۳۸۲). *بررسی نظرات معلمان دوره‌ی متوسطه درباره‌ی تناسب محتوای آموزشی دوره‌های آموزش ضمن خدمت کوتاه مدت با نیازهای آموزشی آنان*. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.
۴. رستگارپور، حسن، بیرانوند، فریده، کاوسیان، جواد (۱۳۸۸). *تأثیر الگوی آموزشی تحلیل، طراحی، تولید، اجرا و ارزیابی پیشرفت تحصیلی درس ریاضی. فصلنامه‌ی روانشناسی کاربردی*. ۳ (۱۳): ۸۴-۷۴.
۵. سراجی، فرهاد (۱۳۸۲). *مقایسه الگوی طراحی آموزشی مریل با شیوه آموزش سنتی در یادگیری درس ریاضی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته روان‌شناسی تربیتی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
۶. سمیعی زفرقندی، مرتضی. (۱۳۹۰). *روش‌های تکمیل و بهبود نظام ضمن خدمت معلمان*. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۰، ۳۹، ۱۵-۱۷۷.
۷. شریف زاده، فتاح و عبدی، فاطمه. (۱۳۸۷). *تبیین نیازهای آموزشی و آثار ضمن خدمت بر*

یادگیری مخابرات رسته اداری مالی اداره کل منطقه دو تهران. پژوهش‌های مدیریت، (۱) ۷۰-۴۱.

۸. عمرانی، صغرا، فردانش، هاشم، ابراهیم زاده، عیسی، سرمدی، محمد رضا، رضایی، منصور (۱۳۹۱). مقایسه تاثیر دو روش آموزش مبتنی بر سخنرانی و آموزش الکترونیک با الگوی رایگلوث و مریل بر یادگیری و انگیزش مشمولین آموزش مداوم پزشکی. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، ۹، ۲، ۳-۱۵۲.
۹. فردانش، هاشم و کرمی، مرتضی (۱۳۸۷). شناسایی الگوی طراحی آموزشی مطلوب برای آموزش‌های صنعتی. *فصل نامه مطالعات برنامه درسی* ۲ (۸): ۱۳۱-۱۰۶.
۱۰. کلر، جان (۱۳۹۱). انگیزش و عملکرد. در ریسر، رابرت ای، دمپسی، جان وی (۲۰۰۷). *ترجمه کرمی، مرتضی و غلامی، جواد. طراحی و تکنولوژی آموزشی روندها و مسائل*. تهران: نشر آبیژ.
۱۱. یوسفی، علیرضا و نوروزی، گیسو (۱۳۸۰). طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره آموزش ضمن خدمت معلمان در زمینه شناخت و پرورش دانش آموزان مستعد و تیز هوش. *دانش و پژوهش*. ۹.

#### ب. انگلیسی

12. AbdulAziz, A. F, Hisham Barakat, H, Abdurrahman, AL.M (2011) Effectiveness of instructional design model (isman-2011) in developing the planning teaching skills of Teachers College students at king saud Univeersity. *The Turkish online Journal of Educational Technology*. 11,1.
13. Aubrey, C. (2001). Teacher and pupil interactions the processes of mathemeatical Instruction. *The Journal of Educatioal Research*. 21, 55-62
14. Bilton, J. (2005). *What is design?* <http://atschool.eduweb.co.uk/trinity/watdes.htm1>.
15. Crawford, C. (2004). "Non linear Instructional Design model: eternal, synergistic design and development." *British journal of education Technology*. 35, 4, 413-420.
16. Deci, E. I., Granville, M., & Singh, K. (2000). Mathematics and science achievement: Effects of Motivation, interest, and academic engagement.



- The Journal of Educational Research*, Vol. 95.
17. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Intrinsic Motivation and self Determination in Human Behavior*. NY: Plenum Press.
  18. Dick, W, Carey, J. (2007): *The systematic Design of Instruction*. Allyn & Bacon. (5Editional/ISBN: 321-378.
  19. Farooq, m, aslamkhan. M. (2011) *impact of training and feedback on Employee Performance*. 5,1, 25. www.fareast journals.com
  20. Hadley J, Kulier R, Zamora J, Coppus SF, Weinbrenner S and all. (2010). Effectiveness of an e-learning course in evidence-based medicine for foundation (internship) training, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 103(7):288-94
  21. Jitendra, A., salmonto, M., Haydt, L. A. (2001). A case Analysis of fourth-Grade subtraction Instruction in Basel mathematics program: adherence to Important instructional design criteria. *Learning Disabilities Research & practice*, 14 (2): 30-45
  22. Jonassen, D. H., McAleese, T. M. R. & Duffy, T. M. (1993). A Manifesto for a constructivist approach to technology in higher education in T.M Duffy, J.Lowyck, & D.H. Jonassen (EDS). *The design of constructivistic learning environments Implications for Instructional design and the use of technology* , Heidelberg, Germany, Springer-verlag
  23. Kirkpatrick, D. (2005). *Transferring Learning to Behavior*. San Francisco, Berrett-Koehler
  24. Kirkpatrick, D. (2006). *Evaluating Training Programs*; San Francisco: Berrett-Koehler Publishers
  25. Lee, Y. (2006). *Applying the ADDIE instructional Design model to multimedia Rich project-based learning Experiences in the Korean classroom*. The Department of Instructional Design and Technology. 20 (3) :345-360
  26. Madelline, m c(2009) Academy of teaching excellence. *Metroplition state colleg of denver, co* 2002. Assure model, retrieved. www.mscedu.
  27. Moallem, M.(2001). Applying Constructivist and Objectivist Learning theories in the design of a Web-based course :Implications for practice. *Educational Technology & Society*, 4, 3, 113-125..

28. Moallem, M. (2006). *what Is Instructional Systems Design*. Lecture Notes 1.
29. Morrison, Gary R. Steven, M. Ross. (2010). *Desining Effective Instruction*, John Wiley and son, Inc. Available from: <http://www.amazon.com>.
30. Mulder, M. (2001). Customer satisfaction with training programs. *Journal of European Industrial Training*, 25(6),321-331
31. Noone, L. (1993). Instructional Design and workplace performance. *Australian journal of educational Technology*. 9, 1,12-18.
32. Punia, B. K., Kant, S. (2013) A Review of factors Affecting training effectiveness vis-à-vis managerial implications and future research directions. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Socience*.vol2.no1.
33. Richey,R&Morrison,G&Foxon,M(2007).Instructional Design in Business and Industry. In R.A. Reiser, *Trend and Issues in Instructional Design*. New Jersey: Parson Prentice
34. Spector, M. (2000).Toward a philosophy of Instruction. *Educational Technology*. 3, 3.
35. Wei – Tai(2006). Effects of Training framing, general self-Efficacy and training motivation on Trainees Training Effectiveness. *personnel Review*. 35, 1, 51-65.
36. Winfred Arthur jr. Winston Bennett. Pamela s.Edens& Suzanne T. Bell. (2003) Effectiveness of training in organizations: a meta- analysis of design& evaluation features. *Journal of applied psychology*. 88., 2, 234-245
37. Thompson, S. A., Tilden, V. P. (2009). Embracing quality and safety education for the 21st century: building inter professional education. *Journal of Nursing Education*, 48, 698-701.