

## تبیین نیازهای آموزشی و آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان مخابرات رسته اداری مالی اداره کل منطقه دو تهران

دکتر فتاح شریف زاده\* فاطمه عبدی\*\*

واژه‌های کلیدی: نیاز آموزشی<sup>۷</sup>، یادگیری<sup>۸</sup>، آموزش ضمن خدمت<sup>۹</sup>، الگوی شغل و شاغل<sup>۱۰</sup>، الگوی شناختی بلوم<sup>۱۱</sup>

### چکیده

تحقیق حاضر در دو بخش اصلی صورت پذیرفته است در بخش اول به تبیین نیازهای آموزشی با استفاده از روش توصیفی و میدانی پرداخته است. جامعه آماری تحقیق شامل شاغلین نه پست سازمانی معاونت مالی و اداری اداره کل مخابرات منطقه دو می باشد که کل جامعه نیز به عنوان نمونه انتخاب شده است. ابتدا با استفاده از الگوی شغل و شاغل، مطالعات کتابخانه ای به منظور شناسایی و تدوین مبانی نظری پژوهش صورت گرفت و سپس با بررسی‌های میدانی و تحلیلی به شناسایی و تحلیل مشاغل و وظایف قلمرو تحقیق و نیز شناسایی و اولویت بندی دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم برای انجام مشاغل مورد نظر پرداخت. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های متعددی نظیر تجزیه و تحلیل شغل، تحلیل وظیفه، استفاده از دیدگاه آگاهی دهندگان کلیدی و فنون مشاهده، مصاحبه با سرپرستان، شاغلین خبره و تازه کار مشاغل، بررسی و مطالعه اسناد و مدارک و مطالعات قبلی، پرسشگری، نظرخواهی، اولویت بندی چند عاملی و فنون آمار توصیفی در یک مجموعه کلی استفاده شد.

\* نویسنده مسئول - دانشیار مدیریت دولتی دانشگاه علامه طباطبایی

\*\* مسئول آموزش اداره کل مخابرات منطقه دو تهران

7 - Educational Need

8 - Learning

9 - In-Service Education

10 - Job And Employee Model

11 - Blome Cognitive Model

با توجه به اینکه دوره آموزشی « آشنایی با امور مشترکین و متقاضیان تلفن و سایر خدمات مخابراتی» مورد بررسی قرار گرفته ، لذا کلیه پرسنل امور مشترکین و متقاضیان تلفن ثابت که جمعاً ۶۷ نفر می باشند به عنوان کارکنان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۳۴ نفر در دوره آموزشی مذکور شرکت کرده‌اند «گروه آزمون» و ۳۳ نفر در این دوره آموزشی شرکت نکرده‌اند «گروه کنترل» ، که این امر با توجه به «طرح پس آزمون با گروه کنترل» انجام شد و در پایان پژوهشگران یافته‌های خود را در قالب پیشنهادهایی به منظور موثرتر شدن اثر آموزشهای ارائه شده بر یادگیری کارکنان ارائه دادند.

#### مقدمه

با توجه به این واقعیت که دانش بشری به سرعت در حال دگرگونی است ، می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که همه چیز به شدت در حال تغییر و تحول است . سازمان‌ها بعنوان یک سیستم باز با محیط خود در تعامل قرار دارند و برای تداوم بقا خود نیازمند پاسخگویی به تغییرات محیطی هستند . سازمانهایی که از مدیران آگاه و موفق بهره می‌گیرند ، ضرورت آموزش در سازمانها را بدرستی درک کرده‌اند و بهبود و توسعه منابع انسانی را یکی از الزامات سازمانی قلمداد می‌کنند توسعه و بهبود منابع انسانی سازمان مستلزم شناسایی نیازهای آموزشی متناسب با هر شغل برای کارکنان آن شغل می باشد. تبیین نیازهای آموزشی در واقع سنگ زیرین برنامه ریزی آموزشی متناسب با هر شغل برای کارکنان آن شغل می باشد . بی تردید خواسته هر نظام آموزشی فراگیری سریع و درک و فهم هر چه بهتر فراگیران از مطالب آموخته شده است . بطوریکه اگر فراگیران در پایان دوره آموزشی مطلب جدیدی نیاموخته باشند و یا در آموخته های آنها سازماندهی صورت نگرفته باشد در این صورت باید در سودمندی آن شک کرد . با توجه به موارد فوق الذکر این پژوهش ابتدا به شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان اداره کل منطقه دو مخابرات تهران پرداخته و سپس سعی شده است به آموزش ضمن خدمت و اثر آن بر یادگیری کارکنان پرداخته شود . در این پژوهش برای ارزیابی آموزش و میزان موثر بودن آن ، از طبقه بندی بلوم از یادگیری شناختی استفاده می شود و با تشکیل فرضیات لازم این مقوله مورد بررسی خواهد گرفت.

## اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

با نگاهی به وظایف مدیریت منابع انسانی متوجه می شویم که یکی از وظایف اصلی و حیاتی آن در هر سازمان، آموزش کارکنان می باشد. زیرا داشتن کارکنان ورزیده یکی از مهمترین عوامل در میزان کارایی و کارآمدی سازمان است. هیچکس در بدو ورود به سازمان با تمام جنبه ها و زیر و بم های شغل خود آشنا نیست و باید مدت زمانی بگذرد تا هر کس کار را به خوبی یاد بگیرد. برگزاری دوره های آموزشی با سرپرستی مربیان کار آزموده و با تجربه، زمان یادگیری را به حداقل می رساند و باعث افزایش بازده کارکنان می شود. از جمله عواملی که تقویت، گسترش و توجه خاص به امر آموزش و بهبود نیروی انسانی کارگزاران صنعت مخابرات را بیش از هر سازمان دیگری ضرورت می بخشد عبارتند از:

- ۱- لزوم بکارگیری مهارت و تخصص های مختلف
- ۲- بهینه نمودن ساختار سازمانی و لزوم حذف فعالیت های موازی، ادغام مشاغل موجود و یا ایجاد مشاغل جدید.
- ۳- عدم کارایی نظام آموزش رسمی کشور در تربیت نیروهای متخصص مورد نیاز شرکت مخابرات به سبب پیچیدگی ها و نوآوری های روزافزون در صنعت مخابرات.
- ۴- بررسی ها نشان می دهد ۶۴ درصد از کارکنان ثابت اداره کل مخابرات منطقه دو تهران فاقد تحصیلات دانشگاهی هستند می توان بازده مناسب سرمایه گذاری برای آموزش نیروی انسانی، روزآمد نمودن پرسنل و دانش نوین مخابرات و افزایش بهره وری شرکت را پیش بینی نمود.
- ۵- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در بندهای "د" و "ه" ماده ۱۴۳ قانون برنامه چهارم توسعه در ماده ۲ دستگاه های اجرایی را مکلف کرده که برنامه جامع آموزش کارکنان خود را با هدف افزایش سطح دانش، مهارت و بهبود نگرش کارکنان با رویکرد پودمانی مبنی بر نیازسنجی آموزشی، بر اساس تحلیل شغل تعریف نمایند.
- ۶- با توجه به اینکه در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به دستگاه های اجرایی اجازه داده شده هر ساله معادل یک درصد از کل اعتبارات هزینه ای

خود را به طراحی و اجرای دوره های آموزش ضمن خدمت اختصاص دهند لذا آثار آموزشهای ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان نیازمند ارزیابی است.

با توجه به مطالب فوق و با در نظر داشتن ویژگیهای خاص نیروی انسانی شرکت مخابرات استان تهران نیازسنجی آموزشی کارکنان و تعیین نیازهای واقعی آموزشی آنان ضرورتی اجتناب ناپذیر می باشد. از طرفی با توجه به حضور در شرکت مخابرات به این موضوع پی برده شد که در مورد آموزشهای ارائه شده توسط اداره آموزش و پژوهش، از جانب کارکنان در رده های مختلف سازمانی اظهار نظرهای گوناگونی می شود برخی نظر مساعدی نسبت به این موضوع دارند و برخی آموزشهای ضمن خدمت را صرف هزینه و زمان می دانند لذا در این راستا سؤالات متعددی در ذهن محقق مطرح گردیده از جمله اینکه آیا آموزشهای ارائه شده است منجر به افزایش عملکرد کارکنان شده است؟ آیا آموزشهای ارائه شده توانسته است سطح آگاهی و دانش کارکنان را افزایش دهد؟ لذا برای پی بردن به این واقعیت که اثر آموزشهای ضمن خدمت ارائه شده بر یادگیری کارکنان تا چه میزان بوده محقق بر آن شدند که این مساله را بصورت علمی و با تشکیل فرضیه های لازم بررسی نمایند.

### **اهداف تحقیق**

هدف کلی این تحقیق تبیین نیازهای آموزشی کارکنان رسته اداری و مالی اداره کل مخابرات منطقه دو تهران و بررسی آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان این اداره کل می باشد و همچنین ارائه پیشنهادهای مناسب جهت هرچه بهتر برگزار کردن دوره های آموزشی می باشد همچنین در چهارچوب حیطة شناختی بلوم می خواهیم بدانیم نظر کارکنان در مورد دوره های آموزشی ارائه شده و اثر آن بر یادگیری آنان چه بوده تا مشخص گردد آیا آموزشهای ارائه شده مؤثر بوده است یا خیر.

### **سؤالات آغازین**

سؤالات قسمت اول پژوهش که بر اساس الگوی تعیین نیازهای آموزشی شغل و شاغل تدوین گردیده است بصورت زیر می باشد :

۱. کارکنان مشاغل مالی و اداری اداره کل منطقه دو مخابرات تهران به طور کلی به چه دانش ، مهارت‌ها و نگرش‌هایی نیاز دارند تا وظایف خود را به بهترین نحو در جهت رسیدن به هدفهای سازمان انجام دهند؟

۲. ترتیب اولویت هر کدام از این دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها که به عنوان نیاز مشخص شده‌اند چگونه می‌باشد؟

### **فرضیات تحقیق:**

قسمت بعدی این پژوهش که به آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان می‌پردازد از یک فرضیه اصلی و شش فرضیه فرعی در چهارچوب حیطه شناختی بلوم تشکیل یافته است، که عبارتند از :

### **فرضیه اصلی:**

بین آموزش ضمن خدمت ارائه شده و سطوح یادگیری کارکنان در حیطه شناختی بلوم رابطه معنی داری وجود دارد.

بدیهی است در ارتباط با فرضیه فوق اثرات آموزش ضمن خدمت بر متغیرهای دانش کارکنان ، درک و فهم آنان ، توانمندی آنان در بکارگیری آموخته ها ، بهبود قدرت تحلیل و ارزشیابی کارکنان بررسی می گردد.

### **آموزش و پرورش کارکنان**

آموزش و پرورش کارکنان دولت ضرورتی است که از درون رشد و گسترش فزاینده قلمرو کارهای دولت سرچشمه گرفته است. نظام اداری کشورهای جهان جملگی در حال گسترش هستند، نه تنها با گذشت زمان بر دامنه کارهای آنها افزوده می‌شود، که سرشت

این کارها از پیچیدگی فراوان برخوردار می‌گردد. هم‌اکنون نظام اداری کشورها به عنوان ستاد عملیات دولت بر سنگین‌ترین و دشوارترین مسائل اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی جامعه می‌اندیشند و برای حال و آینده ملتها تصمیم‌های بزرگ می‌گیرند و برنیک فرجامی با تیره روزی آنها اثر می‌گذارند. کارهایی که دولت به آن می‌پردازد در قلمرو پیچیدگی جهانی قرار می‌گیرد و تصمیم‌گیری در آنها نیاز به دانش، تخصص و تجربه‌ای در تراز بالا دارد. از این رو دولتها که نقش رهبری و هدایت توسعه و شکوفایی اقتصادی کشورها را دارند به فراهم آوردن نظام اداری یا دیوانسالاری کارداران و شایسته‌نیاز دارند. تنها راه پدید آوردن ارزشهای راستین و گرد آوردن و بالا بردن تراز تخصص و دانش آگاهی‌های علمی و فنی می‌توان به توانمندی نظام اداری دست یافت و دیوانسالاری را برای انجام دادن وظیفه‌های سنگینی که بر دوش آن گذاشته می‌شود، توانا کرد. آموزش کارکنان نوعی آموزش بزرگسالان محسوب می‌شود، بنابراین اصول و ویژگیهای آموزش بزرگسالان درباره آن ساری و جاری است. (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹: ۳۹-۱۹)

#### جدول شماره ۱: تمایز آموزش کارکنان از آموزش و پرورش عمومی<sup>۱۲</sup>

آموزش کارکنان	آموزش و پرورش عمومی	وجوه تمایز
محدود و مشخص شده جزئی، کوتاه مدت و خاص مسأله - مشکل مدار آندراگوزی	وسیع عمدتاً کلی، دراز مدت و عمومی و موضوع مدار پداگوزی	حوزه اهداف گرایش اصول
بزرگسالانی که دارای تجربیات متنوع و شخصیت تثبیت شده تری هستند تسهیل کننده جریان آموزش و یادگیری	خرد سالانی که دارای تجربیات محدودی هستند انتقال دهنده محتوا	شرکت کنندگان نقش آموزشگر

#### نیاز آموزشی

<sup>۱</sup>-عباس زادگان، محمد و ترک زاده، جعفر (۱۳۸۱)، "نیازسنجی آموزشی در سازمانها" شرکت سهامی انتشار، صص ۳۹-۱۹.

نیاز آموزشی عبارت است از تغییرات مطلوبی که در فرد یا افراد یک سازمان از نظر دانش<sup>۱۳</sup>، مهارت<sup>۱۴</sup> و یا رفتار<sup>۱۵</sup> باید به وجود آید تا فرد یا افراد مزبور بتوانند وظایف و مسئولیتهای مربوط به شغل خود را در حد مطلوب، قابل قبول و منطبق با استانداردهای کاری انجام داده و در صورت امکان زمینه های رشد و تعالی کارکنان را در ابعاد مختلف بوجود آورد.

### تشخیص نیازهای آموزشی

شناخت و تحلیل اثربخش نیازهای آموزشی، پیش نیاز یک سیستم آموزشی موفق است. تعیین نیازهای آموزشی اولین گام برنامه ریزی آموزش کارکنان و در واقع نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخشی کارکرد آموزش و بهسازی است که اگر بدرستی انجام شود مبنای عینی تری برای برنامه ریزی اثربخش فراهم خواهد شد و احتمال تطابق آن با نیازهای سازمان، حوزه های شغلی و کارکنان و در نهایت اثربخشی آن افزایش خواهد یافت (عباس زادگان و ترک زاده، ۱۳۷۹: ۵۵). "یک تحلیل نیازهای آموزشی که بنحو مناسبی تهیه شده باشد به اثربخشی و کارایی سازمانی و رقابت در محیط مملو از تغییر و رشد کمک می کند. چنین تحلیلی اساس محکمی برای تهیه برنامه توسعه کارکنان در تمام سطوح بشمار می آید." (Paul & Taylor, 1998: 29-43) تعاریف مختلفی از نیازسنجی آموزشی بعمل آمده است که به چند مورد از آنها اشاره می شود:

"تعیین نیازهای آموزشی (نیازسنجی آموزشی) عبارت است از برآورد تغییرات کیفی و کمی در نحوه ایفای وظایف و فعالیتهای شغلی کارمند با استفاده از کارآموزی یا اجرای برنامه آموزشی، تا در نتیجه کارایی او به حداکثر افزایش یابد." (کاظمی، ۱۳۸۰: ۳۰۹-۳۰۸)

<sup>13</sup>- Knowledge

<sup>14</sup>- Skill

<sup>15</sup>- Behavior

"کافمن و هرمن" نیازسنجی آموزشی را اینگونه تعریف کرده اند:  
"نیازسنجی آموزشی عبارتست از شناسایی نیاز (فاصله میان "آنچه هست" و "آنچه باید باشد") و درجه‌بندی آنها به ترتیب اولویت و انتخاب نیازهایی که باید کاهش یافته و یا حذف شوند."<sup>۱۶</sup>

سارا کوک (کوک، ۲۰۰۵: ۶۸-۶۵) با ارائه مدل<sup>۱۷</sup> ADDE تعریف زیر را برای تحلیل نیازهای آموزشی عنوان می‌کند:

«تحلیل نیازها آموزشی به عمل جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل که در ابتدای چرخه آموزش بوقوع می‌پیوندد گفته می‌شود»

در تعریف دیگری نیازسنجی آموزشی اینگونه تعریف شده است: نیازسنجی به یک فرآیند یا جریان اشاره دارد که نتیجه آن عبارت است از مجموعه‌ای از نیازها که بر اساس اولویت تنظیم شده‌اند و باید برای کاهش یا برطرف کردن آن اقدامات اساسی صورت پذیرد (عباس‌زادگان و دیگران، ۱۳۷۹: ۶۵).

دیانا بیلی (Bailey, 2000: 27-29) تحلیل نیازهای آموزشی را اینگونه تعریف کرده است:

«تحلیل نیازهای آموزشی فرآیند تحلیل جامعی از حوزه‌هایی است که توسعه و آموزش می‌تواند به انجام اثربخش شغل تأثیر گذارد.»

مشخص کردن نیازهای آموزشی، گام مهمی در جهت اجرای برنامه‌های آموزشی است. نیازهای آموزشی دقیقاً کدامند؟ دلایل طرح این پرسش، حصول اطمینان از ضرورت قطعی آموزش است. وقتی راه حلی کاملاً متفاوت مورد نیاز باشد، تصور این نکته که مشکلات اجرایی می‌تواند با اجرای برنامه‌های آموزشی حل گردد، آسانتر می‌شود.

استیفن رایبیز معتقد است که تشخیص صحیح نیازهای آموزشی از طریق چهار پرسش زیر حاصل می‌شود:

هدفهای سازمان چیست؟

چه کارهایی برای رسیدن به این هدفها باید انجام گیرد؟

<sup>16</sup>- Cook, S (2005) "What is Learning Need Analysis", Training Journal, part 1, pp.65-68.

<sup>17</sup> - Analysis - Design - Delivery - Evaluation



متصدیان مشاغل برای انجام کامل وظایف خود چه رفتارهایی باید داشته باشند؟  
۴- متصدیان مشاغل چه کمبودهایی از نظر دانش، تکنولوژی و تلاشهای خود برای ارائه رفتارهای ضروری، احساس می کنند؟

این سؤالات همان سؤالاتی است که در برنامه ریزی نیروی انسانی، استخدام و انتخاب افراد مطرح شده و نشان دهنده وابستگی متقابل چنین فعالیت هایی است. وقفه آموزش نشانگر نیاز به اجرای برنامه های آموزشی در ارتباط با کمبودهای تعیین شده خواهد بود. سؤال چهارم، اساسی و مهم است و نخستین گام در یافتن پاسخ به این سؤال، توجه به شاخصهائی است که موجب ناراحتی می شود، بویژه در جایی که بازده کار کارمندی که کار مشابه را در بخش دیگری از شرکت و یا در یک شرکت رقیب انجام می دهند کمتر باشد، حساسیت این امر بیشتر است.

#### **هفت گام کلیدی در انجام موثر تحلیل نیازهای آموزشی (Bailey,2000:27-29):**

- ۱\_ شناخت هدف ، مقیاس و حوزه تحلیل نیازهای آموزشی
- ۲\_ شناخت گروه هایی ذینفع اصلی و انتظارات آنها
- ۳\_ تعریف منبع دریافت اطلاعات و افرادی که به آنها گزارش می دهیم
- ۴\_ شناخت برنامه زمان بندی تحلیل نیازهای آموزشی
- ۵\_ جمع آوری داده های مورد نیاز
- ۶\_ تحلیل و ارزیابی یافته ها
- ۷\_ تهیه و ارائه گزارشی با نیازهای آموزشی مشخص و پیشنهادات آن و آن اشخاص به چه آموزشهایی نیاز دارند، مستلزم تحقیق و بررسی است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

**یادگیری**

یادگیری<sup>۱۸</sup> از مشکلترین مفاهیم برای تعریف کردن است که تعاریف متعددی از آن شده است بسیاری از روان شناسان در سالهای اخیر به تعریف‌هایی تمایل نشان داده‌اند که به تغییر در رفتار مشاهده‌پذیر اشاره می‌کنند معروفترین این تعریف‌ها ، تعریفی است که به وسیله کیمبل<sup>۱۹</sup> (۱۹۷۶) پیشنهاد شده است کیمبل یادگیری را بصورت تغییر نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه (توان رفتاری ) که در نتیجه تمرین تقویت شده ، رخ می‌دهد تعریف کرده است (سیف ، ۱۳۸۳ : ۱۸) در تعریف دیگری یادگیری بدین صورت تعریف شده است « تغییر نسبتاً دائمی رفتار یا رفتار بالقوه که نتیجه تجربه مستقیم یا غیر مستقیم باشد » (الوانی و معمارزاده ، ۱۳۷۹ : ۳۲) تعریف اخیر اجزای مختلفی دارد که به آن اشاره می‌شود :

یادگیری با تغییر همراه است بعد از آنکه چیزی را آموختیم به نوعی با آنچه که در قبل بوده‌ایم تفاوت داریم.

تغییری که ناشی از یادگیری باشد مدت زمانی طولانی دوام می‌آورد.  
یادگیری بر رفتار و رفتار بالقوه اثر می‌گذارد.

#### هدفهای یادگیری در حیطه شناختی بلوم

۱- دانش<sup>۲۰</sup> : « پایین ترین سطح یادگیری در حیطه شناختی ، کسب دانش و معلومات است در واقع دانش عبارت است از یادآوری و بازشناسی مطالب آموخته شده » (سیف ، ۱۳۸۳ : ۲۰۳) به عبارت دیگر دانش شامل آندسته از رفتارها و موقعیت‌های آزمودنی است که بازگشت آنها به حافظه تکیه دارد ، چه این امر از راه بازشناسی حاصل شود چه از راه یادآوری ، بنابراین یادگیری در این سطح صرفاً جنبه حفظی دارد. این نوع هدف ، فرآیندهای روانشناختی یادآوری را بیش از هر چیز دیگر مورد تأکید قرار می‌دهد . تأکید بر دانش به عنوان یادآوری ، شامل مفاهیمی مانند فهمیدن ، بینش یا آنچه عباراتی مانند دانستن واقعی یا «دانش واقعی» نمی‌شود.

<sup>18</sup>- Learning

<sup>19</sup>- Kimbel

<sup>20</sup>-Knowledge

۲- فهمیدن یا فراگیری<sup>۲۱</sup> یادگیری عبارتست از توانایی پی بردن به مفهوم یک مطلب و تبیین آن با جملاتی که شخص خودش می سازد بی آنکه میان آن مطلب با مطالب دیگر چندان ارتباطی برقرار کند شاید بیشترین فعالیتها و مهارتهای ذهنی و آنچه که در مدارس آموخته می شود با فهمیدن سروکار دارد. فهمیدن سبب می شود که یادگیری برای یادگیرنده بامعنی و رضایتبخش باشد بنابراین آندسته از هدفهای آموزش که به درک بیشتری از آگاهی سطحی نیاز دارند در این طبقه قرار می گیرند. (شعبانی، ۱۳۸۴ : ۱۵۰)

۳- بکار بستن<sup>۲۲</sup> : یادگیری در این سطح عبارتست از توانایی کاربرد اصول علمی، فرضیه‌ها، قضایا در وضعیت و موقعیت مناسب بدون اینکه هیچ گونه راه حلی ارائه شود بنابراین طبقه کاربرد مستلزم «فهمیدن» روشها، نظریه‌ها اصول یا مجرداتی است که در موقعیت خاص به کار می رود، در این سطح هدف اینست که میزان یادگیری و توانایی فرد را در بکارگیری مفاهیم انتزاعی را در عمل بیازماییم، فعل‌های رفتاری فراگیر به این ترتیب است.

که کشف می کند، نمایش می دهد، محاسبه می کند، اندازه گیری می نماید و کنترل می کند لذا از فرد خواسته می شود قوانینی که یاد گرفته تا چه سطح در عمل می تواند بکار گیرد و بر این اساس آن میزان آموزش‌های فرا گرفته شده توسط یادگیرنده که در عمل می تواند بکار گیرد سنجیده می شود. (همان : ۱۵۰)

۴- تجزیه و تحلیل<sup>۲۳</sup> : در سطح تحلیلی بر تقسیم کردن مباحث یا پدیده‌ها به اجزای تشکیل دهنده آن و یافتن روابط بین اجزاء و نحوه سازمان یافتن آنها تأکید می شود. اگر چه ممکن است تجزیه و تحلیل را صرفاً به عنوان تمرینی جهت کشف سازمان یا ساخت هر گفتار به کاربرد بنابراین در این مرحله بر شکستن مطلب به اجزا تشکیل دهنده آن و یافتن روابط بین اجزاء و نحوه سازمان یافتن آنها تأکید می شود.

۵- ترکیب<sup>۲۴</sup> : پهلوی هم گذاشتن عناصر و اجزاء برای ایجاد یک کل یکپارچه تولید طرح یا ساختی که قبلاً بدین شکل وجود نداشته است را ترکیب گویند. ترکیب همان فعالیت ذهنی

<sup>21</sup> - Comprehension (Understanding)

<sup>22</sup> - Application

<sup>23</sup> - Analysis

<sup>24</sup> - Integration

است که به آرایندگی یا خلاقیت معروف است در این مرحله یادگیرنده می‌تواند عواملی را که در مرحله تحلیل از همدیگر تفکیک کرده بود به طریقی و برای اخذ یک معنی جدید با یکدیگر ترکیب کند. به عبارت دیگر ترکیب مستلزم در هم آمیختن دوباره قسمت‌هایی از تجارب گذشته با مطالب جدید یا بازسازی آن بصورت یک کل تازه و نسبتاً انسجام یافته درهم می‌آمیزد (همان: ۱۵۱).

۶- ارزشیابی<sup>۲۵</sup>: عبارتست از داوری درباره ارزش مطالب و موضوعات برای مقاصد معین ارزشیابی و قضاوت آخرین و عالی‌ترین مرحله شناخت است این مرحله شامل قضاوت درباره امور، اطلاعات و حتی روش‌های روبرو شدن با مسائل است در واقع ارزشیابی نتیجه جریان شناخت است در این مرحله فراگیر ناچار با اخذ تصمیم است.

#### مدل مفهومی و چهارچوب تحلیلی

مدل مورد استفاده برای تحلیل نیازهای آموزشی جامعه مورد مطالعه، "الگوی شغل و شاغل"<sup>۲۶</sup> می‌باشد. الگوی تعیین نیازهای آموزشی شغل و شاغل یک الگوی کاربردی جهت نیازسنجی آموزشی در سازمان‌هاست. الگوی مذکور یک الگوی نیازسنجی آلفاست و بدنبال شناخت و تعیین نیازهای معیاری مشاغل است طبق تعریف در نیازسنجی آلفا<sup>۲۷</sup> اقدامات و فعالیتها با «آنچه که باید باشد» مرتبط است و بررسی معایب و مسایل موجود در درجه اول اهمیت قرار ندارند. هدف اصلی این الگو تعیین (شناسایی و اولویت بندی) دانش، مهارتها و نگرشهای لازم (نیازهای آموزشی) برای انجام احسن وظایف شغلی می‌باشد. در صورت تحقق این هدف، نتیجه حاصل مبنایی برای سنجش وضع موجود و شناسایی نیازهای آموزشی و نیز تهیه و تدوین یک نظام نامه آموزشی برای ساختمان کردن آموزش‌ها و بازآموزیهای شغلی افراد فراهم می‌آورد.<sup>۲۸</sup>

<sup>25</sup> - Evaluation

<sup>26</sup> - Job And Employee Model

<sup>27</sup> - Alpha

### الگوی تعیین نیازهای آموزشی شاغل و شاغل

الگوی تعیین نیازهای آموزشی شاغل و شاغل یک الگوی کاربردی جهت نیازسنجی آموزشی در سازمان‌هاست. از این رو این نوع نیازسنجی به تعیین نیازهای معیاری منتج خواهد شد نیازهای معیاری به نیازهایی گفته می‌شود که بیانگر وضع مطلوب بوده و رسیدن سازمان به وضعیت مطلوب و یا انجام احسن شغل یا وظیفه منوط به تحقق آنهاست، کافمن اینگونه نیازسنجی را اساسی‌ترین نوع نیازسنجی می‌داند، نیازسنجی مذکور به شدت مبتنی بر برنامه‌ریزی و عملکرد مشارکتی است. هدف اصلی الگو تعیین (شناسایی و اولویت‌بندی) دانش، مهارتها و نگرشهای لازم (نیازهای آموزشی) برای انجام احسن وظایف شغلی می‌باشد. در صورت تحقق این هدف، نتیجه بدست آمده مبنایی برای سنجش وضع موجود و شناسایی نیازهای آموزشی و نیز تهیه و تدوین یک نظام نامه آموزشی برای ساختن آموزش‌ها و بازآموزیهای شغلی افراد فراهم می‌آورد. همچنین می‌توان در تهیه و تدوین معیارهایی برای گزینش، ترفیح و جابه‌جایی افراد مفید واقع شود (عباس‌زادگان و ترک‌زاده، ۱۳۷۹: ۱۶۱) این الگو برای تعیین نیازهای آموزشی در سطح شغل مناسب است که در عین حال با اندکی تعدیل و افزودن مرحله‌ای برای سنجش نیازهای هنجاری افراد می‌توان قلمرو آنرا به سطح فردی نیز گسترش داد. (همان: ۱۶۲)

### روشها و فنون اجرایی الگو

روشها و فنون قابل استفاده در این الگو (الگوی تعیین نیازهای آموزشی شاغل و شاغل)، عمدتاً عبارتند از تجزیه و تحلیل شغل، تحلیل وظیفه، بازنگری طرح‌ها و برنامه، روش آگاهی دهندگان (مشاوران) کلیدی و طراحی الگوی شاغل شایسته. همچنین می‌توان از فنون دلفی<sup>۲۹</sup>، فنون آماری و اولویت‌بندی چندعاملی درونی و بیرونی به آسانی و بطور اثربخش استفاده نمود. مشاهده مستقیم، مصاحبه با سرپرستان و شاغلین خبره و تازه کار مشاغل، بررسی و مطالعه اسناد و مدارک و مطالعات قبلی، پرسشگری و نظرخواهی نیز از جمله رویه‌های اجرایی این الگو محسوب می‌شوند. (همان: ۱۶۲)

مراحل الگوی تعیین نیازهای آموزشی [نیازسنجی آموزشی] شغل و شاغل:  
عباس زادگان و ترک زاده (۱۳۷۹) مراحل این الگو را این گونه بیان می کنند:

الف- احساس نیاز یا وجود مشکل که انجام پروژه نیازسنجی را ایجاب می کند  
در این مرحله در واقع ضرورت‌های تحقیق نمایان می شود و به نوعی به آماج و یا  
اهداف کلی پروژه تبدیل می شود. این آماج یا اهداف غالباً در ارتباط با آماج یا اهداف دیگر  
قرار دارند.

ب- شناسایی و تعریف قلمرو تحقیق  
در این مرحله با توجه به اهداف و امکانات و شرایط موجود ، حوزه شمول و یا به  
عبارتی دایره نفوذ تحقیق مشخص و تعریف می شود.

ج- شناسایی و تعیین یاران نیازسنجی  
در این مرحله کارشناسان خبره و زبده قلمرو تحقیق که می توانند نیازسنجی را در  
شناسایی بهتر قلمرو تحقیق و پژوهش در مشاغل و نیازهای آموزشی آن یاری دهند ،  
شناسایی و دعوت به همکاری می شوند.

د- شناسایی و تعریف مشاغل موجود در قلمرو تحقیق  
در این مرحله مشاغل موجود در قلمرو تحقیق شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار  
می گیرند نتایج حاصل از این فرآیند به تعریف ابعاد شغل منتج می شود. گاهی افرادی با  
رتبه‌ها و پستهای سازمانی مختلف (در حکم کارگزینی) عملاً یک شغل واحد را انجام  
می دهند.

لذا لازم است دقت شود مشاغلی که عملاً انجام می شوند ، شناسایی و تحلیل و  
دسته‌بندی شوند

##### ه- شناسایی و تحلیل وظایف و الزامات و شرایط انجام آن (تجزیه و تحلیل شغل/ شناسایی وظایف)

نخست مجموعه وظایف و اعمال شغلی شناسایی می‌شوند ، فرم‌های شرح وظایف مکتوب و مدون موجود در سازمان در صورتی که مطابق رویه‌های علمی تهیه شده باشند می‌توانند مبنای اصلی این فعالیت قرار گیرند اما غالباً این فرم‌ها قدیمی ، ناقص ، مبهم و بنحو کسل کننده‌ای مکانیکی و دور از فضای واقعی انجام شغل بنظر می‌رسند . برای رفع این نقیصه نیازسنج می‌بایست به طرق مختلف وظایف واقعی و عملی شغل و نحوه انجام آن را شناسایی و حتی تجزیه نماید. سپس نحوه ، ابزار و امکانات و سایر الزامات و قابلیت‌های لازم و شرایط انجام وظایف ، شناسایی و به طور مشروح و صریح بیان می‌شوند. در ادامه به تحلیل وظایف در پرتو شناخت حاصل از گام‌های قبلی پرداخته می‌شود.

##### و- استخراج دانش ، مهارت و نگرش (د.م.ن) لازم برای انجام هر جزء وظیفه

در این مرحله بر اساس شناختی که در نتیجه مراحل قبل نسبت به موقعیت کلی سازمان در مشاغل و وظایف قلمرو تحقیق بدست آمده است دانش ، مهارت و نگرش‌های لازم برای انجام احسن وظایف شغلی استخراج می‌شود. انجام این مرحله نیز مستلزم تسلط نیازسنج و برخورداری از همکاری و مشاوره یاران خبره نیازسنجی در حوزه مشاغل مربوط است.

برای انجام این مراحل می‌توان ستونی به سمت چپ فرم تحلیل وظایف شغلی اضافه نمود و دانش ، مهارت یا نگرش (د.م.ن) های لازم برای انجام هر وظیفه یا اجزای آن را در آن قید نمود.

##### ز- تهیه و تدوین فرم اولیه (د.م.ن) های هر شغل

در این مرحله دانش ، مهارت و نگرش‌های لازم برای انجام وظایف که در مرحله قبل شناسایی شده‌اند ، پس از ویراستاری در فرم ثبت می‌شوند در این فعالیت هر (د.م.ن) تنها یکبار ذکر می‌شود. فرم مذکور با همکاری یاران خبره نیازسنجی و با توجه به زبان و اصطلاحات رایج سازمان، به منظور فراهم آوردن مبنایی برای اظهار نظر آگاهی دهندگان و مشاوران کلیدی و به عنوان وسیله‌ای جهت اولویت‌بندی نیازها تهیه می‌شود. چهار مفهوم

(معیار) ضرورت و اهمیت، فراخوانی، تکرار، سطح بازخوانی و سختی یادگیری جهت اولویت‌بندی دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مشاغل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### ح- شناسایی و انتخاب آگاهی دهندگان کلیدی

در این مرحله افراد بسیار خیره و کلیدی که تصور می‌شود یا محرز شده است که اطلاعات جامعی درباره موضوع داشته و از این جهت نوعی صاحب نظر محسوب می‌شوند جهت اظهار نظر درباره (د.م.ن) ها و تکمیل اولویت‌بندی آنها با توجه به جوانب مختلف و مقتضیات طرح نیازسنجی انتخاب و دعوت به همکاری می‌شوند.

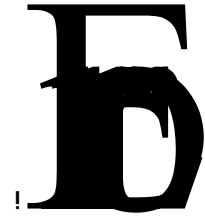
### ط- توزیع و تکمیل فرم‌های نیازهای آموزشی مشاغل و اولویت بندی نیازها

در این مرحله فرم‌های اولیه نیازهای آموزشی که در مرحله هفتم تهیه شده در اختیار آگاهی دهندگان کلیدی قرار می‌گیرد تا با توجه به معیارها و تعاریف ارائه شده (در مرحله هفتم) به اظهار نظر درباره درجه اولویت (د.م.ن) ها در زمینه‌های ذکر شده بپردازند. همچنین در صورت امکان می‌توان از این افراد خواست تا فهرست اولیه نیازها را عندالزوم تکمیل یا اصلاح نمایند. در این راستا رایه راهنمایی‌های لازم برای تکمیل فرم‌ها بنحو مقتضی (کتبی یا شفاهی) ضروری است و میزان روشنی و درک آن توسط آگاهی دهندگان، ضامن موفقیت طرح است. پس از گردآوری فرم‌ها، داده‌های حاصل جهت تعیین اولویت‌ها، پردازش و نیازهای آموزش در یک مقیاس رتبه‌ای یا فاصله‌ای، بر حسب هر یک از مفاهیم یا معیارها اولویت‌بندی (مذکور بند ز) و در کل به ترتیب نزولی اولویت‌بندی می‌شود (اولویت‌بندی چند عاملی درونی). نتیجه حاصل از اعمال این روش می‌تواند اطلاعات بسیار مفیدی از ابعاد محتوایی و اجرایی برنامه آموزشی که برای رفع نیازها تدوین و اجرا خواهد شد ارائه می‌دهد. (عباس زادگان، ترک زاده، ۱۳۷۹، ۱۶۳)

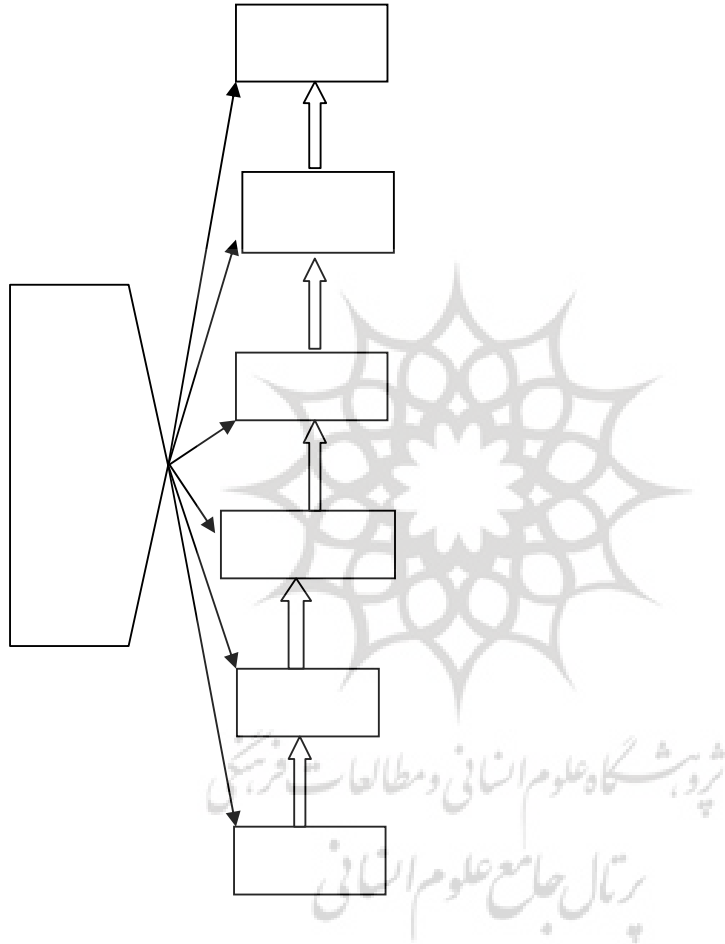
### مدل شناختی بلوم

در این تحقیق به منظور ارزیابی تأثیر دوره‌های آموزشی بر یادگیری کارکنان از "مدل شناختی بلوم" (صفوی، ۱۳۸۴، ۷۸) استفاده شده است:





جدول شماره ۲: مدل شناختی یادگیری بلوم



### روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها

- مطالعه آخرین دستاوردهای علمی در زمینه نیازسنجی آموزشی با استفاده از شبکه اینترنت و مطالعات کتابخانه‌ای .
- بررسی مستندات سازمانی اداره کل مخابرات منطقه دو تهران در زمینه شرح وظایف مشاغل و سیستم آموزشی شرکت .
- انجام مصاحبه با شاغلین و افراد خبره ، جهت شناسایی نیازهای شغلی.
- مطالعه گزارشات، ارزیابی‌های رسمی انجام شده از دوره‌های آموزشی و اسناد آرشیوی شرکت به منظور شناخت بیشتر مجموعه عوامل.
- توزیع و تکمیل پرسشنامه‌های تحقیق که بر اساس فرضیه تحقیق شکل یافته است.

### اعتبار و پایایی

- منظور از روایی آن است که وسیله یادگیری ، بتواند خصیصه و ویژگی مورد نظر را اندازه بگیرد (خاکی ، ۱۳۷۸: ۲۸۸) /روایی محتوایی زمانی حاصل می شود که پرسشهای مطرح شده در آزمون بطور منطقی در ارتباط با هدف مورد نظر باشد. لذا در این تحقیق برای افزایش روایی محتوای پرسشنامه از ابزارهای ذیل استفاده شده است:
- ۱- مطالعه کتب و استفاده از نظر متخصصین خبره مشاغل مربوطه.
  - ۲- توزیع اولیه پرسشنامه بین چند تن از کارشناسان و رؤسای ادارات مورد تحقیق و اعمال نظرات اصلاحی آنها در تدوین پرسشنامه نهایی.
  - ۳- بررسی و مطالعه پرسشنامه ها و سؤالاتی که در تحقیقات مشابه صورت گرفته است.
  - ۴- بررسی و مطالعه شرح شغل و شرایط احراز مشاغل مورد تحقیق
- منظور از اعتبار وسیله اندازه گیری آن است که اگر خصیصه مورد سنجش را با همان وسیله تحت شرایط مشابه دوباره اندازه بگیریم نتایج حاصل تا چه حد مشابه و دقیق و قابل اعتماد است . لذا در این تحقیق جهت اعتبار پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ که یکی از روشهای تعیین اعتبار است استفاده گردید.
- ضریب آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه اثر آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان ۸۵ در صد است که ضریب بالایی است و به این معنی است که پاسخهای داده

شده ناشی از شانس و تصادف نبوده بلکه به خاطر اثر متغیری می‌باشد که مورد آزمون قرار گرفته است.

### **روش تجزیه و تحلیل داده ها**

داده‌های گردآوری شده از طریق مطالعه مجموعه داده‌ها و اطلاعات دست اول و موجود ، بررسی مستندات و مدارک سازمانی ، و مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها با استفاده از روش‌های تحلیل محتوا (Analysis Content) و روش ذهن‌انگیزی (Brain Storming) مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد با عنایت به کیفی بودن داده‌های گردآوری شده ، ضمن استفاده از الگوی نیازسنجی آموزشی از روشهای کیفی (آمار توصیفی) برای اندازه گیری متغیرها ، استفاده می‌گردد و برای تحلیل داده و پرسشنامه از روش فوق و آزمون‌های آماری به کمک نرم افزار آماری Spss win استفاده شده است.

### **جامعه و نمونه آماری**

بدلیل محدود بودن مشاغل مورد مطالعه ، در قسمت مربوط به نیازسنجی آموزشی ، کارکنان شاغل در رسته مالی و اداری اداره کل منطقه دو مخابرات تهران که شامل ۱۱۸ نفر می باشد به عنوان موضوع مطالعه انتخاب شده‌اند . در بخش مربوط به تأثیر دوره‌های آموزشی بر یادگیری کارکنان با توجه به این که دوره آموزشی «آشنایی با امور مشترکین تلفن ثابت» مورد بررسی قرار گرفته ، لذا کلیه پرسنل امور مشترکین و متقاضیان تلفن ثابت که جمعاً ۶۷ نفر می باشند به عنوان موارد مورد مطالعه انتخاب گردیده اند که از این تعداد ۳۴ نفر در دوره آموزشی مذکور شرکت کرده اند «گروه آزمون» و ۳۳ نفر در این دوره آموزشی شرکت نکرده اند «گروه کنترل».

### **روشها و فنون آماری مورد استفاده**

مطالعه از نوع میدانی است که با کمک مطالعات گسترده کتابخانه ای و بررسی مستندات سازمانی پشتیبانی می‌شود. در این تحقیق از روشهای آمار توصیفی و استنباطی استفاده می شود ، در مرحله نیاز سنجی از میانگین و انحراف معیار استفاده می شود ؛ از میانگین جهت اولویت بندی دانش ، مهارت‌ها و نگرش‌ها و از انحراف معیار جهت مشخص کردن میزان پراکندگی پاسخها استفاده می شود .

در قسمت مربوط به بررسی آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان اجرای پژوهش با بهره گیری از طرح آزمایشی « پس آزمون با گروه تجربی و کنترل » صورت

می‌گیرد (جدول شماره ۳) در این شیوه افراد مورد مطالعه به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و کنترل گمارش می‌شوند در حالی که فقط گروه تجربی در دوره آموزشی شرکت

می‌کند. نتایج حاصل از شرکت در دوره آموزشی با ارزیابی تفاوت پدید آمده در امتیازات دو گروه معین می‌شود.

جدول شماره ۳: طرح پس‌آزمون با گروه‌های تجربی و کنترل

گروه	کاربندی	امتیازات
گروه تجربی	X	$Q_1$
گروه کنترل		$Q_2$

$$(Q_1 - Q_2) = \text{تأثیر دوره آموزشی}$$

با توجه به اینکه جامعه آماری به دو گروه کنترل و تجربی تقسیم بندی شده است لذا جهت بررسی تاثیر دوره‌های آموزشی بر یادگیری کارکنان میانگین نمره عوامل مختلف یادگیری بین دو جامعه مورد مقایسه قرار گرفته است بدین منظور با توجه به کوچکی جامعه آماری از آزمون t استفاده شده، در این آزمون فرض می‌کنیم داده‌ها در دو گروه تجربی و کنترل دارای توزیع نرمال هستند و همچنین واریانس دو گروه مذکور با هم برابر است لذا با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف فرض نرمال بودن توزیع گروه‌های تجربی و کنترل بررسی شده و سپس فرض برابری واریانس دو گروه کنترل و تجربی بررسی می‌گردد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

#### یافته‌های پژوهش

سؤال اول: کارکنان مشاغل مالی و اداری اداره کل منطقه دو مخابرات تهران به طور کلی به چه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌هایی نیاز دارند تا وظایف خود را به بهترین نحو در جهت رسیدن به هدفهای سازمان انجام دهند؟

به منظور یافتن پاسخ سؤال مذکور با استفاده از الگوی شغل و شاغل و بکارگیری روش‌ها و فنون مختلف از جمله شرح شغل، مصاحبه با افراد صاحب‌نظر، تحلیل وظیفه، مطالعات کتابخانه‌ای، سؤال از کارکنان و غیره به استخراج دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مشاغل قلمرو تحقیق پرداخته شده است. بعد از استخراج (د.م.ن) با مشورت و راهنمایی آگاهی‌دهندگان کلیدی (کارکنان ورزیده و متبحر هر شغل) به بازنگری، اصلاح آن پرداخته شد. در نتیجه دانش و مهارت و نگرش مورد نیاز برای هر کدام از مشاغل قلمرو تحقیق استخراج شد به عنوان مثال جدول زیر برخی از دانش‌ها و مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز شغل کارشناس امور اداری که با روشهای مذکور استخراج شده را نشان می‌دهد:

#### جدول شماره ۴: دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز شغل کارشناس امور اداری

ردیف	دانش، مهارت و نگرش	ضرورت و اهمیت			فراوانی تکرار			سطح بازخوانی			سختی یادگیری		
		کم اهمیت	نسبتاً با اهمیت	فوق العاده پراهمیت	بسیار کوتاه بندرت	بسیار کوتاه تا هفتگی	بسیار کوتاه تا هفتگی تا ماهانه	آشنایی کلی	دانش کاری	بازخوانی کامل	آسان	نسبتاً مشکل	مشکل
۱	شناخت قوانین و مقررات کار												
۲	آشنایی با آیین نامه و دستورالعملهای استخدام و امور دانشجویی												
۳	آگاهی از جایگاه و اهمیت عملکرد خود در موفقیت و اثربخشی سازمانی و .....												

#### سوال دوم:

ترتیب اولویت هر کدام از این دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌ها که به عنوان نیاز مشخص شده‌اند چگونه می‌باشد؟

به منظور پاسخ به این سؤال پس از آنکه فرم اولیه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مشاغل قلمرو تحقیق در اختیار مشاوران کلیدی قرار گرفت و آنها نسبت به اولویت هر کدام از (د.م.ن) ها بر اساس مفاهیم یا معیارهای چهارگانه (ضرورت و اهمیت، فراوانی تکرار،

سطح بازخوانی و سختی یادگیری) اظهار نظر کردند، نمرات اولویت بندی آنها جمع جبری زده شد و میانگین معیارهای چهارگانه در یک مقیاس رتبه‌ای یا فاصله‌ای و به ترتیب نزولی

بدست آمد ، نتیجه حاصل از این روش اطلاعات مفیدی از ابعاد محتوایی و اجرایی جهت تدوین برنامه آموزشی کارکنان ارائه می‌دهد.

جدول زیر میانگین اظهار نظر کارشناسان امور اداری ( M ) را درخصوص دانش ، مهارت‌ها و نگرش‌های این شغل نشان می‌دهد. این میانگین بیانگر دانش ، مهارت و نگرشی است که برای این شغل از اولویت بالاتری برخوردار است .

#### جدول شماره ۵ : اولویت بندی دانش و مهارت‌های شغل کارشناس امور اداری

ردیف	دانش ، مهارت‌ها و نگرش ها	میانگین
۱	شناخت قوانین و مقررات کار	۲,۲۵
۲	آشنایی با قانون نظام هماهنگ پرداخت	۲,۲۵
۳	آشنایی با نظام آیین نامه ارزشیابی کارکنان و نحوه تکمیل فرمهای مربوطه	۲,۱۷
۴	و .....	

در قسمت بعدی پژوهش به آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان پرداخته شده است بدین منظور با توجه به فرضیه و مدل پژوهش ، از آزمون t استودنت استفاده شده است. از آنجایی که در این آزمون فرض می کنیم داده ها در دو گروه تجربی و کنترل دارای توزیع نرمال هستند و همچنین واریانس دو گروه مذکور با هم برابر هستند لذا جهت آزمون فرضهای مذکور با آزمون‌هایی که در قسمت بعدی توضیح داده خواهد شد (آزمون کولموگروف – اسمیرنوف و آزمون فیشرف) آن را مورد آزمون قرار داده ایم .

#### آزمون t استودنت :

با توجه به فرضیات و مدل پژوهش میانگین نمره عوامل مختلف یادگیری (دانش ، درک و فهم ، توانایی بکار بستن و ... ) مربوط به دو گروه آزمون و کنترل با استفاده از آزمون t استودنت مورد مقایسه قرار گرفته است

#### فرضیهها

میانگین نمره عوامل مختلف یادگیری در کارکنان آموزش دیده با آموزش ندیده برابر است  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$   
میانگین نمره عوامل مختلف یادگیری در کارکنان آموزش دیده با آموزش ندیده برابر نیست  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

#### آزمون فیشر :

از آنجایی که در آزمون t استودنت فرض کردیم که واریانس دو گروه کنترل و تجربی با یکدیگر برابرند لذا از طریق آزمون فیشر این امر مورد بررسی قرار می گیرد.

#### الف ( فرضیهها

واریانس دانش کارکنان در دو گروه کنترل و تجربی با هم برابر نیست :  $H_0$   
واریانس دانش کارکنان در دو گروه کنترل و تجربی با هم برابر است :  $H_1$

#### آزمون کولموگروف – اسمیر نوف

در آزمون t استودنت فرض کردیم که داده ها دارای توزیع نرمال هستند ، بنابراین این آزمون در این تحقیق به بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های مشاهده شده دو گروه کنترل و تجربی می پردازد.

#### الف ( فرضیهها

توزیع مشاهدات با توزیع نرمال همگن نیست :  $H_0$   
توزیع مشاهدات با توزیع نرمال همگن است :  $H_1$

جدول شماره ۶: آزمونهای آماری t استودنت، فیشر و کولموگروف-اسمیرنوف مربوط به دو گروه آزمون و کنترل

عوامل یادگیری	فرض آزمون	t	df	F	Sig	Kolmogorov-smirnov z	
						کنترل	آزمون
دانش	Equal variances assumed	4.98	65	2.47	.12	.90	1.16
	Equal variances not assumed	4.96	61.4				
درک و فهم	variances assumed	8.42	65	.60	.43	.91	1.02
	Equal variances not assumed	8.43	64				
بکار بستن	variances assumed	7.72	65	2.03	.15	1.34	.89
	Equal variances not assumed	7.69	61.2				
تجزیه و تحلیل	variances assumed	5.50	65	.37	.54	1.12	.82
	Equal variances not assumed	5.51	64.1				
ترکیب	variances assumed	5.81	65	.067	.79	.96	1.35
	Equal variances not assumed	5.82	64.9				
ارزشیابی	variances assumed	6.63	65	1.86	.17	1.03	.88
	Equal variances not assumed	6.61	62.27				

با توجه به اینکه مقدار بدست آمده از آماره آزمون t با  $\alpha = .5$  در عوامل یادگیری در ناحیه  $H_0$  قرار نمی گیرد بنابراین نتیجه گرفته می شود که میانگین عوامل یادگیری کارکنانی که در دوره آموزشی شرکت کرده اند با میانگین عوامل یادگیری کارکنانی که در این دوره ها شرکت نکرده اند برابر نیست.

با توجه به اینکه مقدار بدست آمده از آماره آزمون F عوامل یادگیری برای دو گروه کنترل و تجربی در ناحیه رد فرضیه  $H_1$  قرار نمی گیرد بنابراین نتیجه گرفته می شود واریانس های دو گروه کنترل و تجربی با هم برابرند. از آنجایی که مقدار بدست آمده از آماره آزمون کولموگروف مربوط به عوامل یادگیری برای دو گروه کنترل و تجربی بزرگتر از D جدول بوده و در ناحیه رد فرضیه  $H_1$  قرار نمی گیرد بنابراین نتیجه گرفته می شود که داده های دو گروه کنترل و تجربی از توزیع نرمال برخوردارند.



### آزمون فریدمن

به منظور اولویت بندی تأثیر دوره های آموزشی بر یادگیری کارکنان در حیطة شناختی بلوم از این آزمون استفاده شده است. مقدار مجذور کای ( $\chi^2$ ) بدست آمده نشان می دهد که متوسط رتبه عوامل ششگانه هدفهای آموزشی در حیطة شناختی یکسان نبوده بلکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد اختلاف معنی داری با یکدیگر دارند

#### الف) فرضها

$H_0$  فرضیه صفر: بین میانگین امتیاز عوامل یادگیری تفاوت معنی داری وجود ندارد.

$H_1$  فرضیه مقابل: بین میانگین امتیاز عوامل یادگیری تفاوت معنی داری وجود دارد.

آزمون تحلیل واریانس دو عامله فریدمن نشان می دهد که اثر آموزش ضمن خدمت بر عوامل ششگانه یادگیری به ترتیب عبارتند از:

۱- درک و فهم	۳- ارزشیابی	۵- تجزیه و تحلیل
۲- بکار بستن	۴- ترکیب	۶- دانش

### Fridman T Ranks

	Mean Rank
دانش	۲,۸۲
درک و فهم	۴,۱۹
به کار بستن	۳,۸۶
تجزیه و تحلیل	۳,۰۷
ترکیب	۳,۵۰
ارزشیابی	۳,۵۶

## نتیجه گیری

در بخش مربوط به تبیین نیازهای آموزشی، برنامه آموزشی در قالب دانش، مهارت و نگرشهای مشاغل رسته مالی - اداری، اداره کل مخابرات منطقه دو تهران تهیه شد و در بخش مربوط به آثار آموزش ضمن خدمت بر یادگیری کارکنان نتایج حاصله بشرح زیر است: دوره های آموزشی بیشترین تأثیر را بر افزایش درک و فهم کارکنان داشته است. و در نتیجه توانایی آموزش دیدگان در مورد ترجمه، تفسیر و برون یابی که از اجزاء فرعی فهمیدن هستند افزایش یافته و از آنجایی که بیشترین فعالیتها و مهارت های ذهنی و آنچه که آموخته می شود با فهمیدن سروکار دارد لذا این امر باعث می شود یادگیری برای یادگیرنده معنی دار باشد.

آموزش های ضمن خدمت باعث افزایش توان ارزشیابی کارکنان گردیده نتایج آماری بدست آمده این مطلب را تأیید می کند این بدین معناست که کارکنان پس از دوره های آموزشی می توانند قوانین و مقررات را تفسیر و با عملکرد خود و همکاران تطبیق دهند و قادرند تخلفات را کشف و عملکرد خود و همکاران را ارزشیابی کنند.

دوره های آموزشی باعث افزایش توانایی ترکیب کارکنان گردیده است نتایج آماری بدست آمده این مطلب را تأیید می کند. به این معنی که آموزش های ضمن خدمت باعث شده کارکنان در پاسخگویی قانونی و موارد آئین نامه اداری به سرپرست، نوآوری، تلفیق قوانین و بکارگیری شیوه های جدید موفق عمل کنند.

آموزش ضمن خدمت تا حدودی باعث افزایش دانش کارکنان گردیده است این موضوع در رتبه بندی تأثیر دوره های آموزشی بر یادگیری کارکنان از پایین ترین رتبه برخوردار است و با توجه به نتایج آزمون های آماری، آموزش های ارائه شده تا حدودی باعث افزایش سطح آگاهی کارکنان، یادآوری و ارائه مفاهیمی شده است که فرا گرفته اند. نظر به اینکه برخی از کارکنان بر این اعتقادند که مطالبی که آموزش داده می شود روزآمد نبوده و دربرگیرنده مطالب اساسی و جدید نمی باشد و با توجه به این موضوع که به خاطر سپردن و بازگویی دانش برای تمام سطوح یادگیری به عنوان یک پایه لازم محسوب می شود لذا آموزش های ارائه شده در این سطح از یادگیری موفق نبوده است.

## ارائه پیشنهادات

الف) پیشنهادات مربوط به اداره آموزش اداره کل مخابرات منطقه دو تهران:

تبيين نیازهای آموزشی به عنوان سنگ بنای یک سیستم آموزشی موفق می‌باشد. در عین حال ممکن است دوره‌های آموزشی طراحی شده با توجه به تغییرات و تحولات محیطی (شامل تغییرات تکنولوژی، سازماندهی مجدد، باز مهندسی فرایندها و ...) نیازمند بازنگری باشند. از این رو پیشنهاد می‌شود متناسب با تغییرات و تحولات، دوره‌های آموزشی مورد بازنگری قرار گیرند بدین صورت که کمیته‌هایی متشکل از روسای ادارات و کارشناسان خبره در هریک از معاونت‌های مالی- اداری و فنی مهندسی تشکیل و بصورت دوره‌ای متناسب با استراتژی‌ها و برنامه‌ها، نیازهای جدید آموزشی کارکنان را شناسایی و در برنامه‌های آموزشی لحاظ نمایند.

با عنایت به مطالعات انجام شده و احراز این مطلب که شرح وظایف مشاغل به روز نمی‌باشد، توصیه می‌شود نسبت به بروز نمودن شرح وظایف مشاغل اقدام شود. انجام این مهم، سبب تسهیل در اجرای سایر پروژه‌های مدیریتی بویژه پروژه‌های مرتبط با توسعه منابع انسانی و آموزش کارکنان می‌شود.

در انتخاب مربیان و اساتید برای اجرای دوره‌های آموزشی دقت لازم بعمل آید و از هر کس که فن تدریس بزرگسالان را بداند و با اصول یادگیری آشنا باشد، استفاده شود زیرا مربی آموزشی هر قدر هم اطلاعاتش وسیع باشد ولی چنانچه در ارائه آن موفق نشود در پرورش فراگیران چندان موفقیتی بدست نخواهند آورد.

سنجش رضایت مشتریان به صورت ادواری یکی از راهکارهای بسیار مناسب جهت شناسایی کاستی‌های شرکت می‌باشد لذا توصیه می‌شود، سنجش رضایت مشتریان به صورت ادواری انجام و نتایج آن با دوره‌های قبل مقایسه و در جهت شناسایی ضعف‌های آموزشی کارکنان مورد استفاده قرار گیرد.

تقدم آموزش‌های ارائه شده بر دستورالعمل‌ها، مقررات، قراردادهای، پروژه‌ها و ... ابلاغی از سوی معاونت‌های امور فنی مهندسی و مالی و اداری آموزش میزان اثر بخشی دوره‌های آموزشی را بالا می‌برد لذا توجه به این موضوع و هماهنگی دوره‌های آموزشی با عملکرد جاری کارکنان معاونت مختلف شرکت نیازمند توجهی خاص است.

با استفاده از روش (Case Study) مطالعه موردی که یکی از موثرترین روش‌های شناخته شده در آموزش برای بالا بردن سطح مهارت تصمیم‌گیری و حل مسائل و

مشکلات در زمینه‌های اداری است می‌بایست برای فراگیری فرصتی فراهم ساخت تا از تجربه و اندوخته‌های خود بصورت عملی آگاه شود و به تحلیل مسائل مطرح شده و استنتاج آن در کلاس آموزشی بپردازد که یکی از بهترین راههای استفاده از روش مطالعه موردی است که برای نمونه‌های عملی می‌توان از اسناد و مدارکی که برای موردی خاص در بایگانی سوابق آن وجود دارد در کلاسهای آموزشی استفاده نمود. به این ترتیب فراگیران نه تنها به کمبودهای خود آگاهی می‌یابند بلکه از تجارب عملی دیگران نیز استفاده می‌نمایند . حتی‌المقدور دوره‌های آموزشی به صورت استانی و در استان محل خدمت کارکنان برگزار شود ، ضمناً خوابگاه‌هایی که جهت سکونت دوران آموزش ضمن خدمت کارکنان شهرستانها اختصاص داده شده دارای امکانات مناسب نیست.

(ب) پیشنهاد به محققین آینده

- ۱- تبیین نیازهای آموزشی کارکنان رشته فنی و مهندسی و فن آوری اطلاعات شرکت مخابرات استان تهران با استفاده از الگوی تحلیل SWOT
- ۲- مطالعه اثر بخشی اجرای دوره های آموزشی ضمن خدمت کارکنان اداره کل مخابرات استان تهران
- ۳- تبیین نیازهای آموزشی مدیران شرکت مخابرات استان تهران
- ۴- اثر بخشی روش‌های اجرای برنامه آموزشی ( حضوری ، نیمه حضوری و غیر حضوری )

## منابع فارسی

- ۱- آذر، عادل و سایرین (۱۳۸۰)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، تهران: انتشارات سمت ف چاپ اول.
- ۲- ابطحی، حسین (۱۳۶۸)، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تهران: انتشارات مؤسسه مطالعه و برنامه‌ریزی آموزش، تهران.
- ۳- اوما سکاران (۱۳۸۱)، روش‌های تحقیق در مدیریت، ترجمه محمد صائبی و محمود شیرازی، تهران: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، چاپ دوم.
- ۴- بی‌آر هرگنجان و متیواج السون (۱۳۸۱)، ترجمه علی اکبر سیف. مقدمه‌ای به نظریه‌های یادگیری، تهران: انتشارات آگاه، چاپ اول.
- ۵- پاشا محمد نوری، علی (۱۳۸۴)، مجموعه قوانین و مقررات اداری و استخدامی، شرکت تعاونی سازمان معین ادارات.
- ۶- سیف، علی اکبر (۱۳۸۳)، روان‌شناسی پرورشی (روان‌شناسی یادگیری و آموزش) تهران: انتشارات آگاه و چاپ دوازدهم.
- ۷- شعبانی، حسن (۱۳۸۴). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس). انتشارات سمت و چاپ نوزدهم.
- ۸- عباس زادگان، محمد و ترک زاده، جعفر (۱۳۸۱)، نیازسنجی آموزشی در سازمانها، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- ۹- صفوی، امان اله (۱۳۸۴)، روش‌ها فنون و الگوهای تدریس، انتشارات سمت و چاپ سوم.
- ۱۰- کاظمی، بابک (۱۳۸۰)، مدیریت امور کارکنان، تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت، چاپ سوم.
- ۱۱- گاریتا، گوپتا، ترجمه محرم آقازاده و حیدر تورانی (۱۳۸۴)، راهنمای عملی سنجش نیاز در سازمان، تهران: انتشارات آبیژن.
- ۱۲- مورهد و گریفن، ترجمه سید مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده (۱۳۷۹)، رفتار سازمانی، تهران: انتشارات مروارید و چاپ اول.

## منابع انگلیسی

- 1-Bailley ,D.APRIL (2000)." Learning needs analysis " . Training Jornal , ABI/INFORM Global
- 2-Cook,S. May (2005)." Learning Needs Analysis Methods". Training Jornal ,PART.1
- 3-cook,S.(2005)." Linking Learning Needs Analysis to business need " . Training Jornal ,PART.2.
- 4-Paul , J. and Taylor,P.W . (1998) . " A new integrated framework for training needs analysis " . Human Resource Management Jornal . , Vol .8,no.2
- 5- Stout, sunny.(1993)." Managing Training". kogan page, London.

