

## بررسی اثرات فراموشی سازمانی بر یادگیری و پذیرش نوآوری‌های فناوری اطلاعات

آتناسادات جزایری<sup>۱</sup>، سیدمهدی الوانی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

<sup>۲</sup> استاد، گروه مدیریت، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

تاریخ دریافت: اسفند ۱۳۹۶، اصلاحیه: فروردین ۱۳۹۷، پذیرش: اردیبهشت ۱۳۹۷

### چکیده

در این تحقیق به بررسی اثرات فراموشی سازمانی بر یادگیری و پذیرش نوآوری‌های فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش استان تهران پرداخته شد. جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استان تهران می‌باشند. با مراجعه به اداره کارگزینی تعداد کارشناسان ۴۹۳ نفر تعیین شده است. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده و با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۱۶ نفر تعیین شد. نتایج تحقیق نشان داد، فراموشی سازمانی هدفمند بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات و یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و معنادار دارد. بعلاوه نتایج تحقیق نشان داد که فراموشی سازمانی تصادفی بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات و یادگیری سازمانی تاثیر منفی و معکوس دارد. بعلاوه نقش میانجی یادگیری سازمانی در ارتباط با تاثیر دو بعد فراموشی سازمانی (هدفمند و تصادفی) بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات پذیرفته شده است.

**واژگان کلیدی:** فراموشی سازمانی هدفمند، فراموشی سازمانی تصادفی، پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات،

### ۱-مقدمه

کاربردی هزینه‌زا بوده و فراموشی هدفمند (با قصد و نیت) که می‌تواند سودمند باشد. بطور خلاصه مدیریت فراموشی سازمانی به دو دلیل مهم و وظیفه‌ای حیاتی است:

(۱) از دست دادن دانش سازمانی مفید هزینه‌های بسیاری برای سازمان در بر دارد، چرا که دانش از دست رفته به معنای از دست دادن توانایی‌ها و قابلیت‌ها بوده و در پی آن نوآوری و قابلیت رقابت پذیری سازمان را از بین می‌برد.

(۲) یادگیری سازمانی اغلب به فرآیندهای فراموشی سازمانی عامدانه وابسته است. این به آن معناست که شرکت‌هایی که در خود قصد ایجاد تغییر دارند، تنها نیاز به کسب توانایی‌های جدید نداشته بلکه اغلب باید دان قدیمی که آن‌ها را در گذشته محدود کرده است نیز فراموش کنند [۱۳].

از دگرسو، فراموشی سازمانی عامدانه عاملی است که می‌تواند بر پذیرش فناوری اطلاعات نوآوری تاثیر مثبت و معناداری بگذارد. روند تحولات جهانی با محوریت توسعه پدیده فناوری اطلاعات در حال گسترش است. همزمان با تغییرات سریع فنون و مهارت‌ها و ظهور پدیده‌های نوین در فناوری اطلاعات و تاثیر آنها بر شیوه‌ها و روش‌های زیستن، فرآیند آموزش نیز متحول و دگرگون شده است. وجود شبکه‌های

حدود دو قرن از عمر مباحث یادگیری سازمانی می‌گذرد و در حال حاضر نیز بطور فزاینده در حل رشد است. اهمیت یادگیری مستمر و قوی در سازمان‌ها هرگز تا این اندازه حیاتی نبوده است. به دلیل وجود نیروهای مانند جهانی شدن و فناوری سرعت و پیچیدگی تحولات طوری افزایش یافت که سازمان‌ها مجبور شدند برای ادامه حیات همواره چیزهای بیشتری یاد بگیرند. اما قبل از اینکه سازمان‌ها بخواهند یاد بگیرند باید آنچه را که برای سازمان غیر مفید است فراموش کنند. از این رو تلاش مدیریت دانش بر دو پایه استوار است، نخست سازمان باید بتواند دانش نوین را بیاموزد که در متون مدیریت یادگیری سازمانی نامیده شده است. در نگاه دوم سازمان باید شایستگی داشته باشد که بتواند دانش موجود خود را تحت کنترل درآورد و در موارد ضروری کم و زیاد و به عبارتی اصلاح کند که از آن به عنوان فراموشی سازمانی یاد می‌شود [۵]. بنابراین سازمان‌ها علاوه بر یادگیری نیازمند مدیریت فرآیندهایی هستند که اطمینان حاصل نمایند آن دسته از دانشی که باید کنار گذاشته شود فراموش و آن دسته از سازمانی که می‌بایست نگهداری شود، حفظ شده است. لازم به ذکر است که فراموشی سازمانی به دو طبقه کلی قابل تقسیم است: فراموشی تصادفی (غیرهدفمند) که در برخی مواقع همچون: فراموشی روش‌های جدید و

\*qiaup@qiau.ac.ir

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- فراموشی سازمانی

فراموشی سازمانی به عنوان مفهومی جدید در عرصه علم و دانش، اخیراً مورد توجه محققان و پژوهشگران قرار گرفته است. در اولین جریان علمی، تحقیق انجام گرفته توسط اسمات و مورتون (۱۹۸۵) و اسمات (۱۹۸۷)، فراموشی سازمانی را با مفهوم استهلاک دانش در برنامه ریزی تولید و برنامه ریزی در سطح گسترده-ای مرتبط دانسته اند. اولین اقدامات توسط ویکند (۱۹۷۹) و آندرسون (۱۹۸۵) در سطح عملیاتی و بر اساس مطالعات تخریب دانش و به علت ایجاد وقفه در فرایند تولید توسعه داده شده است [۱۲].

در زمینه نظریه های سازمانی محققان مفهوم فراموشی را در فرایند از دست دادن عمدی یا غیرعمدی دانش سازمانی مطرح کرده اند [۲۱]. برخی نویسندگان دیگر نیز فراموشی را به عنوان فرایندی ضروری برای تبدیل نظرهای مسلط بر سازمان به نظرهای جدید تعریف کرده اند: «قبل از سازماندهی، ایده های جدید را امتحان کنید». سازمان ها باید محفوظات قدیمی را کشف و نابود کنند. به کار نگرفتن دانش حاصل از یادگیری، ناتوانی شرکت در کدگذاری و مستندسازی دانش و نداشتن انگیزش برای تسهیم آن مهم ترین عوامل فراموشی دانش در سازمان-هاست [۴].

«هولان» و «فیلیپس» عقیده دارند که فراموشی، این ظرفیت بالقوه را دارد که بعد جدید و مهمی را به درک ما از پویایی دانش سازمانی اضافه کند، اما این امر نیاز به یک برنامه پژوهشی خاص و گسترده دارد. تفسیر آن-ها این است که فراموشی (در معنای فراموش کردن دانش قدیم برای ایجاد فضایی جدید به منظور کسب دانش جدید)، قبل، در فاصله، و بعد از فرایندهای یادگیری رخ می دهد. همچنین فراموشی تأثیر مهمی در اثربخشی فرایندهای یادگیری در سازمان دارد [۵].

«هولان» و «فیلیپس» بر اساس مدارک موجود، دو رویکرد را برای فراموشی سازمانی ارائه می کنند: در رویکرد اول، سازمان ها به طور تصادفی چیزهایی را فراموش می کنند که نتایج منفی جدی برای آن ها به همراه می آورد و اثرات منفی زیادی را می تواند بر بهره وری، سودبخشی، و رقابت آن ها بگذارد. رویکرد دوم به اهمیت فراموشی یا یادگیری زدایی در یادگیری سازمانی اشاره دارد. طبق این رویکرد، سازمان ها باید عاداتهای قدیمی را فراموش کنند تا روش های جدید و مناسب تری برای انجام امور بیاموزند. «آناند» و همکارانش اظهار می دارند که شرایطی چون آشفتگی محیطی وجود دارند که در آن، حافظه موجود می تواند به جای کمک به مدیریت اطلاعات، مانعی بر سر راه آن شود. در این صورت، شکستن و دوباره سازی بخش هایی از حافظه سازمانی ممکن است ضروری باشد. برخی پژوهشگران نیز نقص در حذف یادگیری زدایی استدلال-های قدیمی را یکی از دلایل مهمی می دانند که سازمان ها، تغییر را با وجود مشاهده پیشرفت های واضح

ارتباطی بسیار گسترده از جمله اینترنت و ابزارهای آموزشی پیشرفته، روش های آموزشی را دچار تغییر تحول نموده و این امکان را فراهم نموده است که طیف وسیعی از جویندگان علم و دانش در نقاط مختلف جهان و از فاصله های دور تحت پوشش شبکه آموزشی بتوانند متفاوت از روش های سنتی آموزش ببینند. تغییر روش های تدریس در مدارس، موضوعی بحث برانگیز است که سال هاست بطور مشترک مورد بحث معلمان، کارشناسان آموزشی، اساتید دانشگاهی و ... قرار گرفته است. نوآوری در آموزش، در برهه ای که دانش آموزان همگی از گوشه های هوشمند، تبلت و لپ تاپ استفاده می کنند و در هر لحظه حجم وسیعی از اطلاعات را رد و بدل می کنند، موضوعی قابل تامل است. برای دهه های متوالی، تدریس سنتی، در سالن ها و کلاس ها رواج داشته است، اما شیوه های نوین تدریس همچون گردهمایی، بهره گیری از فیلم های آموزشی، پرسش و پاسخ های متداول و این دست شیوه ها از جمله مواردی هستند که می بایست بدان توجه شده و با توجه به مزایای این دست روش ها همچون کارایی و اثربخشی بیشتر، یادگیری بیشتر دانش آموز، پویایی و انطباق بالا در مطالب منتقل شده می بایست مورد توجه قرار گیرد. مسئله اصلی اینجاست که معلمان و عاملان اصلی انتقال دانش بدلیل ترس از عدم کارآمدی در برابر پذیرش روش های نوین مقاومت کرده و تمایلی به یادگیری فنون جدید و فراموش نمودن روش های سنتی آموزش ندارند. تا جاییکه این امر در آموزش و پرورش استان تهران هزینه زا شده است.

برآوردهای انجام شده توسط محقق نشان داد که آموزش و پرورش تهران در سال گذشته بالغ بر ۱۰۰ میلیون در حوزه روش های آموزش الکترونیکی و مبلغی بالغ بر ۸۰ میلیون در حوزه آموزش دبیران برای فراگیری روش های تدریس نوین هزینه نموده است. این در حالی است که بررسی محقق نشان داد بیش از نیمی از این دبیران پس از گذراندن آن دوره آموزشی و ورود به محل کار خود از روش های تدریس پیشین استفاده می کنند. این یعنی ناکارآمدی آموزش و پرورش در بخش هزینه های انجام شده و بعلاوه ناکارآمدی دبیران در حوزه فراموشی سازمانی، یادگیری روش های جدید و پذیرش فناوری های نوین در راستای تحقق روش های جدید و نوین تدریس. حال سوالی که ذهن مخاطب را به خود درگیر نموده این است که آیا فراموشی سازمانی عامدانه و تصادفی می تواند بر یادگیری معلمان و پذیرش فناوری اطلاعات نوآورانه (در حوزه آموزش) تاثیر بگذارد؟ به بیان دیگر محقق می خواهد بدین مسئله بپردازد که آیا فراموشی سازمانی عامدانه و تصادفی می تواند به عنوان راه حلی در راستای عملکرد پایین مدارس و عدم بهره برداری از روهای جدید تدریس، به گونه ای که به مدد این عامل (فراموشی سازمانی عامدانه) بتوان روش های سنتی را کنار گذاشته، به یادگیری روش های نوین پرداخته و فناوری اطلاعات نوآورانه منطبق با روش های نوین را پذیرفت.

می‌دهد [۱۵]. به عبارتی سازمان‌های امروزی برای ادامه حیات، بایستی پویا بوده و مدیران و کارکنان آنها، افرادی خلاق و نوآور باشند تا بتوانند سازمان را با این تحولات منطبق ساخته و جوابگوی نیازهای جامعه باشند. می‌توان گفت در سیستم اقتصاد جهانی و رقابت روزافزون موجود، خلاقیت و نوآوری در حکم بقا و کلید موفقیت سازمان است [۱۰].

#### ۲-۳- نقش فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی

با وجود گستردگی استفاده از فناوری اطلاعات در فعالیت‌های تجاری، دولتها اغلب در اقتباس فناوری اطلاعات، از جهان تجاری و شرکت‌های خصوصی عقب مانده و تغییر کم‌رنگ‌تری را در مقایسه با شیوه‌های مدیریتی تجربه شده در جهان تجاری به نمایش گذاشته‌اند [۷]. فناوری اطلاعات با داشتن قابلیت‌های بسیار مهم، در ارتقای کارایی و اثربخشی حوزه‌های عملکردی سازمان‌ها، نقشی غالب در هزاره جدید بازی خواهد کرد. امروزه بسیاری از کشورهای در حال توسعه، تلاش می‌کنند با تدوین و اجرای پروژه‌های دولت الکترونیک، خود را با محیط جدید منطبق کرده و از مزایای آن بهره‌گیری کنند [۹].

از دهه ۸۰ گسترش عرضه رایانه‌های شخصی موجب شد تا مدیران دولتی در سازمان‌ها به یک ابزار فناوری اطلاعات مجهز شوند و بدین گونه دوره جدید استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی آغاز شد. انقلاب اینترنتی و فناوری‌های مرتبط با آن، علاوه بر ظهور کسب و کار الکترونیک، به دگرگونی و تحول در ساختار و فرایندهای مطرح در حوزه عملکرد دولت نیز دامن زده است.

دولت الکترونیک، بازتابنده دیدگاه‌ها و دورنماهای مطرح در مدرنیته کردن و سازماندهی مجدد مدیریت دولتی است که بر پایه پتانسیل‌های فناوری اطلاعات شکل گرفته و بسیاری از اقدامات نوآورانه را در حوزه عملکرد مدیریت دولتی پوشش می‌دهد [۷]. توسعه ایده‌های مدیریت دولتی نوین را می‌توان یکی از عوامل و آرمان‌های بالقوه انتشار سیاست‌های دولت الکترونیکی قلمداد کرد؛ زیرا در مدیریت دولتی نوین، ترکیبی از ارزش‌های سنتی مدیریت دولتی (مانند کارایی، صرفه‌جویی و اثربخشی) همگام با ارزش‌های نوین مدیریت دولتی (مانند پاسخ‌گویی به شهروندان، مشارکت کارکنان و شهروندان در تصمیم‌گیری، توزیع مساوی خدمات دولتی و ارائه دامن‌های از انتخاب‌های شهروندی) مورد توجه قرار می‌گیرد [۱۴]. دولت الکترونیکی اشاره به استفاده نظام‌مند سازمان‌های دولتی از اینترنت، شبکه‌های کامپیوتری و فناوری‌های اطلاعات دارد که با هدف ارتقای کارایی، اثربخشی، اشتراک مساعی، شفافیت و مشتری‌مداری جهت‌گیری شده است [۱۸]. استقرار دولت الکترونیکی، به کلیه شهروندان، شرکت‌های تجاری، سازمان‌ها و کارمندان دولت توانایی می‌دهد تا از طریق یک وب‌سایت به شبکه دولت وارد شده و بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی به اطلاعات و خدمات دولتی دسترسی پیدا کنند [۱۹].

دولت الکترونیک، استفاده آسان از فناوری اطلاعات، برای توزیع خدمات

محیطی، دشوار می‌دانند. یادگیری‌زدایی در معنای توانایی برای حذف یک منطق قدیمی به منظور فراهم کردن فضایی برای یک منطق جدید، بخش اساسی یادگیری محسوب می‌شود. نویسندگان دیگری نیز اشاره کرده‌اند که ناتوانی در یادگیری‌زدایی می‌تواند ضعف سازمانی بزرگی محسوب شود و برخی حتی ادعا می‌کنند که شرکت‌هایی که قادر به یادگیری‌زدایی و تنظیم دوباره برنامه‌های موفق گذشته خود برای سازگاری با محیط متغیر و شرایط مناسب هستند، احتمال بیشتری برای بقا و سازگاری دارند [۵]. هولان و «فیلیس» از این دو رویکرد نتیجه می‌گیرند که فراموشی بخش مهمی از پویایی دانش در سازمان است و ارتباط بین فراموشی سازمانی و پویایی دانش، مشخص و واضح است.

#### ۲-۲- گرایش به نوآوری سازمانی

در عصر حاضر سازمان‌ها به صورت فزاینده‌ای با محیط‌های پویا و در حال تغییر مواجه‌اند. بنابراین، به منظور بقا و پویایی خود مجبورند که خود را با تغییرات محیطی سازگار سازند. به بیان دیگر با توجه به سرعت شتابنده تغییرات و تحولات علمی، فناوری، اجتماع‌های فرهنگی و غیره، در عصر حاضر سازمان‌هایی موفق و کارآمد محسوب می‌شوند که علاوه بر هماهنگی با تحولات جامعه امروزی بتوانند مسیر تغییرات و دگرگونی‌ها را نیز در آینده پیش‌بینی کرده و قادر باشند که این تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب برای ساختن آینده‌ای بهتر هدایت کنند [۱]. در واقع امروزه سازمان‌ها برای زنده ماندن، گریز از مرگ، ایستایی و انطباق با محیط ناپایدار و متغیر بیرون، به تحول و نوآوری نیاز دارند. شعار «نابودی در انتظار شماست، مگر اینکه نوآور باشید»، در پیش‌روی مدیران همه سازمان‌ها قرار دارد. مسایل امروز سازمان‌ها با راه‌حل‌های دیروز حل‌نشده نیست و شرایط محیطی به حدی پیچیده، پویا و نامطمئن گردیده که سازمان‌ها دیگر نمی‌توانند بدون نوآوری حیات بلندمدت خود را تضمین نمایند.

می‌توان گفت که امروزه موضوع نوآوری توجه بسیاری از دانشمندان و پژوهشگران رشته‌های مختلف را به خود جلب کرده است و از اهمیت بسیار زیادی در سازمان‌های پر از تغییر و تحول امروزی برای رقابت با سازمان‌های رقیب و ماندن در چرخه تحولات پیدا کرده است، چراکه نوآوری به عنوان عامل مهم و حیاتی سازمان‌ها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار در محیط پیچیده و متغیر امروزی است. سازمان‌ها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد و توسعه قابلیت‌های جدیدی که به آن‌ها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند، موفق خواهند بود [۲].

در واقع در دنیای امروزی، توان سازگاری و اداره کردن تغییرات، عنصر اصلی موفقیت و بقای هر سازمان است و کسب این توانایی‌ها خود، مستلزم توجه سازمان به خلاقیت و نوآوری افراد است. سازمان‌های موفق، سازمان‌هایی هستند که نوآوری، نوک پیکان حرکت آنان را تشکیل

شدت بخشیدن به نوآوری، موجب تغییر سریع در فناوری و افزایش رفاه و رشد اقتصادی می شود [۲۱].

#### ۲-۵- پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات در سازمان های دولتی

سازمان های دولتی در تلاش هستند برای بهبود بهره‌وری و اثربخشی خود، به بازنگری مأموریت‌ها، مهندسی مجدد فرایندها و استقرار سیستم‌های فناوری اطلاعات اقدام کنند.

پژوهش‌ها نشان داده است که فناوری اطلاعات مزایای زیادی را نصیب سازمان های دولتی می‌کند، اما با این حال چالش‌هایی برای مدیریت و سیاست گذاری سازمان به وجود می‌آورد.

دست‌اندرکاران سازمان های دولتی با چالش‌های جدیدی مانند، تغییر اولویت‌ها و اهداف در نتیجه تغییر محیط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی روبه‌رو هستند. استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات برای مواجهه با این گونه تغییرات ضروری است. نوآوری های فناوری اطلاعات، مانند شبکه جهانی وب، سیستم‌های اطلاعاتی، انبار داده‌ها و مدیریت ارتباط با ارباب رجوع، نمونه‌هایی هستند که در سازمان‌های دولتی برای حمایت از اهداف و تعامل با شهروندان و سایر سازمان‌ها مورد استفاده قرار گرفته است [۲۳]. استفاده از فناوری اطلاعات، سازمان‌های دولتی به سرعت فرایندهای کاری خود را دوباره طرح ریزی کرده و بهره‌وری خود را ارتقا می‌دهند [۱۷].

#### ۲-۶- یادگیری سازمانی

آرجریس و شون سه نوع یادگیری سازمانی و یا به تعبیر دیگر، سه سطح یادگیری را به شرح زیر توصیف کرده‌اند:

۱- یادگیری تک حلقه‌ای: یادگیری تک حلقه‌ای زمانی اتفاق می‌افتد که در بستر هدفها و سیاست‌های جاری سازمان، خطاها کشف و اصلاح شوند. از یادگیری تک حلقه‌ای، سنگه با عنوان یادگیری انطباقی، فایول ولایلز با عنوان یادگیری سطح پائین و میسون با عنوان یادگیری غیراستراتژیک نیز نام می‌برند.

۲- یادگیری دو حلقه‌ای: یادگیری دو حلقه‌ای زمانی اتفاق می‌افتد که سازمان خطاها را کشف و اصلاح می‌کند و هنجارها، رویه‌ها، سیاست‌ها و هدف‌های موجود را زیر سؤال می‌برد و به تعدیل و اصلاح آن‌ها می‌پردازد. یادگیری دو حلقه‌ای را، سنگه با عنوان یادگیری مولد، فایول و لایلز با عنوان یادگیری سطح بالا و میسون با عنوان یادگیری استراتژیک نیز نام می‌نامند.

۳- یادگیری سه حلقه‌ای: زمانی اتفاق می‌افتد که سازمان‌ها یاد بگیرند چگونه یادگیری تک حلقه‌ای و دو حلقه‌ای را اجرا کنند. به عبارت دیگر یادگیری سه حلقه‌ای توانایی یادگرفتن درباره یادگیری است. این بدان معنی است که آگاهی از سبک‌ها و فرآیندها و ساختارهای یادگیری پیش نیاز ارتقای یادگیری است [۸]. از یادگیری سه حلقه‌ای به عنوان «فرا یادگیری» نیز نام برده‌اند در این سطح سازمان‌ها یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند [۶].

دولتی به صورت مستقیم و شبانه‌روزی به شهروندان است [۲۵]. دولت الکترونیک بر اینترنت و دیگر فناوری‌های نوظهور تکیه دارد، تا اطلاعات و خدمات را به سادگی، با سرعت، کارا و با هزینه کم دریافت و توزیع کند. بنابراین دولت الکترونیک مجموعه‌ای از کلیه ارتباطات الکترونیک است که بین دولت، شرکت‌ها و شهروندان رخ می‌دهد [۲۸].

امروزه با توجه به پیشرفت‌های فناوری اطلاعات، اثرگذاری این فناوری بر جوانب مختلف زندگی و ظهور عصر دیجیتال، تغییر در زمینه‌های مختلف امری گریزناپذیر شده و در صورت ناسازگاری سازمان‌ها با این تغییرات و نوآوری‌ها، ناکارآمدی سازمان‌ها بیش از پیش مشهود خواهد شد [۲۷]. در سال‌های اخیر، دولت الکترونیک به طور جدی در دستور کار دولت‌ها قرار گرفته و دولتمردان هوشمند، نیروهای خود را در راه تحقق چنین شرایطی بسیج کرده‌اند و درصد برآمده‌اند که فرایندهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را با کمک فناوری نوین اطلاعات اصلاح کرده و از این طریق با شیوه کارآمدتری به ارائه خدمات به شهروندان بپردازند.

هدف از ایجاد چنین دولتی بهره‌گیری از فناوری جدید برای ارائه خدمات بهتر به شهروندان، ارائه خدمات یکپارچه، ارائه خدمات با ارزش افزوده، ارائه خدمات با سرعت بیشتر و بازسازی درونی دولت است. یکی از مهمترین فرصت‌هایی که فناوری‌های نوین اطلاعاتی پیش روی ما قرار می‌دهد، امکان استفاده از این فناوری برای مهندسی مجدد معماری دولت و قابل دسترس‌تر، کارآمدتر و پاسخ‌گوتر شدن آن است. برای حکومت بر جامعه اطلاعاتی و مدیریت آن، نیاز به خلق دولت الکترونیک و همگامی با فناوری‌های نوین اطلاعات است و نمی‌توان با ساختار و فرایندهای سنتی، جامعه اطلاعاتی را به خوبی مدیریت کرد [۱۹].

نوآوری‌های فناوری اطلاعات، تغییر انتظارات شهروندان و بنگاه‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی در بخش فناوری اطلاعات، در دسته مهمترین عواملی هستند که ضرورت برپایی دولت الکترونیک را تشکیل می‌دهند. نوآوری‌های فناوری اطلاعات منجر به تسهیل خدمت رسانی به شهروندان، کوچک‌سازی اندازه دولت، تسهیل اخذ اطلاعات و خدمات از سوی شهروندان، شرکت‌ها و همچنین سازمان‌های وابسته به دولت و تسهیل فرایندهای کاری و کاهش هزینه‌ها، از طریق ادغام و حذف سیستم‌های موازی می‌شود.

#### ۲-۴- نوآوری فناوری اطلاعات

نوآوری در یک سازمان به معنای ایجاد و پذیرش ایده‌ها و رفتارهای بدیع است. از میان انواع نوآوری که شامل نوآوری در محصول، نوآوری در فرایند، نوآوری در فناوری و نوآوری اداری است، بیشتر مطالعات به دلیل اهمیت فناوری، بر نوآوری فناوری توجه داشته‌اند [۲۴].

نوآوری در فناوری ممکن است موجب شود که فناوری مورد استفاده در سازمان به کلی تجدید شود. همچنین استفاده جدید از فناوری فعلی نیز، نوآوری در فناوری قلمداد می‌شود. استفاده از یک دانش فنی جدید نیز می‌تواند نوآوری فناوری باشد [۲۸].

#### سوال کلی:

آیا فراموشی سازمانی بر یادگیری و پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات تاثیرگذار است؟

#### سوالات فرعی:

۱- آیا فراموشی سازمانی هدفمند بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات تاثیرگذار است؟

۲- آیا فراموشی سازمانی تصادفی بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات تاثیرگذار است؟

۳- آیا فراموشی سازمانی هدفمند بر یادگیری سازمانی تاثیرگذار است؟

۴- آیا فراموشی سازمانی تصادفی بر یادگیری سازمانی تاثیرگذار است؟

۵- آیا فراموشی سازمانی هدفمند از طریق یادگیری سازمانی بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات تاثیرگذار است؟

۶- آیا فراموشی سازمانی تصادفی از طریق یادگیری سازمانی بر پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات تاثیرگذار است؟

### ۳- روش‌شناسی

این تحقیق بر اساس دسته‌بندی تحقیقات از نظر هدف یک تحقیق کاربردی و از نظر مسیر توصیفی-پیمایشی و همبستگی است.

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استان تهران می‌باشند. شرایط کارشناسی داشتن حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی و ۵ سال سابقه کاری است. بعلاوه کلیه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش تهران، بعنوان جامعه آماری تحقیق در نظر گرفته شده است. با مراجعه به اداره کارگزینی تعداد کارشناسان ۴۹۳ نفر تعیین شده است. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده و برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران با حجم جامعه مشخص استفاده گردید. تعداد نمونه مورد نظر ۲۱۶ نفر بدست آمد. پس از تعیین حجم نمونه، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده جهت نمونه‌گیری استفاده شد. جهت اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق از پرسشنامه استفاده شد. برای بالا بردن صحت و دقت پرسشنامه روایی و پایایی پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. برای سنجش روایی از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد و برای سنجش پایایی ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که پایایی کل پرسشنامه از ۰/۷۰ بیشتر بدست آمد که نشان‌دهنده پایایی پرسشنامه بود.

### ۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرض‌ها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها اطلاع حاصل شود تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آن‌ها، نوع آزمون‌های مورد استفاده مشخص شود. در این آزمون اگر سطح معنی‌داری بدست آمده از اجرای آزمون، بزرگتر از مقدار خطا

سازمان یادگیرنده اساساً با تکمیل نظریه‌های مربوط به یادگیری و یادگیری سازمانی شکل گرفته است و از این رو محققان متعددی در شکل‌گیری این نظریه نقش داشته‌اند، سازمان یادگیرنده، سازمانی است که در آن اعضاء به طور مستمر خود را در جهت تحقق هدفها و آموختن که واقعاً در پی آنند توسعه می‌دهند. الگوهای نوینی در جهت گسترش دامنه تفکر رواج می‌یابد، فضا برای آرمان‌طلبی جمعی وجود دارد و نهایتاً سازمانی است که اعضاء آن به طور دائم می‌آموزند که چگونه دسته جمعی یاد گیرند [۳].

سازمانهای مطلوب، سازمانهای یادگیرنده خواهند بود. این سازمان‌ها فرصتهایی را برای اعمال مسئولیت بوجود می‌آورند. از تجربه‌ها می‌آموزند، ریسک می‌پذیرند و از نتایج حاصله و از درس‌های آموخته شده احساس رضایت می‌کنند [۱۱].

سازمان یادگیرنده سازمانی است که در آن یادگیری، نیاز همیشگی کلیه کارکنان تلقی می‌شود و در آن ضمن تاکید بر آموختن چگونه آموختن و جذب و توزیع دانش نو، به خلق و تولید اطلاعات و دانش جدید و مورد نیاز پرداخته می‌شود و تمامی این دانش‌ها در رفتار و عملکردها متجلی می‌گردند. به اقرار کلیه صاحب‌نظران، نظریه‌پرداز اصلی سازمان یادگیرنده پیتر ام. سنگه از دانشگاه MIT است. سازمان یادگیرنده از نظر پیتر سنگه، سازمانی است که با استفاده از افراد، ارزش‌ها و سایر خرده سیستم‌ها، و با تکیه بر درس‌ها و تجربه‌هایی که به دست می‌آورد، به طور پیوسته عملکرد خود را تغییر می‌دهد و آن را بهبود می‌بخشد، به نظر وی اجزای اصلی هر سازمان یادگیرنده عبارتند از: عبارتست از نظامی که فرد به صورت مستمر دیدگاه‌های شخصی خود را بهبود بخشد قابلیت‌های شخصی روشن‌تر و عمیق‌تر می‌نماید، انرژی و توان خود را متمرکز می‌کند، صبر و بردباری خود را گسترش می‌دهد و بالاخره آنکه واقعیات را منصفانه و بی‌غرض در می‌یابد. اما شمار بسیار کمی از موسسات، کارکنان خود را به رشد این خصائص در درون خود، تشویق می‌نمایند. علاوه بر این تعداد کمی از انسان‌های بالغ در جهت رشد و توسعه توانایی‌های شخصی خود، حرکت می‌کنند: مدل‌های ذهنی انگاشت‌های بسیار عمیق و یا حتی تصاویر و اشکالی هستند که بر مدل‌های ذهنی فهم ما از دنیا و نحوه عمل ما در مقابل آن اثر می‌گذارند. بسیاری از مواقع ما نسبت به مدل‌های ذهنی خود و اثری که آن‌ها بر عملکرد ما می‌گذارند آگاهی کامل نداریم: عبارتست از ظرفیت ایجاد یک تصویر و آرمان از آینده‌ای که به دنبال آن هستیم. آرمان مشترک به سختی می‌توان سازمانی را نام برد که به درجه‌ای موفقیّت رسیده باشد بدون آن که دارای اهداف، ارزش‌ها و آرمان‌هایی باشد که عمیقاً در سطح موسسه پذیرفته شده باشند.

۱- تسلط شخصی

۲- مدل ذهنی

با توجه به موارد مطرح شده به سوالات زیر پاسخ دادیم:

جدول (۱) نشان داده شده است.

یعنی  $\alpha=0/05$  باشد فرض نرمال بودن پذیرفته و در غیراینصورت رد می-شود. نتایج حاصل از بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق در

جدول (۱): سنجش نرمال بودن متغیرهای تحقیق (آزمون کلموگروف-اسمیرنوف)

فراموشی سازمانی	یادگیری سازمانی	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	آماره آزمون K-S
۰/۶۳۷	۰/۷۱۷	۰/۵۰۵	
۰/۸۱۱	۰/۶۸۴	۰/۹۶۱	معنی داری

برای بررسی رابطه خطی بین متغیرهای تحقیق از آزمون همبستگی استفاده می-شود. متغیرهای تحقیق در این بخش از حیث کمینه، بیشینه، تعداد، میانگین و انحراف استاندارد در جدول (۲) مورد بررسی قرار گرفت.

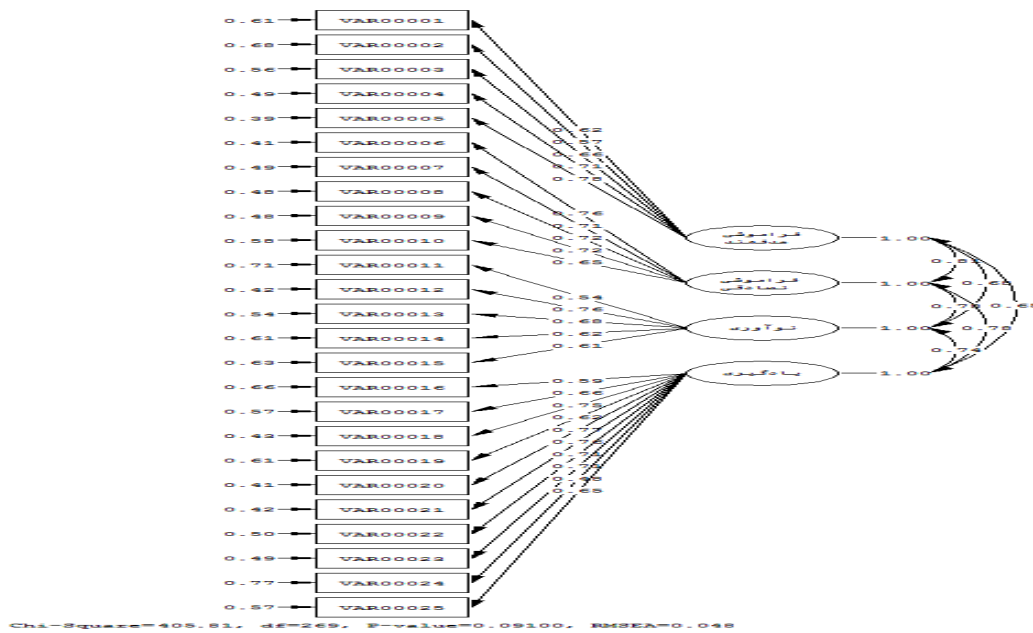
با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار معنی داری آزمون برای متغیرهای تحقیق از  $0/05$  بزرگتر است و بنابراین می-توان گفت فرض صفر نرمال بودن متغیرها در سطح اطمینان  $95\%$  پذیرفته می-شود. با توجه به این مطلب می-توان گفت متغیرها نرمال هستند و استفاده از روش های پارامتری به روش های ناپارامتری ترجیح داده می-شود.

جدول (۲): آزمون همبستگی پیرسون

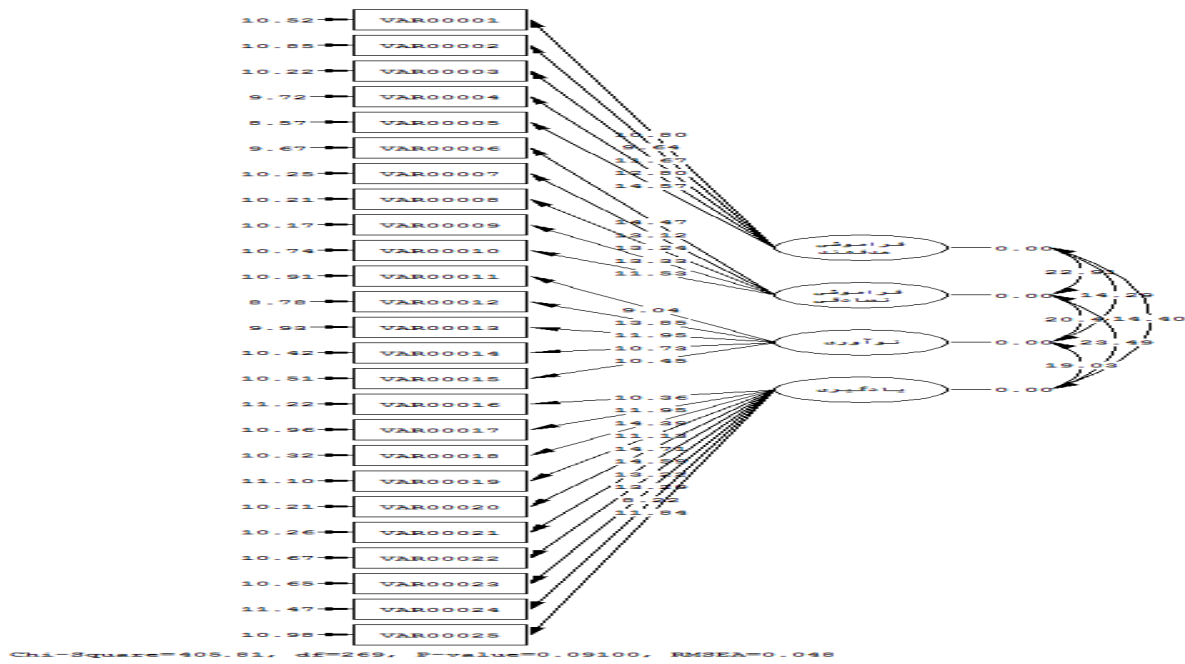
متغیر	کمینه	بیشینه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
فراموشی سازمانی هدفمند	۱	۵	۲۱۶	۳/۳۲۵	۰/۵۶۲
فراموشی سازمانی تصادفی	۱	۵	۲۱۶	۳/۷۰۲	۰/۶۲۴
یادگیری سازمانی	۱	۵	۲۱۶	۳/۹۰۲	۰/۶۲۰
پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	۱	۵	۲۱۶	۲/۹۰۰	۰/۸۰۴

متغیرها مورد سنجش قرار گرفت که نتایج در شکل های (۲) و (۳) نشان داده شده است.

نتایج به دست آمده دلالت بر این داشت که اغلب متغیرها مقداری بالاتر از حد متوسط (۳) دارند جهت سنجش درستی فرضیه های تحقیق از تکنیک معادلات ساختاری استفاده شد. به همین منظور رابطه بین



شکل (۱): مدل تحلیل عاملی تاییدی (تخمین استاندارد)



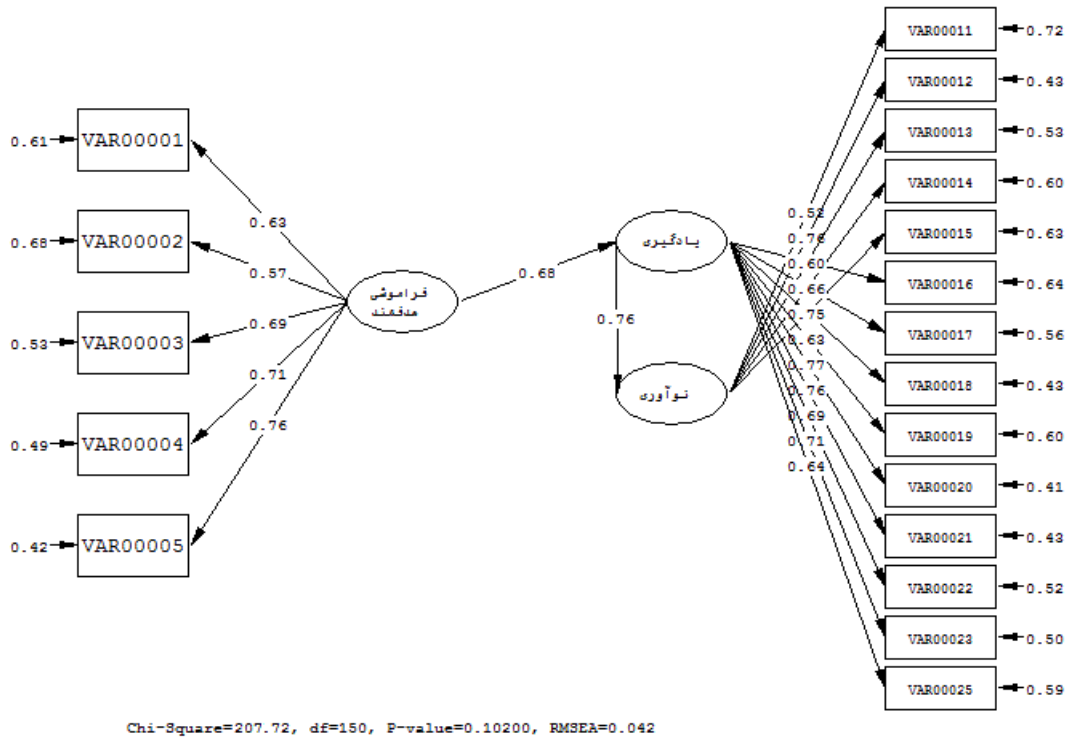
شکل (۲) مدل تحلیل عاملی تأییدی (معناداری ضرایب)

۰/۴ مورد قبولی برخوردارند و برای تبیین متغیرهای تحقیق گویه‌های مناسبی محسوب شد.

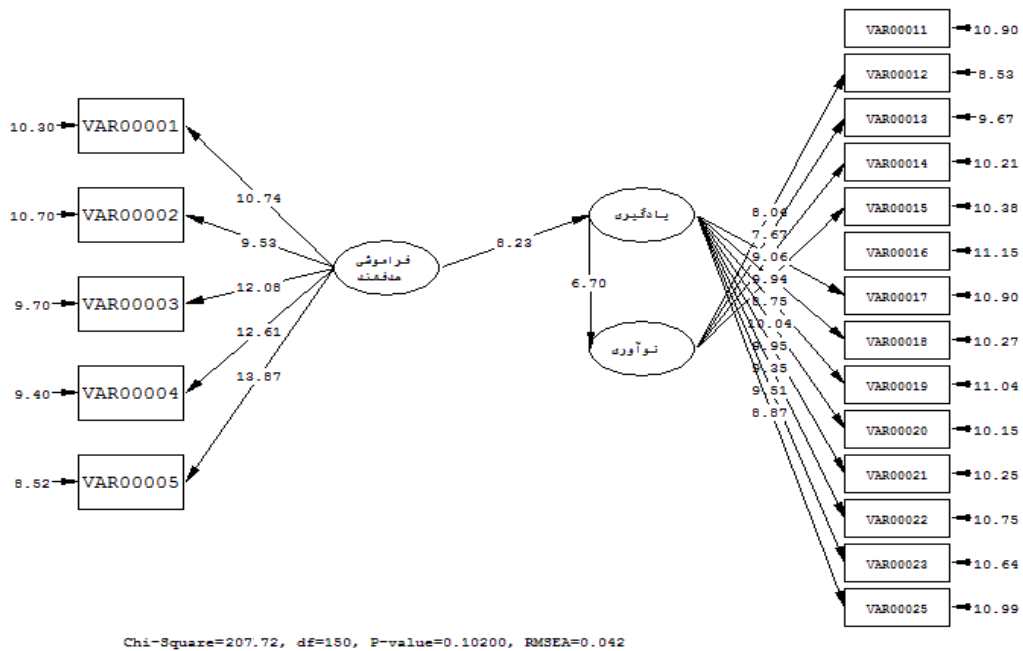
نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مربوط به متغیرهای تحقیق مقادیر آماره تی بیشتر از ۱/۹۶ و بار عاملی بیشتر از

جدول (۳): نتایج فرضیات تحقیق

متغیر مستقل	فرضیه	ضریب مسیر	T-VALUE	نتیجه فرضیه	نوع اثر
فراموشی سازمانی هدفمند	فرضیه اول	۰/۴۳	۳/۳۶	تأیید	مثبت
فراموشی سازمانی تصادفی	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	-۰/۴۱	-۴/۲۳	تأیید	منفی
فراموشی سازمانی هدفمند	یادگیری سازمانی	۰/۵۲	۵/۵۶	تأیید	مثبت
فراموشی سازمانی تصادفی	یادگیری سازمانی	-۰/۷۵	-۵/۷۸	تأیید	منفی



شکل (۳): مدل بررسی فرضیات تحقیق (ضریب مسیر)



شکل (۴): مدل بررسی فرضیات تحقیق (معنی داری ضرایب)



جدول (۴): نتایج فرضیات تحقیق با متغیر میانجی

تایید / رد	اثر غیرمستقیم						اثر مستقیم					
	t-value	ضریب	متغیر وابسته	متغیر مستقل	t-value	ضریب	متغیر وابسته	متغیر مستقل	t-value	ضریب	متغیر وابسته	متغیر مستقل
تایید	۶/۷۰	۰/۷۶	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	یادگیری	۸/۲۳	۰/۶۸	یادگیری	فراموشی سازمانی هدفمند	۷/۶۷	۰/۶۶	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	فراموشی سازمانی هدفمند
تایید	۶/۶۴	۰/۷۸	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	یادگیری	-۹/۲۰	-۰/۸۱	یادگیری	فراموشی سازمانی تصادفی	-۸/۳۸	-۰/۷۸	پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات	فراموشی سازمانی تصادفی

به بیان دقیق تر سازمان‌ها برای ادامه بقا و انطباق خود با محیط متغیر می‌بایست بخشی از دانش و اطلاعات ناکارآمد خود را حذف نموده و از این طریق بتوانند ظرفیت و انگیزه لازم برای یادگیری را فراهم نمایند. یادگیری سازمانی بر اساس دانش و تجربه گذشته به وجود می‌آید، یعنی بر اساس حافظه سازمانی که این حافظه سازمانی به ساز و کارهایی مانند سیاست، استراتژی، روش‌های انجام کار و یا حتی مدل‌های روشن ارتباطات سازمانی مربوط می‌شود. چنانچه این موارد به فراموشی سپرده شود میل و اشتیاق به یادگیری کاهش یافته و به دنبال آن دانش و مهارت شغلی نیز تنزل پیدا می‌کند.

#### ۵-۱- پیشنهاد

لذا با توجه به نتایج بدست آمده می‌گردد:

به مدیریت عالی سازمان آموزش و پرورش توصیه می‌گردد با تجزیه و تحلیل روش‌های خدمت رسانی در لایه‌های مختلف سازمانی، روش‌هایی که کارایی ندارند و یا به مرور زمان و پیشرفت فناوری اطلاعات از کارایی آنان کاسته شده است را کنار گذاشته و با تخصیص منابع لازم از روش‌های جدید خدمت رسانی استقبال نموده و تمهیدات ورود و پذیرش آن در سازمان را فراهم نمایند.

به مدیریت عالی سازمان آموزش و پرورش توصیه می‌گردد با بررسی قوانین و مقررات سازمان و شناسای موارد غیر عملی و دست و پاگیر و حذف و تعدیل آنان از طریق برگزاری جلسات درون سازمانی و تبادل اطلاعات میان کارشناسان سازمانی، آمادگی لازم را در آنان برای پذیرش

نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که کلیه فرضیات مطرح شده مورد پذیرش قرار گرفته‌اند.

#### ۵- نتیجه‌گیری

سازمان آموزش و پرورش برای بهبود عملکرد و ارتقاء بهره‌وری خود و همچنین پیشی گرفتن از دیگر سازمان‌های دولتی در رتبه بندی‌های دوره ای خود (بر اساس بهره‌وری سازمانی)، در برخی موارد ناچار است قسمتی از دانش خود را بصورت آگاهانه کنار گذاشته و دانش جدیدی را جایگزین نماید، در این صورت با توجه به رشد روز افزون فناوری اطلاعات در امور سازمانی، تمام اجزای سازمانی به شیوه‌های نوین فناورانه روی می‌آورند. در نتیجه می‌توان با فراموشی هدفمند دانش‌های کهنه و ناکارآمد در سازمان، پذیرش شیوه‌ها و فنون نوین فناورانه را در سازمان افزایش داد. فراموشی امور و شیوه‌های کاری کارآمد و مومفقت آمیز در سازمان توسط اجزای سازمانی بدلیل مختلف همچون فقدان حافظه سازمانی اثربخش و یا حتی نبود نیروی انسانی لایق و کاردان در سازمان، می‌تواند منجر به کاهش پذیرش نوآوری فناوری اطلاعات در سازمان گردد. چر که در این صورت سازمان بصورت کاملاً تصادفی و منفعلانه، بخشی از دانش جدید و یا دانش در دسترس خود را از دست می‌دهد که به یقین می‌داند برای تحقق اهداف و چشم اندازهای سازمانی مفید است. با کنار گذاشتن منابع و رویه‌های منسوخ و همگامی با پیشرفت‌های حاصل در جهت ارائه خدمات سودمند در سازمان میل و اشتیاق به یادگیری فزونی می‌یابد.

- [۱۰] زارعی قطب آبادی، محمد، مرادی، محسن، (۱۳۸۸)، ارائه روش جدید بهینه سازی زمان و هزینه تخصیص منابع در محیطهای گرید، دومین کنفرانس بین المللی شهر الکترونیک، تهران، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی، شهرداری تهران،
- [۱۱] صمد آقایی، جلیل، (۱۳۸۰)، تکنیکهای خلاقیت فردی و گروهی، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- [۱۲] طالبی کدوئی، فضل ا...، (۱۳۸۱)، سازمان یادگیرنده؛ سازمان متحول، پویا و مطلوب. نشریه علمی پژوهشی مدیریت، شماره ۶۴-۶۳، تهران، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- [۱۳] علی محمدی، صدیقه، (۱۳۹۰)، بررسی رابطه میان میزان شکافهای دانشی و سطح فراموشی سازمانی (مطالعه موردی: سازمان جهاد دانشگاهی استان هرمزگان)، پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت فناوری اطلاعات - گرایش کسب و کار، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- [۱۴] مشبکی، اصغر، (۱۳۸۴)، مدیریت رفتار سازمانی. تهران، انتشارات ترمه، چاپ دوم.

- [15] Ahmad, A. M., (1999), **the role of innovation in creating the vision of the future**, Engineering Management Journal, 37(1-2), 34-50.
- [16] Azmi, F. T., (2007), **maps the learn-unlearn-relearn model Imperatives for strategic management**, European business review, 20, and 240-25.
- [17] Ebrahim, Z., Irani, Z., (2005), **E-government adoption: architecture and barriers**. Business Process Management Journal, 11(5): 589-611.
- [18] Glassey, O., (2004), **Developing a one-stop government data model**, Government Information Quarterly, 21: 156-169.
- [19] Gonzalez, R., Gasco, J., Llopis, J., (2007), **E-government success: some principles from a Spanish case study**, Industrial Management & Data Systems, 107(6), 845-861.
- [20] Herrera, L., Muñoz-Doyague, M.F., Nieto, M., (2010), **Mobility of public researchers, scientific knowledge transfer and the firm's innovation process**, Journal of Business Research, 63, 510-518.
- [21] Holan, M. d., Phillips, N., (2004), **Remembrance of things past? The dynamics of organizational forgetting**, Management Science, 50(11), 1603-1613.
- [22] Johannessen, J.A., (1994), **Information technology & innovation: identifying critical innovation factors**, Information Management & Computer Security, 2(2): 4-9.
- [23] Kamal, M.M., (2006), **IT innovation adoption in the government sector: identifying the critical success factors**, Journal of Enterprise Information Management, 19(2), 192-222.
- [24] Laia, Y.L., Linb, F.J., (2012), **The Effects of Knowledge Management and Technology Innovation on New Product Development Performance, An Empirical Study of Taiwanese Machine Tools Industry**, Social and Behavioral Sciences, 40, 157-164.
- [25] Landsbergen, D., Wolken, G., (2001), **realising the promise: government information systems and the fourth generation of information technology**, Public Administration Review, 61(2), 206-218.
- [26] Nour, M., Fadlalla, A., (2008), **A context-based integrative framework for egovernment initiatives**, Gov ernment Information Quarterly, 25, 448-461.
- [27] Tukul, O. I., Rom W. O., Kremic T., (2008), **Knowledge transfer among projects using a learn-forget model**, The Learning Organization, Vol. 15, No. 2, pp. 179-194.

سیستمهای نوین فناوری اطلاعات فراهم نمایند.

به مدیریت منابع انسانی در سازمان آموزش و پرورش توصیه می گردد زمینه حضور کارکنان و مدیران دانشی سازمان را در سمینارها و همایشهای علمی سایر سازمانها جهت شناسایی مهارت ها و انشهای کارآمد سازمانی فراهم نمایند.

به مدیریت منابع انسانی در سازمان آموزش و پرورش توصیه می گردد با مشارکت دادن همه افراد در فرآیند بازنگری نتایج ارزیابی عملکرد سازمانی از زوایای مختلف، فضای مناسب جهت گفتگو و مباحثه کارکنان درباره اعمال گذشته در جهت شناسایی عادت ها و روشهای مناسب و نامناسب خدمات رسانی را فراهم نموده و سبب شوند تا در راستای حفظ روشهای مناسب خدمات رسانی و حذف روشهای نامناسب خدمات رسانی گام بردارند. همچنین با انجام این فرآیند می توان شکافهای سازمانی را شناسایی نموده و مواردی را که سازمان در آن حوزه نیاز به یادگیری دارد را تعیین نمایند.

## منابع و ماخذ

- [۱] اخوان، پیمان، ابوعلی، مرتضی، (۱۳۸۹)، بررسی نقش مدیریت دانش در نوآوری، نشریه کنفرانس ملی خلاقیت شناسی و مهندسی و مدیریت نوآوری ایران، شماره ۳.
- [۲] الوانی، مهدی، دانایی فرد، حسن، (۱۳۸۰)، گفتارهایی در فلسفه مدیریت دولتی، انتشارات اشراقی، تهران.
- [۳] برومند، مجتبی، رنجبری، مریم، (۱۳۸۸)، اقدامات راهبردی مدیریت منابع انسانی و عملکرد نوآوری: با تاکید بر نقش مدیریت دانش، ماهنامه توسعه انسانی پلیس، سال ۶، شماره ۲۴.
- [۴] بهرام زاده، حسینعلی، (۱۳۷۹)، یادگیری سازمانی و تفکر سیستمی. نشریه علمی پژوهشی مدیریت، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، شماره ۴۴، تهران.
- [۵] پورحاتمی، عاطفه، زارعی متین، حسن، حیاتی، بهزاد، عطایی، مهدی، (۱۳۹۴)، بررسی اثر فراموشی سازمانی هدفمند و غیرهدفمند بر فرآیند یادگیری (مورد مطالعه: دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی)، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۳، شماره ۴.
- [۶] حاجی عزیز، نادیا، عصمتی، محدثه دخت، مرادی، شیماء، (۱۳۸۸)، فراموشی سازمانی: رویکرد نوین در مدیریت دانش. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، شماره ۶۰.
- [۷] حیدری تفرشی، غلامحسین، (۱۳۸۱)، نگرشی نوین به نظریات سازمان و مدیریت در جهان امروز، نشر فراشناختی اندیشه، تهران.
- [۸] رهنورد، فرج ا...، (۱۳۷۸)، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، فصلنامه علمی-کاربردی مدیریت دولتی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، شماره ۴۳، تهران.
- [۹] روشندل اربطانی، طاهر، غفاری، عطا، ابراهیم پور، حبیب، (۱۳۹۰)، کانالیزه کردن مدیریت ارتباط با مشتری در چارچوب دولت الکترونیکی، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۳، شماره ۷.