

دانشگاه آزاد اسلامی

گروه مدیریت اجرایی-گرایش استراتژیک

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

عنوان:

بررسی رابطه میان بکارگیری فناوری های اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی

مطالعه موردی:

استاد راهنما:

نگارش:

۱۳۹۴

تشکر و قدردانی:

سپاس به پیشگاه حضرت دوست که هر چه داریم از اوست.

حمد و سپاس خداوند عالم را که توفیق عنایت فرمود تا در راه پر فراز علم و دانش گامی هر چند ناچیز بردارم. اینجانب بر خود وظیفه می دانم به رسم ادب از تمامی کسانی که مراد تنظیم و نگارش این تحقیق یاری نمودند تقدیر و تشکر نمایم. برای نگارش این پایان نامه از همکاری و مساعدت جناب به عنوان استاد راهنما که بارها بهمانی های بی دریغشان اینجانب را در نگارش و تنظیم این تحقیق مساعدت نمودند و نیز از دیگر عزیزانی که در امر تحقیق حاضر کمک نمودند قدردانی نمایم. از اساتید محترم داور جناب آقایان کمال

تشکر رومی نمایم

اهداء و تقدیم:

تقدیم بہ آستانِ حقیقت و آمان کہ وصالش را می جویند

## فهرست مطالب

عنوان	ص
چکیده	۱
<b>فصل یک : کلیات تحقیق</b>	۲
مقدمه	۳
بیان مسئله	۳
اهمیت و ضرورت تحقیق	۶
چارچوب نظری تحقیق	۶
مدل مفهومی تحقیق	۷
اهداف تحقیق	۸
فرضیه‌های تحقیق	۹
تعریف متغیرها و اصطلاحات	۹
<b>فصل دوم : ادبیات تحقیق</b>	۱۲
<b>بخش اول: فنآوری اطلاعات</b>	۱۳
اطلاعات چیست؟	۱۴
اهمیت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی	۱۵
سیر تکامل فناوری اداری	۲۰
انواع سیستم‌های اطلاعات	۲۱
سیستم گزارشات مدیریت	۲۳
فنآوری اطلاعات	۲۵
نقش فناوری اطلاعات در سازمان	۲۶
طبقه‌بندی سیستم‌های اطلاعاتی بر اساس نوع حمایتها	۲۷
تحلیل‌گر سیستم‌ها	۳۳
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت	۳۵
تحقق دولت الکترونیک در ایران	۴۰

۴۲	مزایای دولت الکترونیکی
۴۴	بخش دوم یادگیری سازمانی
۴۴	یادگیری
۴۶	اهمیت یادگیری در سازمان
۴۷	سازمان یادگیرنده
۴۸	ویژگی‌های سازمان یادگیرنده
۵۰	ابعاد یادگیری سازمانی
۵۱	چشم‌انداز مشترک
۵۲	فرهنگ سازمانی
۵۳	کار و یادگیری گروهی
۵۵	اشتراک دانش
۵۵	تفکر سیستمی
۵۷	رهبری مشارکتی
۵۷	توسعه‌ی شایستگی‌های کارکنان
۵۸	برخی دیگر از عوامل موثر بر یادگیری سازمانی
۵۹	مدل‌ها و سطوح یادگیری سازمانی
۶۲	رویکردهای یادگیری سازمانی
۶۴	تقویت عناصر اساسی در یادگیری سازمانی
۷۳	بخش سوم-پیشینه تحقیق
۷۸	<b>فصل سوم : روش تحقیق</b>
۷۹	روش تحقیق
۸۰	قلمرو تحقیق
۸۱	جامعه آماری
۸۱	روش نمونه‌گیری و نمونه آماری
۸۱	ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

۸۳ ..... روایی و پایایی پرسشنامه

۸۴ ..... روش تجزیه و تحلیل آماری

### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌های آماری ..... ۸۵

۸۷ ..... توصیف آماری سوالات عمومی پرسشنامه

۸۷ ..... آمار توصیفی سوالات پایان نامه

۹۰ ..... تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های آماری

۹۲ ..... آزمون نرمال بودن

۹۳ ..... آزمون فرضیه‌ها

### فصل پنجم : نتیجه‌گیری و پیشنهادات ..... ۱۰۳

۱۰۴ ..... نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

۱۱۱ ..... پیشنهادات در راستای نتایج تحقیق

۱۱۴ ..... پیشنهادات برای پژوهشگران آتی

۱۱۴ ..... محدودیت تحقیق

۱۱۶ ..... فهرست منابع

..... پرسشنامه

## فهرست اشکال

شماره و عنوان.....ص

شکل ۱-۱- مدل مفهومی تحقیق..... ۸

## فهرست جداول

شماره و عنوان	ص
جدول ۱-۳: نحوه امتیازبندی سؤالات پرسشنامه	۸۱
جدول ۲-۳: سؤالات پرسشنامه متغیرهای تحقیق	۸۲
جدول ۳-۳: جدول تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه ( به روش آلفای کرونباخ	۸۳
جدول ۱-۴: جنسیت	۸۷
جدول ۲-۴: میزان تحصیلات پاسخ دهندگان	۸۸
جدول ۳-۴: سابقه کار	۸۹
جدول ۴-۴: توزیع فراوانی پاسخ‌های نمونه آماری به سؤالات یادگیری	۹۰
جدول ۵-۴: توزیع فراوانی پاسخ‌های نمونه آماری به سؤالات فناوری	۹۱
جدول ۶-۴: آزمون کولمو گروف اسمیرنوف	۹۳
جدول ۷-۴: آزمون پیرسون فرضیه اول	۹۴
جدول ۸-۴: آزمون پیرسون فرضیه دوم	۹۵
جدول ۹-۴: آزمون پیرسون فرضیه سوم	۹۶
جدول ۱۰-۴: آزمون پیرسون فرضیه چهارم	۹۷
جدول ۱۱-۴: آزمون پیرسون فرضیه پنجم	۹۸
جدول ۱۲-۴: آزمون پیرسون فرضیه ششم	۹۹
جدول ۱۳-۴: آزمون پیرسون فرضیه هفتم	۱۰۰
جدول ۱۴-۴: آزمون پیرسون فرضیه اصلی	۱۰۱
جدول ۱-۵: خلاصه وضعیت پذیرش فرضیات تحقیق	۱۱۰

## فهرست نمودارها

شماره و عنوان.....	ص.....
نمودار ۱-۱: نمودار درصد پاسخ های نمونه آماری به سوال جنسیت.....	۸۷.....
نمودار ۴-۴: نمودار درصد پاسخ های نمونه آماری به سوال تحصیلات سابقه کار.....	۸۸.....
نمودار ۵-۴: توزیع فراوانی و درصد پاسخ های نمونه آماری به سوال تحصیلات.....	۸۹.....

## چکیده:

هدف اصلی تحقیق حاضر تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... بوده که برای یادگیری سازمانی طبق مدل نیفه<sup>۱</sup> که با ابعاد (۱) \_ چشم انداز مشترک، ۲ \_ فرهنگ سازمانی، ۳ \_ کار و یادگیری گروهی، ۴ \_ اشتراک دانش، ۵ \_ تفکر سیستمی، ۶ \_ رهبری مشارکتی، ۷ \_ توسعه شایستگی های کارکنان) بعنوان متغیر وابسته و فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد. تحقیق حاضر از حیث هدف، کاربردی و بر حسب ماهیت، روش انجام و چگونگی بدست آوردن داده های مورد نیاز از نوع تحقیق توصیفی - پیمایشی و همبستگی (رابطه ای یا همخوانی) می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی ... که دارای مدرک کارشناسی می باشد که تعداد آنها با احتساب نیروهای رسمی به ۷۰ نفر می رسد. با توجه به اینکه تعداد جامعه آماری برابر با ۷۰ نفر می باشد، به منظور اطمینان بیشتر از سرشماری عمومی استفاده شده، برای جمع آوری اطلاعات از نمونه آماری و به منظور آزمون فرضیه های تنظیم شده این تحقیق از پرسشنامه استاندارد نیفه (۲۰۰۱) یادگیری سازمانی با ۷ بعد و ۳۱ گویه و برای جمع آوری اطلاعات به منظور آزمون فناوری اطلاعات با ۵ ابعاد و ۲۵ گویه استفاده شده است. در این تحقیق پایایی ۵۶ آیتم برای پرسشنامه برابر با ۰/۸۹۰ که نسبت بالایی است. نتایج بررسی های آزمون کولموگروف اسمیرنوف همه فرضیات مابین  $+1/96$  و  $-1/96$  قرار داشته و سطح معنی داری همه متغیرها بالاتر از  $0/05$  می باشد، بنابراین در سطح ۹۵ درصد اطمینان می توان گفت توزیع همه فرضیات نرمال است. بنابراین از آمار پارامتریک مثل آزمون پیرسون جهت آزمون فرضیات استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون پیرسون فرضیات نشان دادند که رابطه معناداری بین یادگیری سازمانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود داشته و همه فرضیات بغیر از فرضیه اول مربوط به بعد چشم انداز مشترک رابطه معنی داری با فناوری اطلاعات و ارتباطات داشته و مابین بعد چشم انداز مشترک با فناوری اطلاعات و ارتباطات در کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... مشاهده نگردد.

واژگان کلیدی: یادگیری سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه آزاد اسلامی ...

## **فصل اول**

### **کلیات تحقیق**

## ۱-۱- مقدمه:

این فصل با بیان مسئله پژوهش در مورد نظام یادگیری سازمانی و بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، اهمیت و ضرورت پژوهش و همچنین اهداف و پرسشهای پژوهش شروع شده و سپس چارچوب نظری تحقیق بیان گردیده و مدل مفهومی پژوهش که یادگیری سازمانی طبق مدل نیفه<sup>۱</sup> که با ابعاد (۱- چشم انداز مشترک، ۲- فرهنگ سازمانی، ۳- کار و یادگیری گروهی، ۴- اشتراک دانش، ۵- تفکر سیستمی، ۶- رهبری مشارکتی، ۷- توسعه شایستگی‌های کارکنان) و فرضیاتی بر مبنای چارچوب نظری و مدل مفهومی تدوین گردیده و با ذکر تعریف واژگان کلیدی و سپس بیان فرضیه‌های تحقیق و اینکه قلمرو مکانی تحقیق بصورت مطالعه موردی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... می‌باشد ذکر شده است.

## ۱-۲- بیان مسئله

حدود نیم قرن از عمر مباحث یادگیری سازمانی می‌گذرد و در حال حاضر نیز به شکل فزاینده‌ای در حال رشد است؛ چرا که تغییرات و چالش‌های فراوان دنیای کنونی ایجاب می‌کند که سازمانی با قدرت یادگیری و به روز به محرکهای محیطی پاسخ دهد و با کسب دانش و آگاهی به صورتی گسترده و پویا و زنده در حوزه‌ی بهسازی و توسعه سازمانی به حیات خود ادامه دهد. همچنین یادگیری سازمانی یکی از منابع حیاتی برای کسب مزیت رقابتی در مدیریت استراتژیک است (لوپز و دیگران، ۲۰۰۵، ۲۳۵). همه‌ی سازمان‌ها یاد می‌گیرند؛ به این معنا که با دنیای متغیر اطراف خود کنار می‌آیند. اما برخی از سازمان‌ها

---

<sup>۱</sup> Neefe

سریع‌تر و اثر بخش‌تر از همتایان خود می‌آموزند. مهم‌ترین نکته آن است که یادگیری از فعالیت‌های روزمره سازمان جدا فرض نشود. مدیران باید بر جنبه‌ها و روشهایی که دانش می‌تواند به سازمان آن‌ها رسوخ کند و در آن معنای کاربردی بیابد، اشراف پیدا کنند و راه‌هایی که افراد برای کسب اطلاعات و حل مسأله از آن‌ها بهره می‌برند را بشناسند و به کارگیری دانش برای هدایت فرایندها و ساختارها و نیز فعالیت‌های سازمانی را که به بهبود عملکرد و کسب و کار منجر خواهد شد بشناسند. بنابراین بسیاری از نویسندگان یادگیری را به عنوان یکی از جنبه‌های حیاتی رقابت‌پذیری به شمار می‌آورند و آن را با کسب دانش و عملکرد سازمانی مربوط می‌سازند.

یادگیری پیش شرط اساسی برای هرگونه تغییر در عملکرد و در کار است. افراد از طریق یادگیری ظرفیت خود را برای ساختن، گسترش می‌دهند و می‌توانند در فرآیند خلاق زندگی سهیم باشند. آن‌گونه که فرهنگ لغات انگلیسی آکسفورد بیان می‌دارد: «یادگیری عبارت است از تحصیل دانش یا مهارت در زمینه‌ی خاص» (دعائی، ۱۳۷۷، ۱۳۳). روانشناسان یادگیری را عبارت از تغییرات نسبتاً پایداری که در رفتار بالقوه‌ی فرد بر تجربه حاصل می‌شود، می‌دانند.

تغییر و تحولات پرشتاب، رشد سازمانی و تبدیل شدن سازمان‌ها به سازمان‌های ارگانیک و منعطف باعث شده است که نیاز به یادگیری و آموزش به عنوان راهی مطمئن در جهت بهبود عملکرد و حل مشکلات سازمانی مد نظر باشد. گرانتهام<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) اظهار می‌دارد که یادگیری، سازمان‌ها را قادر می‌سازد که سریع‌تر و موثرتر در مقابل محیط پویا عکس العمل نشان دهند (سبحانی و همکاران، ۱۳۸۵، ۵۳). لذا همان‌طور که یادگیری برای رشد فرد امری ضروری است برای سازمان‌ها نیز اهمیت اساسی دارد. یادگیری در طول زمان از یادگیری فردی به یادگیری سازمانی تبدیل شده است. یادگیری سازمانی نیرو محرکه قدرتمندی برای موفقیت سازمان‌ها محسوب می‌شود و عبارت است از تمامی روش‌ها، سازوکارها و فرآیندهایی که درون سازمان به منظور تحقق یادگیری به کار گرفته می‌شود. صاحب‌نظران علم مدیریت تعاریف و ابعاد متعددی از سازمان یادگیرنده ارائه داده‌اند؛ سنگه سازمان یادگیرنده را سازمانی می‌داند که به طور مستمر ظرفیت خود را برای خلق نتایجی که واقعا به دنبال آن هستند، افزایش می‌دهند، در این

---

<sup>۱</sup>-Grantham

سازمان‌ها الگوهای جدید و ارزشمند تفکر شکل می‌گیرد؛ فضای جمعی آزادانه وجود دارد و افراد به طور پیوسته یاد می‌گیرند که چگونه با همدیگر یاد بگیرند (ولدی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ۲). وی برای سازمان یادگیرنده پنج اصل تسلط فردی<sup>۲</sup>، مدل‌های ذهنی<sup>۳</sup>، یادگیری تیمی<sup>۴</sup>، چشم‌انداز مشترک<sup>۵</sup>، تفکر سیستمی<sup>۶</sup> را مطرح می‌کند. مارکوارت (۱۹۹۶) سازمان یادگیرنده را عبارت از سازمانی می‌داند که اعضای آن به صورت دسته جمعی یاد می‌گیرند و دائماً خود را به گونه‌ای تغییر می‌دهند که بتوانند با هدف موفقیت مجموعه سازمانی به نحو بهتری اطلاعات را جمع‌آوری و مدیریت و از آن استفاده کنند (همان منبع). مارکوارت که رویکرد سیستم جامع به سازمان یادگیرنده دارد پنج زیرسیستم یادگیری، سازمان، افراد، دانش و فناوری را برای سازمان یادگیرنده ذکر می‌کند (مارکوارت، ۲۰۰۲، ترجمه: محمدرضا زالی، ۱۳۸۵). نیفه<sup>۷</sup> (۲۰۰۱) قابلیت رهبری، بینش مشترک، یادگیری تیمی، فرهنگ سازمانی، تفکر سیستمی، مهارت و توانایی‌های کارکنان، اشتراک دانش را برای سازمان یادگیرنده بیان می‌کند. (واتکینز و مارسیک، ۱۹۹۳، ۲۰۰۳). در راستای کمک به یادگیری سازمانی در این تحقیق متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات را مد نظر قرار داده‌ایم.

فناوری اطلاعات از سال ۱۹۷۸ میلادی در محیط‌های کاری و اداری رسوخ کرد که جهشی از بکارگیری کامپیوترهای بزرگ<sup>۸</sup> به کامپیوترهای شخصی<sup>۹</sup> صورت گرفت که موجب از بین بردن موانع ارتباطات بین کارمندان و مشتریان یا به عبارت بهتر ارباب رجوع گردید. (آتارنا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴، ۵۸۵)

---

<sup>۱</sup> - Weldy.T

<sup>۲</sup> personal master

<sup>۳</sup> - mental models

<sup>۴</sup> - team learning

<sup>۵</sup> - shared vision

<sup>۶</sup> - system thinking

<sup>۷</sup> - neefe

<sup>۸</sup> mainframe

<sup>۹</sup> PC (personal computer)

<sup>۱۰</sup> Attaran

### ۱-۳- اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق

افراد و سازمانهایی که با تغییرات فراگیر همگام نباشند به سرعت منسوخ می‌شوند. بنابراین سازمانها بایستی ذهنیت کلاسیک خویش را کنار نهاده و به دنبال آن دسته از دانش، مهارتها، عادات و استراتژیهای باشند که آنان را در آینده موفق خواهد نمود. اگر افراد در سازمان به طور پیوسته روشهای کاری خویش را به منظور افزایش استانداردهای عملکردی مورد بازبینی قرار دهند، راههایی به مراتب سریعتر و ارزاتر به منظور انجام بهتر کارها پیش رو خواهند داشت و بدین ترتیب درک صحیحی از فعالیتهای در حال انجام داشته که همان یادگیری سازمانی را محقق و در نهایت این امر نیل به اهداف سازمان را قابل دسترس می‌نماید. (داورزنی، ۱۳۸۵). با توجه به رقابتی شدن صنایع آموزشی و ضرورت توجه به یادگیری سازمانی و تعالی منابع انسانی، این پژوهش برای اولین بار است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... انجام می‌گیرد و نتایج آن می‌تواند در ارتقاء و تعالی منابع انسانی مفید واقع شود.

### ۱-۴- چارچوب نظری و مدل مفهومی تحقیق

چارچوب نظری تحقیق الگوی مفهومی مبتنی بر روابط تئوریک میان عوامل و متغیرهای اثرگذار بر موضوع پژوهش که برگرفته از ادبیات پژوهش می‌باشد؛ عبارتند از: یادگیری سازمانی و بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات

در این تحقیق از یادگیری سازمانی طبق مدل نیفه<sup>۱</sup> که با ابعاد (۱- چشم انداز مشترک، ۲- فرهنگ سازمانی، ۳- کار و یادگیری گروهی، ۴- اشتراک دانش، ۵- تفکر سیستمی، ۶- رهبری مشارکتی، ۷- توسعه شایستگی‌های کارکنان) مشخص می‌شود. (نیفه<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱)

متغیر مستقل در این تحقیق، فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده و متغیر وابسته نیز در این تحقیق، عبارت است از: یادگیری سازمانی که با مولفه‌های زیر قابل بررسی است

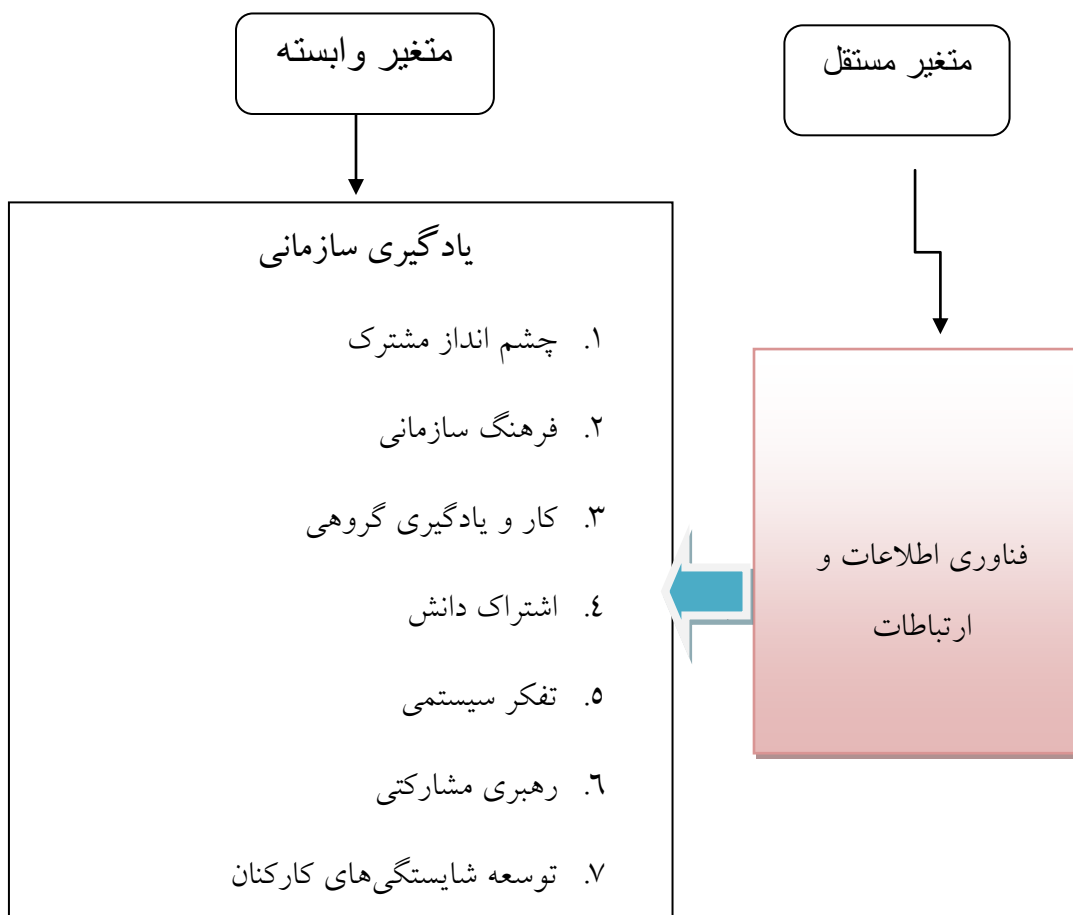
---

<sup>۱</sup> Neefe

<sup>۲</sup> Neefe, Diane Osterhaus

۱- چشم انداز مشترک ۲- فرهنگ سازمانی، ۳- کار و یادگیری گروهی، ۴- اشتراک دانش، ۵- تفکر سیستمی، ۶- رهبری مشارکتی، ۷- توسعه شایستگی های کارکنان

۱-۵- مدل مفهومی تحقیق



شکل ۱-۱-۱- مدل مفهومی تحقیق

## ۱-۶- اهداف تحقیق

۱-۶-۱- هدف اصلی تحقیق حاضر تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... بوده و در راستای این هدف، اهداف زیر دنبال می‌شود:

### ۱-۶-۲- اهداف فرعی:

- (۱) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۲) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با فرهنگ سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۳) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۴) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۵) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۶) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...
- (۷) تعیین رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ...

## ۷-۱- فرضیات تحقیق

### ۷-۱-۱- فرضیه اصلی:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات، ارتباطات با یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... رابطه معناداری وجود دارد.

### ۷-۱-۲- فرضیات فرعی:

- ۱- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود دارد.
- ۴- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود دارد.
- ۵- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۶- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۷- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود دارد.

### ۸-۱- تعریف مفهومی متغیرها:

۸-۱-۱- یادگیری: مالهورتا<sup>۱</sup> بیان می‌کند که یادگیری فردی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد پاسخی متفاوت برای شرایط و محرک‌های یکسان داشته باشند؛ اما یادگیری سازمانی زمانی روی می‌دهد که گروهی از افراد پاسخ‌های یکسان در شرایط متفاوت داشته باشند.

یادگیری سازمانی، متشکل از مجموعه‌ای از تعاملات بین انطباق‌های فردی و گروهی و انطباق در سطح سازمان است.

---

<sup>۱</sup> Malhorta

۱- چشم‌انداز مشترک: توانایی ایجاد یک تصویر و آرمان مشترک از آینده‌ای که در پی آن هستیم (سنگه، ۱۹۹۰، ترجمه هدایت و روشن، ۱۳۸۶، ۱۶) چشم‌انداز مشترک به کارکنان کمک می‌کند تا حول یک هویت و حس مشترک حرکت کنند زیرا کارکنان را با دلیل قاطع و مجاب‌کننده برای یادگیری آماده می‌کند.

۲- **فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی، ماهیت یادگیری و شیوه‌ای را که بر اساس آن یادگیری در سازمان رخ می‌دهد، تعیین می‌کند (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۱). تنها راه ایجاد تحول در سازمان‌ها، تغییر فرهنگ و نحوه عملکرد مدیران و کارکنان از طریق تحول در سیستم ارزش‌ها، باورها و هنجارهای پذیرفته شده‌ی درون سازمان است (برومند، ۱۳۸۲، ۵).

۳- **کار و یادگیری گروهی:** سنگه بر این باور است که تیم‌ها و نه افراد پایه و اساس یادگیری در سازمان‌های مدرن هستند. اعضای تیم از راه گفتگو به کسب نتایج مهمی نائل می‌شوند که این نتایج منجر به رشد و توسعه‌ی سازمان می‌گردد (هتسفیلد، ۲۰۰۰). تیم‌ها همچنین از راه گفتگو و تمرین<sup>۱</sup>، تفکر خود را تغییر داده، یاد می‌گیرند که انرژی‌شان را برای دست یافتن به هدف‌های مشترک آماده نمایند و به توانایی و آگاهی بیشتری از مجموع استعداد اعضا دست می‌یابند. (گرایدر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳)

۴- **اشتراک دانش:** بسیاری از محققین فعال در زمینه‌ی یادگیری سازمانی، آن را فرایندی می‌دانند که شامل مراحل کسب دانش از طریق منابع خارجی یا رشد داخلی، توزیع و تسهیم دانش بین اعضای سازمان، تفسیر دانش که از به اشتراک گذاشتن دانش بین افراد سازمان به وجود می‌آید، به‌کارگیری دانش کسب شده در عمل و حافظه‌ی سازمانی است که منظور از آن ذخیره‌ی دانش برای استفاده‌ی آینده است (علوی، ۱۳۸۷).

۵- **تفکر سیستمی:** تفکر سیستمی بر کل و جزء و یکپارچه دیدن ارتباط آن‌ها تاکید دارد. این طرز تفکر، ظریف‌ترین جنبه‌ی یک سازمان یادگیرنده را مشخص می‌کند، طریق جدیدی که افراد خود و دنیای اطرافشان را درک می‌کنند و خود را با دنیا مرتبط و نه مجزا می‌پندارند. تفکر سیستمی یک

---

<sup>۱</sup> -Practise & Dialogue

<sup>۲</sup> Gruidl

چارچوب مفهومی و پیکره‌ای از دانش و ابزار است که طی پنجاه سال گذشته توسعه یافته تا بتواند نمای کلی‌تر را شفاف‌تر نشان دهد.

۶- رهبری مشارکتی: رهبری تحول‌گرا و اثربخش رفتار یادگیری را شکل می‌دهد، سیستم‌هایی را برای تسهیل یادگیری و بهبود قابلیت‌های یادگیری کارکنان فراهم می‌کند، اشاعه‌ی دانش و یادگیری را تضمین می‌کند و افراد را در رهبری سهیم می‌کند. یعنی رهبر باید سیستم‌ها و فرایندهایی را خلق کند که حامی فعالیت‌های یادگیری باشند و افراد آن‌ها را وارد فعالیت‌های روزانه کنند. این بدان معنا است که مسئولیت نهایی برای موفقیت و یادگیری در سازمان‌ها برعهده‌ی رهبران سازمان است (علوی، ۱۳۸۷).

۷- توسعه شایستگی‌های کارکنان: این ویژگی به افراد سازمان اجازه می‌دهد چشم‌انداز شخصی خود را شفاف کرده و بهبود دهند. افراد با قابلیت شخصی بالا ظرفیت و توانایی مشاهده‌ی فاصله بین واقعیت جاری و چشم‌انداز شخصی را دارند هم‌چنین این گونه افراد تعهد به توسعه و بهبود افکار، قابلیت‌ها و مهارت‌های خویش دارند. یکی از عوامل مؤثر بر یادگیری سازمانی وجود چنین افرادی در سطوح و بخش‌های مختلف سازمان است زیرا بدون تحقق یادگیری فردی، دستیابی به یادگیری سازمانی امکان‌پذیر نیست (علوی، ۱۳۸۷).

۱-۸-۲- فناوری اطلاعات: پاسخ به این سوال که فناوری اطلاعات چیست ساده به نظر می‌آید چرا که عبارتست از سخت افزار<sup>۱</sup>، نرم افزار<sup>۲</sup>، ارتباطات<sup>۳</sup> و خدمت‌دهی کاربران<sup>۴</sup> این فناوری، چه در خانه و چه در محل کار باشند.

لذا فناوری اطلاعات مخصوصاً اشاره دارد به فناوری، که دربردارنده‌ی نرم‌افزار، سخت‌افزار و شبکه‌ها می‌باشد. فناوری اطلاعات موجب تسهیل در پردازش، ذخیره‌سازی و ارائه‌ی اطلاعات می‌گردد. در بخش-های اروپایی اغلب از اصطلاح فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۵</sup> به جای عبارت فناوری اطلاعات بهره گرفته می‌شود در حالیکه استانداردهای جهانی از عبارت فناوری اطلاعات بهره می‌گیرد (بیولن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶).

---

<sup>۱</sup> hardware

<sup>۲</sup> software

<sup>۳</sup> telecommunications

<sup>۴</sup> the services of IT personnel

<sup>۵</sup> ICT ( Information communication Technology )

<sup>۶</sup> Beulen

۱-۹- مدل عملیاتی تحقیق

# یادگیری سازمانی

## چشم انداز مشترک

- ارزشهایی بیانیه چشم انداز
- تأیید بیانیه چشم انداز
- چشم انداز مشترک مدیران و کارکنان

فرصتهایی برای خودارزیابی

## فرهنگ سازمانی

- طرح ایده های جدید
- تشویق پرسیدن سوال
- پاداش به ایده‌های
- استقبال مدیریت از ایده‌های جدید

## کار تیمی و یادگیری تیمی

- حل مسائل بین خود
- گروههای حل مسأله
- تداخل (همپوشانی)

آموزش از طریق تیم‌های کاری

## تسهیم دانش

- فرصت تسهیم دانش
- صحبت در مورد برنامه‌های موفق
- اشتراک فرایندهای کاری جدید

سیستم امکان یادگیری از کارکردهای موفق

## تفکر سیستمی

- شناسایی چگونگی مسأله
- تشویق به اقدامات منجر به موفقیت یا شکست
- آگاهی کارکنان از نقششان
- درک دیدگاههای افراد

## رهبری

- استقبال از تغییر و ایده های جدید
- استفاده از نظر کارکنان در تصمیمات مهم
- تأیید انتقادها بدون حالت دفاعی
- بازخور برای کمک به شناسایی مشکلات
- تأکید بر مهارت‌های مدیریت

## مهارت های کارکنان و شایستگی ها

- فرصت روی موقعیت‌های چالشی
- استفاده کامل از مهارت‌ها و توانایی‌هایم
- فرصتهایی برای بهبود دانش
- آموزش‌های مهارتی بهبود آنی
- تأکید روی آموزش کارکنان در همه سطوح
- نیاز کارکنان به طور مستمر به دانش

## فصل دوم

### ادبیات و پیشینه تحقیق

## ۲-۱- بخش اول

### فناوری اطلاعات

۲-۱-۱- مقدمه:

استفاده از فناوری اطلاعات، در کنار سیستمهای اطلاعاتی متنوعی که برای نیازهای مختلف طراحی می‌گردد، گسترش یافته است. فناوری اطلاعات کارکنان را قادر می‌سازد تا با سازمان، محیط و یکدیگر ارتباط بیشتر و بهتری برقرار کنند. مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری، افزایش سرعت تصمیم‌گیری، افزایش سرعت شناسایی مسائل، کاهش ارتفاع هرم سازمان، بهبود هماهنگی و افزایش کارکنان متخصص، تنها برخی از تأثیراتی هستند که فناوری اطلاعات و سیستمهای اطلاعاتی بر برخی از سازمانها می‌گذارند (مهری‌نژاد، ۱۳۸۱، ۲۲۷-۲۲۴).

سرعت تغییرات فناوریها و بازار در دهه اخیر شتاب فوق العاده‌ای داشته است. تمرکز بر موفقیت‌های رقابتی در شرایط بسیار آشفته کنونی جزء توانمندی‌های شرکت‌ها در زمینه‌ی توسعه‌ی محصول جدید محسوب می‌گردد. محصولات جدید به نحو چشمگیر و فزاینده‌ای به عنوان کلید موفقیت شرکت‌ها بروز می‌کنند. در طول دهه ۱۹۷۰ میزان ۲۰٪ از سود شرکت‌ها و در دهه ۱۹۸۰ به میزان ۳۳٪ از سود را برای تولید کنندگان به ارمغان آوردند و در دهه ۱۹۸۰ این درصد به ۵۰٪ و در دهه ۱۹۹۰ برای کشورهای مختلف نظیر ژاپن ۵۹.۸٪، اسپانیا ۴۹٪ و ایالات متحده ۵۹٪ (گونزالز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲، ۲۶۱).

دگرگونی‌های جهان به واسطه فن‌آوری و فن‌آوری اطلاعات، اینترنت و به تبع آن دولت الکترونیکی و تجارت الکترونیکی که آن نیز به نوبه خود از فن‌آوری اطلاعات مشتق می‌شود، تحول ژرف و عمیقی در ارتباطات و فرایند انتقال اطلاعات ایجاد کرده است. این شرایط، زمینه‌ای را برای تسهیل انجام امور تجاری

---

<sup>۱</sup> Javier, F., Gonzalez

و خرید و فروش ایجاد نموده که منجر به افزایش رقابت بین سازمانها شده است. سازمانها نیز به عنوان مؤسساتی که در حوزههای مختلف فعالیت می کنند از این امر مستثنی نبوده و در انجام امور خود با موانع و تهدیدهای گوناگونی مواجه هستند که برای فائق آمدن بر آنها و دستیابی به فرصتهای بالقوه بازار باید دارای مزیت های رقابتی باشند (آماده، جعفرپور، ۱۳۸۸).

باید به دنبال راه حلی بود تا با ایجاد زیرساختهای قوی در صنعت فناوری اطلاعات بتوان رشد شگرفی در این صنایع داشت.

## ۲-۱-۲- اطلاعات چیست؟

شاید بتوان اطلاعات را لایه ای بین دو لایه داده ها و آگاهی دانست. داده ها مواد خام اطلاعات را فراهم و اطلاعات خبری را منتقل می سازند و این آگاهی است که محتوای خبر را تحلیل می کند (طالقانی، ۱۳۸۲، ۱۷۸)

برای فهم واقعی معنی اطلاعات و عدم اختلاط آن با داده ها ما ابتدا تعریفی از این دو را ارائه می نمائیم: داده ها شامل واقعیتهای و اشکالی هستند که برای کاربر، بی معنی می باشند. وقتی که این داده ها پردازش شدند تبدیل به اطلاعات می شوند پس اطلاعات، داده های پردازش شده یا داده هایی با معنی می باشند. تبدیل داده ها به اطلاعات توسط یک پردازنده اطلاعات انجام می شود. پردازنده اطلاعات یکی از عنصر کلیدی سیستم ادراکی است. پردازنده اطلاعات می تواند شامل عناصر رایانه ای، عناصر غیر رایانه ای یا ترکیبی از آن دو باشد (مک لوید، ۱۳۸۷، ۱۶-۱۵)

اطلاعات در سیستم های سازمانی مختلط انسان و ماشین از منابع زیر تغذیه می شود :

دستیابی اطلاعات محیط عملکرد مدیریت

روشهای ذخیره اطلاعات جهت عملکرد سیستم های عامل

روشهای انتقال اطلاعات و نحوه ایجاد ارتباط و ذخیره سازی و بازیابی .

امروزه اطلاعات برگ برنده شرکتهای بزرگ تجاری می باشد. از آنجا که گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکتهای چند ملیتی بزرگ غیر ممکن می باشد پس از آنها به سیستم های اطلاعاتی برای پر کردن این خلاء روی آورده اند. اطلاعات لازمه تصمیم گیری است و امروزه پدیده ای چون انفجار اطلاعات، آلودگی اطلاعات و آناارشی اطلاعات مطرح است که لازمه استفاده مفید از اطلاعات در این آشفته

بازار وجود سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و منسجم برای تنظیم و منظم کردن اطلاعات برای استفاده کاوشگران اطلاعات می‌باشد. مدیران، همچنین به یکی از دو سبک متفاوت استفاده از اطلاعات به عنوان راهمایی برای استفاده از اطلاعات برای حل مشکل استفاده می‌کنند.

سبک سیستماتیک<sup>۱</sup>: مدیر توجه خاصی برای پیگیری روش از پیش توصیه شده حل مشکل، مانند روش سیستمها دارد.

سبک حسی<sup>۲</sup>: مدیر به هیچ روش قطعی توجهی نداشته اما روشی را برای وضعیت خاص، تغییر می‌دهد (مک لوید، ۱۳۸۷، ۱۷۹)

اطلاعات، آگاهی و هوشیاری می‌دهد، شگفتی می‌آفریند، انگیزه ایجاد می‌کند و از عدم اطمینان می‌کاهد. اطلاعات گزینه‌های جدید را آشکار ساخته یا موجب حذف گزینه‌های نامربوط و ضعیف می‌گردد. و سرانجام افراد را تحت تاثیر قرار داده آنها را بر می‌انگیزد که اقدامی بعمل آورند. اطلاعات بویژه در کسب و کار و تجارت، باید قبل از اینکه دیر شود، علائم هشدار دهنده بفرستد و از آینده خبر دهد. مدیری که تنها به گزارشهای گذشته توجه کند همانند کسی عمل می‌کند که به قول مک لوهان می‌کوشد با استفاده از آینه عقب جلو خود را ببیند. اطلاعات شامل داده‌ها، تصاویر، متون، اسناد و اصوات است که غالباً به نحوی پیچیده در هم تنیده شده‌اند. اما همواره در بافتی با معنی و سازمان یافته جای دارند. داده‌ها به معنای اجزاء تشکیل دهنده اطلاعات پهنایی به مراتب وسیع‌تر از ارقام دارد.

## ۲-۱-۳- اهمیت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی

اطلاعات یکی از منابع باارزش اصلی مدیران یک سازمان است. همان طور که منابع انسانی، مواد اولیه و منابع مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش خاصی هستند لکن در عصر اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات دارای ارزش ویژه‌ای هستند. ازطرفی اطلاعات کلید جامعه مردمی است و انتشار و استفاده از آن یک شاخص اجتماعی به شمار می‌رود. رشد این شاخص به معنای ارتقای ملی خواهد بود. اطلاعات به طور محسوسی بر بینش و رفتار ما اثر می‌گذارد.

فناوری و ابزارهای الکترونیک و رایانه‌ای نیز در دهه گذشته پدیده انفجار اطلاعات را موجب شدند و به طور حتم تاثیر مهمی را بر جهت‌گیری جوامع و اطلاعات مورد نیاز آنها خواهند گذاشت. امروزه نه تنها

---

<sup>۱</sup> systematic  
<sup>۲</sup> intuitive

مدیران ارشد و مدیران اجرایی، بلکه تمام اقشار اجتماع چون محققان و دانشوران و تجار ناگزیر از استفاده اطلاعات هستند. کاربران نظام اطلاعات، اطلاعات را چون یک منبع ارزشمند، هم سنگ سرمایه و نیروی کار به کار می‌برند. از آنجا که اطلاعات مهم و ارزشمند هستند و اساسی برای کل فعالیتهای سازمان محسوب می‌شوند، لذا بایستی سیستم‌هایی را برپا کرد تا بتوانند اطلاعات را تولید و آنها را مدیریت کنند. هدف نهایی چنین سیستم‌هایی کسب اطمینان از صحت، اعتبار و روایی اطلاعات در دسترس در زمان مورد نیاز و به شکل قابل استفاده است. امروزه سیستم‌های اطلاعاتی نقش اساسی در همه زمینه‌های فعالیت یک سازمان ایفا می‌کنند. توجه به سازمان‌هایی موفق نشان می‌دهد که همگی آنها به سیستم‌های اطلاعاتی جهت فعالیت روزانه شان مجهزند. چالش حقیقی که سازمانها با آن روبرو هستند، صرفاً به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی متکی به رایانه نیست، بلکه هدف اساسی استفاده اثربخش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت است. سیستم‌های اطلاعاتی که به عنوان منبعی ارزشمند محسوب می‌شوند، توانایی مدیران و کارکنان را افزایش داده و امکان تحقق اثربخش اهداف سازمان را با بهره‌وری بالا موجب می‌گردند. (مک لوید، ۱۳۷۸، ۱۶).

#### ۲-۱-۴- سیستم‌های اطلاعاتی

در نخستین سالهای اختراع رایانه، متخصصان توجه چندانی به نیازهای اطلاعاتی مدیران نداشته و از رایانه‌ها فقط جهت پردازش داده‌ها در امور حسابداری استفاده می‌شد. در طول این دوره که تا اواسط دهه ۶۰ به طول انجامید بیشترین تاکید بر قدرت محاسباتی و پردازش رایانه بود. در حال حاضر به این نوع کاربرد رایانه پردازش داده‌ها، گفته می‌شود و باید توجه داشت که سیستم‌های پردازش داده، مقصداری اطلاعات نیز تولید می‌کنند.

نگرش سیستمی به جهت جامعیت بالقوه، به یکپارچگی و هماهنگی اطلاعات موجود در سازمان کشیده می‌شود و عالی‌ترین نمود نگرش سیستمی به سازمانها، به استقرار سیستمهای اطلاعات مدیریت منجر می‌شود. این سیستمها که گردآوری و سازماندهی داده‌ها و تولید اطلاعات و انتقال آن را به مدیران به انجام می‌رسانند، همچون ناظری مقتدر در تمامی سطوح سازمانها حضور یافته و حیطة معرفتی مدیر را توسعه داده و بینش وی را برای اتخاذ تصمیمات صحیح مهیا می‌سازد (طالقانی، ۱۳۸۲، ۴۸).

به علت گستردگی و پیچیدگی موجود در سیستمها، مدیران اطلاعات و متخصصان اطلاعاتی به سیستمهای اطلاعاتی یعنی سیستمهایی که به کمک ابزارهای رایانه‌ای و فن‌آوری اطلاعات به گرد آوری اطلاعات و پردازش سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازند روی آورده‌اند. البته سیستم‌های اطلاعاتی به آن نقطه نرسیده‌اند که

بتوانند فکر کنند، برنامه‌ریزی کنند و به چگونگی تغییرات واکنش دهند. هنوز چندین اتاق برای افراد که این سیستم‌ها را اداره می‌کنند وجود دارد. باید توجه داشت که فقط یک اقلیت کوچکی از این افراد عملاً سیستم‌های رایانه‌ای یا سیستم‌های فن آوری اطلاعات را طراحی می‌کنند. تعداد زیادی از این افراد کاربر نهایی هستند مانند مدیران، کارکنان اداری و دیگران که از رایانه در زمینه‌های شغلی خود استفاده می‌کنند (کورتین و همکاران، ۱۹۹۸، ۲۳).

انبوه اطلاعاتی که در پایگاه‌های داده شرکتها ذخیره می‌شود اکثراً آنقدر زیاد هستند که برای مدیران، بی‌معنی (و غیر قابل استفاده) می‌شوند. این آنارشی هرج و مرج در حجم انبوه اطلاعات نیاز به یک سیستم اطلاعاتی برای رده‌بندی و تقسیم‌بندی آن برای استفاده هر چه بیشتر از آن می‌باشد.

سیستم‌های اطلاعاتی ریشه در تصاویر غارها دارند و اعضای یک قبیله با استفاده از این سیستم‌های بسیار اولیه داد و ستدهای خود را انجام می‌دادند. وقتی میزان داد و ستدها اندک و تعداد افرادی که با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند انگشت شمار باشد می‌توان کارها را با استفاده از این سیستمها انجام داد، اما چنانچه میزان معاملات افزایش پیدا کند و افراد بیشتری نیز در این فعالیتها درگیر شوند سیستمهای مورد استفاده باید به مراتب پیشرفته‌تر باشد (بهان و هولمز، ۱۳۷۷، ۶).

باید توجه داشت که سیستم‌های اطلاعاتی با مدیریت اطلاعات تفاوت دارند، بطوریکه سیستم‌های اطلاعاتی در خدمت مدیریت اطلاعات تحت عنوان سیستم‌های اطلاعات مدیریت قرار گرفته و از آن استفاده می‌کند. سیستم‌های اطلاعاتی به معنی گردآوری، ذخیره، پردازش، پردازش اشاعه و استفاده از اطلاعات است این مساله به نرم افزار و یا سخت افزار محدود نمی‌شود بلکه اهمیت انسان و هدفایش را در استفاده از فن آوری، ارزشها و معیارهایی که در این انتخاب به کار می‌رود، همچنین ارزیابی نهایی از اینکه این ابزار وسیله‌ی برای رسیدن به هدفایش بوده‌اند یا خیر را در برمی‌گیرد. در صورتی که هدف از مدیریت اطلاعات ارتقای کارایی سازمان از طریق تقویت تواناییهای آن برای بر آورد نیازهای درونی و برونی آن در یک وضعیت فعال و پویا، تثبیت شده است. امروزه مدیران ارزش رقابتی و استراتژیکی سیستم‌های اطلاعاتی را به خوبی تشخیص می‌دهند. در میان سرمایه‌های یک سازمان اعم از نیروی انسانی، و برای تماس و اطلاع رسانی از سیستم‌های کامپیوتری استفاده می‌شود. این سیستم اطلاعاتی موجب خواهد شد که تماس‌های بین مقامات بالا و پایین سازمان و کارایی بیشتری صورت گیرد. برای مثال، رئیس شرکت معروف میکرو سافت، از طریق سیستم پست الکترونیکی شرکت، به صورت منظم با کارکنان در تماس است او هر روز به تعداد

زیادی از پیام‌ها پاسخ می‌دهد. در شرکت زیراکس هر ماه از ۴۰ هزار مشتری نظر خواهی می‌شود، این داده‌ها جمع آوری و خلاصه می‌شوند و نتیجه به مقامات بالای سازمان داده می‌شود. (بهان و هولمز، ۱۳۷۷، ۱۱).

## ۲-۱-۵- عناصر اساسی در فناوری اطلاعات:

کامپیوترها و کلیه تجهیزات مرتبط با آنها از جمله صفحه نمایش، چاپگر، صفحه کلید و لوازم جانبی دیگری که مورد استفاده هستند، سخت افزار اطلاق می‌گردند که در واقع سخت افزار به خودی خود هیچ قابلیت و کارایی ندارد. نرم افزار بیانگر دستورالعمل‌های لازم برای اداره و بکارگیری سخت افزار در راستای اهداف مورد نظر است. در نهایت یک سیستم دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از عناصر نظیر انسان، کامپیوتر، سایر فعالیت‌های کسب و کار و کارگزاران دولتی است که با ارتباطات داخلی، انجام رساندن هدف مشخصی را دنبال می‌کنند. در اطراف ما سیستم‌های مختلفی وجود دارند که از آن جمله سیستم‌های آموزشی، سیستم‌های حمل و نقل، سیستم‌های دارای قابل ذکر هستند یا در دنیا تمام افراد تحت یک سیستم اقتصادی البته نه یکسان، زندگی می‌کنند. هر کسب و کار یک سیستم محسوب می‌شود، که عناصر آن یعنی فروش، تولید، بازار یابی، تحقیق و پژوهش، ترابری، حسابداری و منابع انسانی می‌باشند که همگی جهت تولید یک محصول یا ارائه یک خدمت، با همدیگر کار می‌کنند. لازم به ذکر است هر یک از عناصر معرفی شده در سیستم کسب و کار، خود یک سیستم می‌باشد. کسب و کارهای نوین به صورت قابل توجهی به سیستم‌های اطلاعات وابستگی دارند. سیستمی که داده‌ها و اطلاعات از یک شخص یا اداره- بخش- به دیگری جریان دارد. به طور کلی، سه عنصر اساسی فناوری اطلاعات عبارتند از کامپیوترها، شبکه‌های ارتباطی<sup>۱</sup> و دانش چگونگی<sup>۲</sup> یا دانش تخصصی که داده‌ها و اطلاعات فرآورده این اجزاء فناوری اطلاعات می‌باشند (آ.سین،<sup>۳</sup> ۲۰۰۴).

## ۲-۱-۶- تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی

سازمانها عصر کامپیوتر را به سرعت پشت سر می‌گذارند و وارد عصر اطلاعات (دهه ۱۹۹۰) می‌شوند، یعنی عصری که انقلاب ریز پردازها را به همراه دارد. یک ریزپردازنده شامل یک ذره نیمه هادی است که می‌تواند در چشم به هم زدن ده‌ها هزار عملیات حسابداری انجام دهد که تمام آنها در فضایی کمتر از یک ناخن دست جای می‌گیرد. این انقلاب توانست موجب پیدایش سیستم مکانیزه منسجم گردد.

<sup>۱</sup> Communications Networks

<sup>۲</sup> Communications Networks

<sup>۳</sup> A.Senn, J

ریز پردازنده‌ها، این امکان را به وجود آورده‌اند که کامپیوترهای بسیار بزرگ که دارای سیستم متمرکز هستند به صورت کامپیوترهای شخصی در آیند که در نقاط مختلف و فاصله‌های دور از هم (در سازمان) پراکنده‌اند، و هر یک از آنها از توان بسیار محاسباتی برخوردار است. گذشته از این، یک کامپیوتر که در یک نقطه دور افتاده قرار گرفته است به یک شبکه سراسری کامپیوتر متصل می‌شود که به صورت فزاینده‌ای قدرت ارتباط مدیریت سازمان با جاهای دیگر را بالا می‌برد. افزایش توان گروه مدیران باعث شده است که ریز پردازنده‌ها بتوانند در تکنولوژی اداری سازمان، نقش بزرگ‌تری ایفا نمایند. در واقع نقشی که این ریز پردازنده‌ها در سیستم مدیریت دارند به اندازه نقشی است که سیستم مکانیزه منسجم در صحنه تولید دارد (دفت، ۱۳۸۰، ۲۴۷-۲۴۶).

سیستم اطلاعاتی مدیران اجرایی، سیستم تصمیم‌گیری گروهی و سیستم پیام دهنده الکترونیکی از مهم‌ترین ویژگی‌های پیشرفته اطلاعاتی هستند. سیستم اطلاعات مدیران اجرایی<sup>۱</sup> عبارت است از کاربرد تکنولوژی کامپیوتری برای تامین نیازهای اطلاعاتی مدیران اجرایی سازمان. برای مثال، مدیر عامل یکی از شرکتهای معروف آمریکا توانست برای مقایسه عملکرد نیروهای کاری مستقر در آمریکا و سایر واحدهای شرکت که در اروپا یا نقاط دیگر دنیا مستقر بودند از کامپیوتر شخصی خود استفاده کند. بر روی صفحه کامپیوتر این مقام ارشد سازمانی جدول‌هایی به رنگ‌های مختلف پدیدار می‌گشت که میزان بازدهی مناطق یا واحدهای مختلف، در نقاط مختلف دنیا را نشان می‌داد. او با استفاده از این داده‌ها به مساله پی برد که فروشندگان واحد های خارج از آمریکا (در مقایسه با فروشندگان آمریکایی) وقت بیشتری صرف مراجعه و بازدید از فروشگاه‌های کوچک می‌کردند، که در نتیجه او توانست با اقدام مقتضی و تصمیم به موقع این مساله را حل کند و هزینه نوع خدماتی را که به فروشگاه‌های کوچک داده می‌شد پایین آورد. سیستم اطلاعاتی مدیران اجرایی این ظرفیت را دارد که بتوان آن را برای تصمیمات برنامه ریزی نشده (مثل تعیین استراتژی شرکت و نوع واکنشی که باید در برابر شرکت‌های رقیب نشان داد) به کاربرد.

گروه افزار یا تشکیل میز گرد از راه دور این امکان را به وجود می‌آورد که چندین عضو یک گروه، با استفاده از کامپیوترهای شخصی خود، در نقاط مختلف دنیا جلسه تشکیل دهند. به صورت گروهی تصمیم بگیرند. برای مثال، مدیرانی که در این گرد همایی‌ها مشارکت می‌کنند می‌توانند دور یک میز کنفرانس بنشینند یا در دفاتر خود باقی بمانند، ولی هر یک از آنها به سیستم کامپیوتری متصل هستند که بر روی صفحه آن پیشنهادها و نظرهای سایر اعضا نوشته می‌شود. همه کسانی که در چنین جلسه کامپیوتری مشارکت می‌کنند.

---

<sup>۱</sup> Executive information system

جملات همانندی بر روی صفحه تلویزیون خود می‌بینند، که در نتیجه می‌توانند تبادل نظر بنمایند، اختلاف نظرها را از بین ببرند، در نتیجه کار اطلاع رسانی و مشارکت در تصمیم‌گیری بسیار آسان می‌گردد (دفت، ۱۳۸۰، ۲۴۷).

## ۲-۱-۷. سیر تکامل فناوری اداری

سیر تکامل فناوری اداری شامل دوره‌های فناوری اداری، فناوری رایانه‌ای و فناوری ارتباطات است. در دوره اول کارفرمایان در تلاش بودند تا محیطی را به وجود آورند که جدا از مسائل کارخانه‌ای و در معنای عام محیط تولید، کلیه امور اداری، پرسنلی و تجارتي در آن صورت گیرد، از مهمترین شاخصهای این دوره انجام مطالعاتی در مورد جایابی و فضا سازی برای محیطهای اداری بود. (دهه ۲۰ به بعد) در حقیقت در این دوره سعی در جدا ساختن فعالیتهای اداری از فعالیتهای تولیدی بود و در نهایت واحدهای ستادی از لحاظ مکانی از واحدهای اجرایی جدا گردیدند. تفکر این دوره این چنین بود که محیطی با شرایط بهتر برای انجام امور اداری که در آن زمان، بیشتر امور محاسباتی نظیر حسابداری، حقوق و دستمزد و مالی بود، فراهم گردد.

در دوره دوم؛ یعنی فناوری رایانه، با ورود رایانه‌های کوچک که از سرعت و دقت بالایی بهره‌مند بودند، مدیران تصمیم گرفتند که با استفاده از این وسایل و سرمایه‌گذاری در رایانه‌ای کردن سازمان خود از سرعت و دقت رایانه در کاهش زمان کار و حذف اشتباهات انسانی استفاده کرده و پیامد این حرکت به وجود آمده این بود که کاربران را برای انجام امور روزمره شان به خوبی یاری کرد. در دوره سوم؛ یعنی فناوری ارتباطات، با گسترش روزافزون و همه جانبه علوم و فناوری رایانه و استفاده از وسایل جانبی آن و یکپارچه شدن و ادغام هریک از این سیستم‌ها در یکدیگر.

در حقیقت امروزه سیستم‌های اداری سیستم‌های جهانی هستند که وظیفه اصلی‌شان ایجاد ارتباط و بهبود ارتباطات هستند. نوعاً ارتباطات از لحاظ اطلاعات تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار است. از مشخصات دیگر این دوره که الان در آن به سر می‌بریم، این است که سازمانها و شرکتهای به ارزش واقعی اطلاعات به هنگام و یا کیفیت پی برده‌اند و در بازارهای پیچیده امروزی نبود ارتباط با منابع اطلاعات به معنای از دور خارج شدن سازمان است. به دست آوردن ارتباطات درست و با کیفیت و مربوط به معنی هماهنگی و سازگار بودن سازمان با محیط و جوابگو بودن نسبت به تغییرات است.

## ۲-۱-۸. انواع سیستم‌های اطلاعات

امروزه محیط‌های کسب و کاری با چالش‌های گوناگونی از قبیل گسترده شدن تعاملات درونی و بیرونی سازمان، با نیاز به ارتباط بیشتر واحدهای سازمانی و ضرورت نظارت مستمر بر پیشرفت کارها و ... مواجهند. مدیران سازمان‌ها نیاز دارند که با سرعت و دقت بیشتری روند انجام امور را نظارت و پیگیری نمایند. تعاملات روزمره سازمان و حجم تبادل اطلاعات در دوره‌های کاری فشرده به اندازه‌ای افزایش پیدا می‌کند، که انجام و پیگیری آنها به صورت دستی و سنتی عملاً خارج از توان نیروی انسانی بوده و ممکن است با مشکلات زیادی همراه شود.

در سال‌های اخیر، پیشرفت فناوری اطلاعات و شاخه‌های وابسته به آن، راه‌حل‌های مختلفی را فرآوری محیط‌های کسب و کاری قرار داده است. در این میان، سیستم‌های اطلاعات از مهم‌ترین و کارآترین راه حل‌ها برای تسهیل، کنترل و نظارت بر گردش اطلاعات در سازمان‌ها است. سیستم‌های اطلاعاتی، برنامه‌های نرم افزاری هستند که با استفاده از رایانه و بانک‌های اطلاعات<sup>۱</sup>، کار جمع‌آوری، ذخیره، بازیابی و کنترل اطلاعات را در سازمان‌ها تسهیل می‌نمایند (طالقانی، ۱۳۸۲، ۳).

شاخه‌ای از سیستم‌های اطلاعاتی با عنوان سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، به مدیران و کارکنان در زمینه کنترل گردش اطلاعات در سازمان کمک می‌کند. یکی از پرکاربردترین انواع سیستم‌های اطلاعاتی که مدیران را در کنترل گردش اطلاعات در سازمان یاری می‌دهد، سیستم اتوماسیون اداری<sup>۲</sup> است.

در این سیستم، عموماً گردش مکاتبات اداری در سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد. ولی معمولاً دارای ابزارهای ارتباطی متعددی همچون ارسال و دریافت نامه‌ها و دستورالعمل‌ها، ارسال و دریافت پیام‌های شخصی و فوری، ارسال و دریافت نامه‌های الکترونیکی داخلی و ... است.

بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه در فرآیندهای مدیریت، موجب تحولات بزرگی در این حوزه شده است. این سیستم‌ها با توجه به سرعت پردازش بالا و قابلیت ذخیره حجم عظیمی از داده‌ها و اطلاعات، امکان پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات را به وجود آورده‌اند، خصوصاً زمانی که تحلیل حجم بزرگی از داده‌های عددی مد نظر باشد. این حجم از اطلاعات و داده‌ها، علیرغم بزرگی، از نظر فیزیکی

---

<sup>۱</sup> DATA BASE

<sup>۲</sup> OFFICEAUTOMATIONS SYSTEM

حجم بسیار کمی را در مقایسه با روش‌های سنتی اشغال می‌کنند و دسترسی به آنها نیز سریع‌تر است. (کوتین و همکاران، ۱۹۹۸، ۲۴).

از طرفی ارتباطات درون و برون سازمانی را سریع‌تر، دقیق‌تر و ارزان‌تر نموده‌اند؛ و مفهوم «ارتباطات در هر کجا و هر زمان» را عینیت بخشیده‌اند. به همین دلیل ارتباط اعضای یک گروه را ارتقاء بخشیده و در واقع انجام کار گروهی را در سازمان‌ها تسهیل نموده‌اند.

این سیستم‌ها، سطوح مختلفی از کار و تصمیم‌گیری را در برمی‌گیرند. چهار سطح معمول از اینگونه سیستم‌ها که معمولاً در سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از:

سیستم‌های اطلاعاتی جهت پشتیبانی از عملیات (مخصوص کارهای روزمره)

سیستم‌های اتوماسیون اداری و سیستم‌های اطلاعاتی مخصوص دانش‌کاران

سیستم‌های اطلاعات برای مدیران و سیستم‌های گزارش‌دهی به مدیریت

سیستم‌های اطلاعات برای مدیران ارشد (سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری و سیستم‌های خبره)

امروزه انواع مختلفی از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریتی در سازمان‌ها جهت اهداف گوناگونی از قبیل: تسهیل ارتباطات، آسان‌سازی گردش مکاتبات اداری، امکان گزارش‌گیریهای مستمر، طراحی و تولید کالاها با استفاده از نرم افزارهای رایانه‌ای، تصمیم‌گیریهای دوره‌ای یا کلان و ... مورد استفاده قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد یکی از سیستم‌های اطلاعاتی که جایگاه مناسبی در سازمان‌های ایرانی پیدا کرده است و به طور روزمره مورد استفاده قرار می‌گیرد، سیستم اتوماسیون اداری باشد. (کوتین و همکاران، ۱۹۹۸، ۳۸).

## ۲-۱-۹. سیستم‌های پشتیبانی مدیران ارشد (اجرایی)<sup>۱</sup>

سیستم‌های پشتیبانی مدیران ارشد، سیستم‌هایی هستند که نیازهای اطلاعاتی مدیران ارشد یا اجرایی را تأمین می‌کنند. این سیستم‌ها بالاترین سطح را از نظر ترکیب داده‌ها دارا می‌باشند و معمولاً شامل گزارشات به اشکال استاندارد بوده و حاوی نمودار نیز می‌باشند. سیستم‌های پشتیبان مدیران ارشد از جدیدترین سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشند و تا امروز نسبت به ۵ نوع سیستم دیگر کمترین مقبولیت را داشته‌اند. یک دلیل این امر آن است که غالب مدیران اجرایی قبل از آن که استفاده از سیستم‌های کامپیوتری گسترش یابد، کار خود را شروع کرده‌اند و لذا سیستم‌های اطلاعاتی را در دانشگاه مطالعه نکرده‌اند، در نتیجه تمایلی برای استفاده از آنها ندارند، در حقیقت هنوز بسیاری از آنها استفاده از ماشین تحریر معمولی را

<sup>۱</sup> ESS

ترجیح می‌دهند. درعین حال بسیاری از مدیران اجرایی همکاران فوق‌العاده مجربی دارند که می‌توانند گزارشاتی تهیه کنند که نیازهای اطلاعاتی آنها را برطرف کنند. (صرافی‌زاده، ۱۳۸۰، ۲۵۵).

اما در شرایط نوین سازمان‌ها، متخصصین حرفه‌ای با داشتن تجربه کامپیوتری به پستهای ارشد اجرایی می‌رسند. این متخصصین به احتمال زیاد نه تنها از سیستمهای رایانه‌ای پشتیبانی می‌کنند بلکه از آنها متقابلاً انتظار پشتیبانی نیز دارند (همان منبع، ۲۵۶).

## ۲-۱-۱۰- سیستم پشتیبانی عملیاتی<sup>۱</sup> از منظری دیگر:

برای کاربرد و استفاده مناسب از این سیستم، مدیران عالی (سطوح بالای سازمان) باید بینش و بصیرتی کافی در کلیه عملیات بخشهای مختلف سازمان را داشته باشند. به عبارتی مدیری که در رأس سازمان قرار دارد، برای استفاده از این سیستم، باید حداقل آگاهی اولیه در حسابداری، مهندسی و ... را داشته باشد تا بتواند به نحو احسن از این سیستم بهره‌گیرد. ضمناً این سیستم ایجاب می‌کند که مدیران آشنایی اولیه و ضمنی درباره رقبا، شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و سیاسی اثرگذار بر محیط سازمان و اثرپذیر از آن را داشته باشند (طالقانی، ۱۳۸۲، ۲۶۷).

## ۲-۱-۱۰- سیستم گزارشات مدیریت:

سیستم گزارشات مدیریت یک منبع اطلاعات گسترده در سطح سازمان است که توسط مدیران در کلیه سطوح و در تمام زمینه‌های فعالیتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سیستم‌های گزارشات مدیریت، گزارشات لازم را از سیستم‌های پردازشی تعاملات به صورت ترکیبی تهیه و در اختیار مدیران جهت تصمیم‌گیری قرار می‌دهند (صرافی‌زاده، ۱۳۸۳، ۵۷).

سیستم گزارشات مدیریت در تقسیم‌بندی سیستمهای اطلاعاتی به دلیل گزارشاتی که جهت پشتیبانی از تصمیمات مدیران ارائه می‌دهد، اهمیت دارد. این سیستم گزارشات مختلفی را در اختیار مدیران قرار می‌دهد. اگر چه گزارشات این سیستمها در ابتدای سالهای دهه ۷۰ به صورت ساخت یافته بود، ولی امروزه با پیشرفت دانش برنامه نویسی و طراحی نرم‌افزارهای تولید گزارشات، کاربران قادرند تا انواع گزارشات را طراحی و از سیستم دریافت کنند. انواع گزارشات این سیستم را می‌توان به گروههای زیر تقسیم کرد:

---

<sup>۱</sup> ESS

۱-۱۰-۱-۲. گزارشات برنامه‌ای :

گزارشاتی که ساختار آنها از قبل از سوی طراح سیستم و با توجه به نیاز در سیستم قرار داده شده است. این گزارشات غالباً گزارشی شناخته شده در حیطه‌های تصمیم‌گیری هستند، مانند گزارش سود و زیان، گزارش کارنامه دانشجوی و تراز مالی.

۱-۱۰-۲. گزارشات درخواستی:

با توجه به ماهیت کار مدیران و تغییرات شرایط تصمیم‌گیری، مدیران به گزارشاتی نیاز دارند که پاسخ‌گوی موقعیت تصمیم آنها باشد. امروزه مدیران می‌توانند انواع گزارشات را در سیستم طراحی و آن را دریافت کنند. به محض طراحی یک گزارش می‌توان آن را برای بهره‌برداری آتی در ساختار گزارشات ذخیره کرد.

۱-۱۰-۳. گزارشات استثنایی (خاص)

گزارشاتی هستند که ساختار آن از قبل طراحی شده در سیستم قرار داده شده است ولی دریافت آن مستلزم بروز شرایط خاص می‌باشد. مثلاً در مدیریت مالی ما می‌توانیم که میزان نقدینگی از میزان خاصی کاهش نیابد، لذا سطح مورد نظر به عنوان یک شرط در سیستم تعریف می‌شود و در شرایط عادی یک نقدینگی بالای سطح مذکور است. این گزارش اطلاعاتی را درون خود ندارد ولی به محض رسیدن به سطح مورد نیاز سیستم گزارش را ارائه می‌دهد. این گزارش می‌تواند پیامهای خاصی را به دنبال داشته باشد. مانند عدم امکان صدور چک و یا پرداخت در سیستم. این گزارشات را می‌توان طوری تنظیم کرد که به صورت اتوماتیک به محض بروز شرایط به صورت پیام به کاربر ارسال شود. ماهیت این گزارشات هشدار دهنده است.

۱-۱۰-۴. گزارشات تفضیلی :

از طریق این گزارشات می‌توان ریز اقلامی را که منجر به تهیه گزارش شده است دریافت کرد. مدیران معمولاً برای کنترل اقلام اطلاعاتی گزارشات دریافتی نیاز به ریز اقلام دارند و این نیاز را می‌توان با گزارشات تفضیلی که به صورت سطح بندی تهیه می‌شود تأمین کرد. مثلاً در گزارش فروش ماهیانه مبلغ فروش کل درج می‌شود. مدیر مایل است مبلغ فروش را بر اساس منطقه جغرافیایی، نمایندگی، فروشنده و یا درج محصول دریافت کند. گزارشات تفضیلی می‌توانند این نیازهای اطلاعاتی را پاسخگو باشند.

۲-۱-۱۰-۵. گزارشات شاخص :

انواع گزارشات سیستم را می‌توان بر اساس یک شاخص مرتب کرد. مثلاً بر اساس نام خانوادگی و یا بر اساس ارزش از بالا به پایین. (صرافی‌زاده، ۱۳۸۳، ۶۲).

۲-۱-۱۱. ویژگی‌های سیستم گزارشات مدیریت را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد :

این سیستم از نظر داخلی کاملاً وابسته به سیستم‌های پردازشی تعاملی سازمان هستند .

گزارشات سیستم ماهیتی دوره‌ای دارند . مثلاً هفتگی ، ماهیانه و ...

کاربرد سیستم تأمین اطلاعاتی (تلفیقی) جهت تصمیم‌گیری مدیران است(همان منبع، ۵۸).

۲-۱-۱۲- فناوری اطلاعات

سازمانها و موسسات از فناوری اطلاعات به عنوان منبعی برای پردازش و دستیابی به اطلاعات بهره جسته‌اند و این فناوری سازمانها را در جمع‌آوری، نگهداری، بازیافت و به کارگیری اطلاعات در حل مسائل خود یاری کرده است . فناوری اطلاعات علاوه بر تبدیل داده‌ها به اطلاعات دانش، برتریهای رقابتی بسیاری را برای سازمانها به ارمغان آورده است . از آن جمله :

☞ فناوری اطلاعات نظام یافته است.

☞ فناوری اطلاعات کاملاً نفوذ کننده و منتشر شونده است.

☞ فناوری اطلاعات شیوه زندگی را ارتقاء می‌دهد.

☞ فناوری اطلاعات ابزارهای مورد استفاده بشر را ارتقاء داده و متحول می‌سازد.

☞ فناوری اطلاعات تغییرات بی‌سابقه را میسر می‌سازد (منبع قبلی)

فناوری اطلاعات به اشکال مختلف فناوری اطلاق می‌شود که به پردازش، نگهداری و ارسال اطلاعات به شکل الکترونیکی می‌پردازد . تجهیزات فیزیکی برای این امر شامل رایانه ، تجهیزات ارتباطی شبکه‌ها و تجهیزات انتقال داده مانند فکس و یا حتی موبایل است.

مدیران از فناوری اطلاعات به منظور تسهیل وظایف مدیریتی مانند طراحی سازمان، تدوین استراتژیها و تصمیم‌گیری‌ها استفاده می‌کنند.

بررسی‌ها بیانگر این است که سازمانها عمدتاً در چهار زمینه زیر از فناوری اطلاعات بهره می‌گیرند:

👉 امور پردازشی اطلاعات

👉 امور تصمیم گیری

👉 اشتراک اطلاعات از طریق محاسبات غیر متمرکز

👉 نوآوری

در امور پردازشی سازمان به جمع آوری، تبدیل، ایجاد، نگهداری و ارسال اطلاعات می پردازد.

در امور تصمیم گیری سیستمها به تحلیل اطلاعات پردازش شده و حمایت از تصمیم گیرندگان سازمان می پردازند. این امر از طریق سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری و یا سیستمها خبره انجام می پذیرد.

محاسبات غیر متمرکز محیطی است که در آن توان پردازش سازمان به بخشها و واحدهای مختلف و افراد تقسیم گردیده و در آن از رایانههای کوچک رو میزی و کیفی استفاده می شود و از طریق ارتباطات محیطی فراهم می شود که افراد می توانند از طریق دسترسی به پایگاه دادهها به دادههای مشترک دسترسی یابند .

به کار گیری فناوری اطلاعات می تواند به خلق نوآوری در سازمان در ارائه کالا یا خدمات و یا حمایت از مشتریان و بهره مندی از برتری رقابتی شود (صرافی زاده، ۱۳۸۳، ۲۱)

امروزه یک مدیر موفق می تواند به نحوی مطلوب و شایسته از فناوری اطلاعات در ارتقای نقش مدیریتی خود استفاده کند و الگوهای جدید مدیریتی ایجاد نماید. مدیرانی که تفکر دیجیتالی لازم را ندارند ، ضمن آموزشهای فشرده با فناوری اطلاعات و کاربردهای آن آشنا می گردند (صرافی زاده، ۱۳۸۳، ۲۳)

۲-۱-۱۳. نقش فناوری اطلاعات در سازمان:

تأثیر اتوماسیون در مرحله اول جایگزین کردن سرمایه به جای نیروی کار انسانی است . تأثیر نظام پیشرفته این است که کارمندان و مدیران را در تصمیم گیری موثرتر یاری می دهد .... اثر تغییر زمانی حاصل می شود که موسسه تصمیم می گیرد تا فرآیند خود را مهندسی مجدد کند تا به کارکرد بالاتری دست یابد (بهشتیان، ۱۳۷۸، ۶۹).

فناوری اطلاعات می تواند علاوه بر رشد درآمدها و کاهش هزینهها مزایای متعددی برای سازمان به همراه داشته باشد:

👉 توانایی کسب اطلاعاتی که در گذشته امکان پذیر نبوده است .

- ☞ کسب اطلاعات به‌هنگام و به موقع
  - ☞ بهبود عملیات سازمان
  - ☞ توانایی انجام محاسباتی که قبلاً میسر نبوده است.
  - ☞ بهبود در کیفیت و دقت در کارها
  - ☞ بهبود تصمیم‌گیری
  - ☞ ارتباطات و هماهنگی بیشتر در سطح موسسه
  - ☞ بهبود خدمات مشتریان
  - ☞ ایجاد پیوند میان مشتریان و تدارک کنندگان کالا
  - ☞ کاهش زمان فرآیند کار
  - ☞ پشتیبانی از استراتژیهای سازمان
  - ☞ بهبود رقابت
  - ☞ بهبود و طراحی مجدد فرآیندهای کار
  - ☞ سازماندهی و طراحی مجدد سازمان از طریق متغیرهای فناوری اطلاعات (صرافی‌زاده، ۱۳۸۳، ۳۵)
- ۱-۲-۱۴. ابعاد و جنبه‌های گوناگون فناوری اطلاعات

در عصر نوین سازمانها در ابعاد و جنبه‌های مختلف به طور چشمگیر بر اطلاعات تأکید دارند. اطلاعات قدرت است و هر کسی از آن برخوردار شود، صاحب قدرت است. شرایط متغیر محیطی نیاز به اطلاعات را بیش از پیش نشان می‌دهد و این امر ضرورت جمع‌آوری، ثبت، پردازش و نیز توزیع اطلاعات را در سطوح مختلف سازمان دو چندان می‌سازد. اطلاعات مفهومی نسبی است و ویژگیهای خاصی را به خود اختصاص می‌دهد. این ویژگیها بسته به سطح سازمانی متفاوت می‌باشند. (مک لوید، ۱۳۷۸، ۵۶).

۱-۲-۱۵. طبقه‌بندی سیستم‌های اطلاعاتی بر اساس نوع حمایتها:

۱-۲-۱۵-۱. سیستم‌های پردازش تعامل:

از پردازش سطوح عملیاتی که ماهیتی تکراری و حجم عظیم از داده را در بر می‌گیرد، حمایت می‌کنند.

۱-۲-۱۵-۲. سیستم‌های گزارشات مدیریت:

از فعالیتهای بخشی و نیز مدیران سطوح میانی از طریق ارائه اطلاعات و گزارشات تلفیقی حمایت می‌کند.

۲-۱-۱۵-۳. سیستم‌های کارکنان دانش:

این سیستم‌ها جهت حمایت از کارکنان دانش و حرفه‌ای طراحی می‌شوند.

۲-۱-۱۵-۴. سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری:

از فرآیند تصمیمات مدیران و از طریق تحلیل مبادل پشتیبانی می‌کنند.

۲-۱-۱۴-۵. سیستم‌های اتوماسیون اداری:

از طریق بکارگیری تکنولوژی اطلاعات امور دفتری را پشتیبانی می‌کند.

۲-۱-۱۵-۶. سیستم‌های پشتیبانی مدیران ارشد (اجرایی):

به منظور پشتیبانی از مدیران عالی سازمان طراحی می‌گردند.

۲-۱-۱۵-۷. سیستم‌های خبره:

به منظور پشتیبانی کامل از فرآیند تصمیمات به صورت هوشمند طراحی می‌شود.

۲-۱-۱۵-۸. سیستم‌های پشتیبانی تصمیمات گروهی:

این سیستم‌ها به منظور پشتیبانی از افرادی که در تصمیم‌گیریهای گروهی مشارکت دارند، طراحی می‌شوند (صرافی‌زاده، ۸۳).

۲-۱-۱۶. کاربرد مدیریت

تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی مدیران را قادر می‌سازد تا با سازمان، محیط و یکدیگر ارتباط بیشتر و بهتری برقرار نمایند. فایده‌هایی که این تکنولوژی برای فرایند مدیریت داشته است به شرح زیر می‌باشد:

۲-۱-۱۶-۱- مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری

مدیران برای ایجاد ارتباط بین خود باید مقداری وقت و نیرو صرف کنند. با استفاده از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی می‌توان مقدار وقتی که در این راه صرف می‌نمایند یا تلاشی که آنان در این باره می‌کنند کاهش داد، به ویژه زمانی که مدیران از نظر فیزیکی در فاصله دور از هم قرار دارند. برای مثال کسی که می‌خواهد محصول جدیدی را تولید و عرضه نماید یک پیام الکترونیکی فرستاد، و در رابطه با ویژگی محصول جدید نظر خواهی کرد. گذشته از این، نتیجه تحقیقات نشان می‌دهد که تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی باعث می‌شود

که تماسهای بین مدیران رده بالا آورده پایین سازمان افزایش یابد. مدیران رده میانی سازمانی می‌توانند به صورتی مستقیم با مدیر تماس بگیرند، و یک معاون می‌توند به صورت مستقیم با مهندس یک طرح برقرار نماید. در یکی از بزرگ‌ترین خرده‌فروشی‌های دنیا که انواع شیرینی و شکلات تولید و عرضه می‌کند، کارکنان واحدها و شاخه‌های مختلف سازمان با استفاده از سیستم ارتباط الکترونیکی به صورتی مستقیم با مدیر عامل تماس می‌گیرد و دیدگاه‌های نشریه‌های خود را درباره محصولات شرکت رقیب و واکنش مشتریان به اطلاع وی می‌رسانند. شرکت زیراکس توانست با استفاده از این سیستم، مشارکت مدیران ارشد را در تصمیم‌گیریها از پانزده نفر به حدود یکصد نفر برساند و این اندیشه است که تعداد را به ۵۰۰ مدیر افزایش دهد.

## ۲-۱-۱۶-۲- افزایش سرعت در تصمیم‌گیری

استفاده از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی باعث می‌شود که زمان و وقت کمتری را صرف گرد همایی‌های مربوط به تصمیم‌گیری نماید، کاهش دهند. تکرار پیام‌ها کاهش یابد و گروه‌های ذی‌نفع می‌توانند به صورت مستقیم با یکدیگر تماس برقرار کنند. برای مثال، شرکت زیراکس توانست زمان جلسه یا گرد همایی را (با استفاده از سیستم کامپیوتری جدید) کاهش دهد. پیش از تشکیل جلسه هیچ لازم نیست که نوشته یا کاغذی بین افراد و دوایر رد و بدل شود. هر واحدی طرح خود را به صورت پیام الکترونیکی، پنج روز پیش از تشکیل جلسه می‌دهد و هر یک از مدیران عالی اجرایی آن را مطالعه می‌کنند. زمان جلسه کوتاه است، زیرا هر یک از آنها، پیش از آن به حد کافی، برای مساله مورد نظر وقت صرف کرده‌اند.

## ۲-۱-۱۶-۳- افزایش سرعت در شناسائی مسائل

با استفاده از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی فعالیت‌های سازمان بیشتر و بهتر در معرض دید مدیران قرار می‌گیرد. برای مثال، داده‌های مربوط به فروش و تحقیقات بازار (از نظر خرده‌فروشی‌ها و بررسی‌های انجام شده) بیشتر در دسترس مدیران قرار می‌گیرند. مدیران می‌توانند به صدها مخزن اطلاعاتی، درباره صنعت، امور مالی و الگوهای آماری دسترسی داشته باشند. این سیستم اطلاعاتی برای سازمان‌ها و مدیران چنین امکانی را به وجود می‌آورد که بتوانند حجم بزرگتری از اطلاعات را با دامنه‌های بسیار وسیع‌تر جمع‌آوری نمایند. برای مثال، مدیر عامل یک شرکت بزرگ خرده‌فروشی می‌گوید من می‌توانم از هر یک از واحدها و فروشندگان خود اطلاعات گوناگون بگیرم. مثلاً می‌دانم که چه مشتریانی درباره محتوای نوع خاصی از شیرینی پرسش داشته‌اند (زیرا آنان نسبت به ماده خاصی حساسیت دارند) و سرانجام این که، من درباره

هر گونه اظهار نظر مشتریان درباره انواع شیرینی‌هایی که تولید و عرضه می‌کنیم آگاهی می‌یابیم. (دفت، ۱۳۸۰، ۲۵۰)

## ۲-۱-۱۷- طرح ریزی سازمان

اینک سازمان‌ها به اثرات شدیدی که تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی بر ساختار سازمانی دارد پی برده‌اند. نتیجه تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، به شرح زیر است:

## ۲-۱-۱۷-۱- کاهش ارتقاء هرم سازمان

کاربرد تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی باعث شده است که بسیاری از سازمان‌ها از سطوح متعدد مدیریت بکاهند. یک سازمان که در لندن از این تکنولوژی پیشرفته استفاده کرد، به جای اینکه سلسله مراتب اداری را دقیق رعایت کند، سعی کرد به کارکنان و اعضای سازمان اختیارات بیشتری بدهد و سطوح مدیریت را از سیزده به چهار کاهش داد. نمونه دیگر شرکت بیمه «آتنا» است که با استفاده از تکنولوژی اطلاعات تیم‌هایی جایگزین سیستم سرپرستی قدیمی کرد که با سلسله اختیارات منسوخ کار می‌کردند.

## ۲-۱-۱۷-۲- تمرکز یا عدم تمرکز بیشتر

با توجه به دیدگاه مدیریت سازمان، کاربرد تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی می‌تواند موجب تمرکز یا عدم تمرکز مدیریت در سازمان شود. مدیرانی که می‌خواهند سیستم تصمیم‌گیری خود را متمرکز نمایند می‌توانند از این تکنولوژی استفاده کنند تا اطلاعات بیشتری جمع‌آوری کرده و تصمیمات بیشتری بگیرد، که اغلب مسئولیت بیشتری در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، مدیرانی که بخواهند سیستم مدیریتی خود را غیر متمرکز کنند می‌توانند با بهره‌گیری از این تکنولوژی، اطلاعات بیشتری را به کارکنان و اعضای سازمان بدهند و بر میزان مشارکت آنان در تصمیم‌گیری‌ها و استقلال و خودمختاری آنان بیافزایند. فلسفه مدیریت و فرهنگ سازمان در صحنه کاربرد این تکنولوژی (در جهت متمرکز بودن یا غیرمتمرکز ساختن مدیریت) نقش اصلی را ایفا می‌کند.

## ۲-۱-۱۷-۳- بهبود هماهنگی

شاید یکی از بزرگترین ره‌آوردهای تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی این باشد که مدیران بتوانند با یکدیگر ارتباط بیشتری برقرار نمایند، حتی زمانی که دفاتر یا فروشگاه‌ها در نقاط مختلف دنیا پراکنده‌اند. سه روش حاصل از کاربرد این تکنولوژی (یعنی سیستم پیام دهنده الکترونیکی، سیستم اطلاعات مدیران اجرایی و تشکیل میز گرد از راه دور) مدیران را قادر ساخته است تا با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و از فعالیت‌ها و نتایج کار یکدیگر آگاه شوند. سیستم کامپیوتری کانال‌های ارتباطی جدیدی به وجود می‌آورد که این مدیران می‌توانند از آن استفاده کنند. به صورت یک گروه در این دو دارای رفتار گروهی گردند. این تکنولوژی در راه از میان برداشتن سدها به مدیران کمک می‌کند و نوعی احساس گروهی خلق می‌نماید، که در نتیجه یک هویت سازمانی به وجود می‌آید (یعنی همان چیزی که پیش از آن وجود نداشت)

#### ۲-۱-۱۷-۴- شرح دقیق‌تری از وظایف

با کاهش وظایف اداری، کاربرد این تکنولوژی موجب می‌شود که سیاست‌ها به صورتی دقیق‌تر و شرح وظایف به گونه‌ای مفصل‌تر بیان شوند. شرکت‌هایی که از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی استفاده می‌کنند شباهت زیادی به سازمان‌های خدماتی پیدا می‌کنند. پست‌های مدیریت و اداری (که پس از به کارگیری این سیستم اطلاعاتی) باقی می‌مانند

باید به صورتی آگاهانه‌تر عمل کنند و به کارهای سنگین‌تر دست یابند و آماده حل مشکلات گوناگون شوند.

#### ۲-۱-۱۷-۵- افزایش کارکنان متخصص

کاربرد سیستم اطلاعاتی پیچیده بدان معنی است که کارکنان باید بسیار آموزش دیده و حرفه‌ای باشند تا بتوانند با این سیستم کار کنند و آن را حفظ نمایند. در بیشتر مورد سازمان‌ها باید، پس از به کارگیری این تکنولوژی، کارگران بدون مهارت خود را با افراد م... و متخصص جایگزین نمایند. برای مثال گروه بانکداری آمریکای شمالی پس از به کارگیری «سیستم خدماتی مشتریان» مجبور شد نسبت کارکنان ماهر و حرفه‌ای خود را از ۳۰ به ۶۰ درصد برساند. این سیستم جایگزین تعداد زیادی از نیروهای دفتری شد. برای کار-هایی مثل نامه‌نویسی، بایگانی و پرکردن فرم تعداد اندکی کارمند لازم بود و بقیه منتظر خدمت شدند. مدیران رده بالا و میانی سازمان می‌توانند با استفاده از این تکنولوژی آن را ارسال کنند (دفت، ۱۳۸۰، ۲۵۲ - ۲۵۰)

#### ۲-۱-۱۸- کار برد سیستم اطلاعاتی رایانه محور

کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی رایانه محور امروز در پنج محیط می‌باشد. پردازش داده‌های حسابداری، سیستم‌های اطلاعات مدیریت<sup>۱</sup>، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، اداره مجازی و سیستم‌های دانش محور، پردازش داده‌های حسابداری از اولین کاربردهای رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی بود.

سیستمی که کنترل و بازسازی اطلاعات را از دنیای محیطی و عملیات بازرگانی داخل سازمان بعهده دارد، بطریقی که با سازماندهی و انتخاب داده‌ها اطلاعات لازم را جهت اتخاذ تصمیم، برنامه‌ریزی و کنترل برای مدیران آماده سازد سیستم اطلاعاتی مدیریت نامیده می‌شود. مدیران همواره بدنبال اطلاعات هستند و اتخاذ تصمیمات آنان بر اساس داده‌های مرتبط و با موضوع تصمیم است در گذشته منابع اطلاعات آنان اتفاقی و غیر مطمئن و به طرق مختلف و گوناگون بوده و اطلاعات آنان از طریق مقامات مافوق و یا مرئوسین و سایر پرسنل سازمان تامین می‌شد که عدم اطمینان و اتکاء به صحت اطلاعات را تشدید می‌کرد زیرا افراد اطلاعات را با افزایش و یا کاهش به مقامات و مسئولین منتقل می‌کردند. لذا اطمینانی از درستی آن نبود. تجهیز مدیریت به یک سیستم اطلاعاتی صحیح و مطمئن که توانایی مدیریت را در اتخاذ تصمیم برنامه‌ریزی و کنترل سازمان یاری دهد دارای یک روند تاریخی است و این سیر تاریخی با مفاهیم دفتر اداری دویل که توسط پروز لوکاپاکلیلی<sup>۲</sup> در سال ۱۴۹۴ ارائه شد آغاز گردید. سیستم‌های اطلاعات مدیریت تا قرن بیستم با تأثیری به حرکت خود ادامه داد و شاید علت آن عدم توانایی بشر در حفظ، نگهداری و بازیابی اطلاعات بود. با توسعه رایانه‌های با ظرفیت، سرعت و دقت بالا در اوسط قرن بیستم تکامل و کاربرد مفاهیم سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، با روندی دیگر و با سرعت بیشتری توسعه یافت که حاصل آن تغییرات در عملیات و فعالیتها و وظایف سازمانهای تجاری دنیا به شرح زیر شد:

- ۱- مدیریت متمرکز و تکیه بر محورهای متمرکز اطلاعات و بهره‌گیری از فن‌آوری پیشرفته.
- ۲- طراحی اطلاعات و ارائه گزارشات لازم مورد نیاز برای اتخاذ تصمیم مدیریت، برنامه‌ریزی و کنترل سازمان.
- ۳- طراحی سیستم اطلاعات مدیریت با تکیه بر کنترل و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت کنترل پروژه. نتایج حاصل از این مفاهیم، MIS یا سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت نامیده می‌شوند. هدف سیستم‌های اطلاعاتی مدیریتی افزایش روند ارائه و اداره اطلاعات و کاهش حدس و گمان در حل مشکلات در سطوح

---

<sup>۱</sup> MIS

<sup>۲</sup> LUCKA PAKELILY

مختلف سازمانی از طریق سیستمهای باز خور اطلاعات و بازتاب بازیابی اطلاعات در جهت تکامل داده‌های جدید به سیستم است. MIS شامل سه جزء است: مدیریت، اطلاعات و سیستم.

MIS نه تنها مدیران را امور استراتژیک حمایت می‌کند، بلکه در تصمیمات تکراری و روز مره نیز اطلاعات لازم را در اختیار مدیران تاکتیکی قرار می‌دهد و آنها را قادر می‌سازد تا به اطلاعاتی دست یابند که جهت تصمیماتشان کمک موثری باشد. MIS می‌تواند تصاویری از مغایرتها و انحرافات از برنامه‌های تعیین شده را نیز آشکار سازد و چنین اطلاعاتی از طریق تهیه گزارشات مدیریت در قالبها و تصاویر منطقی و قابل تعبیر و تفسیر و تجربه و تحلیل در اختیار مدیریت قرار می‌گیرد. زیر مجموعه‌های سیستم MIS عبارتند از:

سیستمهای اطلاعاتی مدیریت نیروی انسانی، سیستمهای اطلاعاتی مدیریت مالی و حسابداری، سیستمهای اطلاعاتی مدیریت تولید و سیستمهای اطلاعاتی بازاریابی و فروش که متکی بر پایگاههای مشترک و متقابل است. مدیران MIS بایستی از دنیای حقیقی و سیستمهای موجود در سازمان مطلع باشند تا بتوانند نقش موثری را ایفا کنند و به همین دلیل بایستی اطلاعات صحیح در اختیار شان قرار گیرد. یکی از نقشهای مهم مدیر MIS، آگاهی و تفسیر از عوامل محیطی و بیرونی سازمان است. مدیران MIS بایستی از ارزشهای سیستمهای موجود مطلع گردند و اینکه سیستمهای دستی موجود چه اطلاعات و نقشی را بعهده دارند. عملاً مدیر MIS برای طراحی و کنترل شرکت به معاون خدمات اجرایی یا معاون ارشد گزارش می‌دهد در بسیاری از شرکتها، شاخه معاونت MIS بوجود می‌آید که گزارش خود را مستقیماً به مدیریت عالی تسلیم می‌دارد (مومنی، ۱۳۷۲، ۲۶-۲۳)

به سبب مزایای MIS چون ارتباطات نزدیکتر، کنترل دقیقتر و گرد آوری داده‌های مطمئن‌تر و پردازش سریعتر داده‌ها و تبدیل آنها به اطلاعات مدیران، از سیستمهای اطلاعاتی مدیریت در برنامه‌ریزی سازماندهی، رهبری و ایجاد انگیزه، گزارش دهی و کنترل استفاده کرده و این اعمال مدیریتی را با نهایت دقت و کارایی، در مدت زمان بسیار کمتری در سازمان انجام می‌دهد. حال برای انجام این کارها مدیریت باید واسطی به نام مدیر سیستم اطلاعاتی مدیریت برای ارائه بهتر و خدمات برای مدیریت، ضروری می‌باشد. موسساتی که به سیستمهای اطلاعات مدیریت اولیه مبادرت نمودند چیزهای دیگری فرا گرفتند. در این دوره مشخص شد که مانع عمده در استفاده از سیستمهای اطلاعات مدیریت، مدیران هستند. مدیران به عنوان یک گروه در مورد رایانه اطلاعی نداشتند آنان از کارهای خود آگاه و می‌دانستند چگونه مسائل را حل کنند: لکن به اندازه کافی در مورد نقش اطلاعات در حل مسائل توجه نکرده بودند. در نتیجه برای مدیران بیان این که دقیقاً از سیستم اطلاعات مدیریت چه می‌خواهند دشوار بود. این وضعیت برای متخصصین اطلاعات غیر قابل تحمل

بود زیرا که دانسته‌های آنان از مدیریت کم بود، آنها نمی‌دانستند چه سوالاتی را پرسش نمایند، با طی زمان مدیران درباره رایانه و در مورد فرایندهای مورد اجرا در حل مسائل تجربه آموختند و متخصصین اطلاعات نیز مبانی مدیریت را فرا گرفتند. سیستم‌های اطلاعات مدیریت برای انطباق بیشتر با نیازهای مدیران اصلاح و توسعه یافت. عاقبت جایگاه سیستم اطلاعات مدیریت به عنوان یک زمینه عمده استفاده از رایانه مستحکم شد. سیستم اطلاعات مدیریت به دو طریق عمده در حل مساله کمک می‌کند: یک منبع اطلاعات در پهنه سازمان فراهم می‌نماید. و نیز به شناسائی و درک مساله کمک می‌کند. نور ساطع از سیستم اطلاعات مدیریت با این هدف است که برای مدیران علائم مساله بیان متحمل الوقوع بودن مسائل را علام دارد. ضعف عمده سیستم اطلاعات مدیریت آن است که نمی‌تواند نیازهای خاص هر فرد را برطرف کند، مساله را برآورد سازد. اغلب اوقات سیستم اطلاعات مدیریت اطلاعات دقیق مورد نیاز را فراهم نمی‌کند مفهوم سیستم پشتیبان تصمیم در پاسخ به چنین نیازی بوجود آمد. (مک لوید، ۱۳۸۷، ۴۳۴، ۴۱۵-۴۱۱)

از آنجا که سیستم اطلاعات مدیریت بشر تحت تاثیر رایانه و اتوماسیون می‌باشد، ممکن است ناخواسته بعضی تغییرات رفتاری در کارمندان بوجود آید که لزوم توجه به فاکتور انسانی را در موسسات می‌رساند. کارکنان شرکت‌هایی که برای اولین بار سیستم‌های پردازش داده‌ها را نصب کرده بود، احساس ترس کردند. کارکنان از این می‌ترسیدند که رایانه‌ها باعث بیکاری آنها شود که عملاً از رایانه‌ای شدن بکاهند، به علت اینکه سیستم اطلاعات مدیریت آنها را مخفیانه کنترل کرده و به حریم شخصی آنها وارد شود، می‌ترسیدند. ساده‌ترین راه ابراز ترس کارکنان از سیستم جدید اعلام این ترس به مدیر خواهد بود. البته باید این را در نظر داشت که اکثر کارکنان ترس خود را پنهان می‌کنند. در صورت اول مشکل اینجاست که بعضی مدیران هم ممکن است از سیستم جدید، خود ترس داشته باشند در چنین مواقعی چنین مدیری نمی‌خواهد اطلاعات را با دیگران تقسیم کند. دلیل آنها این است که آنها اطلاعات را جمع کرده اند و باید توانایی استفاده از آن را داشته باشند. باید برنامه‌ای برای کاهش یا زدودن این ترس از طرف مدیران اندیشه شود.

مدیریت شرکت می‌تواند با اجرای تدابیر زیر از ترس کارکنان بکاهد:

۱- استفاده از رایانه به عنوان یک وسیله ارتقای شغلی با دادن کارهای تکراری خسته کننده به رایانه و دادن کارهایی که تواناییهای آنها را به چالش برمی‌انگیزد.

۲- استفاده از ارتباطات رسمی برای حفظ آگاهی کارکنان از توجهات شرکت.

۳- ساخت یک رابطه مطمئن بین کارکنان، متخصصان اطلاعاتی و مدیریت.

۴- اهداف شرکت را در راستای نیازهای کارکنان مشخص کنند (مک لویده، ۱۳۸۷، ۳۴۹-۳۴۸)

در نهایت قابل توجه است که امروزه وظایف MIS از مدیران فراتر رفته و کلاً MIS با کاربرد رایانه در خدمات تارت و شرکتها در آمده است. امروزه در دفتر هر شرکتی بخش MIS یا معاونت MIS را می توان مشاهده کرد.

## ۲-۱-۱۹-سیستم های اطلاعاتی مدیریت<sup>۱</sup>

داده های سیستم های تی - پی - اس را برای نظارت بر عملکرد سازمان در اختیار مدیران قرار می دهند. سیستم اطلاعات مدیریت سیستمی است برای تبدیل داده به اطلاعات از منابع داخلی و خارجی و برقراری ارتباط بین اطلاعات در یک شکل مناسب برای مدیران در همه سطوح و در همه وظایف برای قادر ساختن آنها به اخذ تصمیمات به موقع و اثر-بخش برای برنامه ریزی ، هدایت و کنترل فعالیتهایی که آنها مسئول آنها هستند.

سیستم اطلاعات مدیریت ترکیبی است از تصمیم گیری و اجرای عملیات پردازش داده های حاصل از تبدلات، سیستم های اطلاعاتی پشتیبانی از فرایند تصمیم گیری را بر عهده دارند و یکی از منابع با ارزش سازمان محسوب می شوند.

سیستم اطلاعات مدیریت به طور ساده سیستمی است متشکل از مجموعه افراد، دستورالعملها، داده ها، سخت افزار و نرم افزار که به جمع آوری ، ثبت پردازش و ارتباط داده ها برای پردازشهای تراکنشی در سطح عملیات و ارائه اطلاعات در پشتیبانی از تصمیم گیریهای مدیریتی می پردازد. این تعریف به چند مورد اشاره داد .

۱- سیستم اطلاعات می تواند دستی یا رایانه ای باشد.

۲- هدف از سیستم های اطلاعات پشتیبانی از عملیات تصمیمات است .

۳- محور اساسی سیستم های اطلاعاتی افراد ، مدیریت، اطلاعات و سیستم های سازمان است .

(صرافی زده، ۱۳۸۳، ۴۵)

---

<sup>۱</sup> MIS

## ۲-۱-۱۹-۱- تقسیم‌بندی سیستم اطلاعات مدیریت

تقسیم‌بندی سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر اساس ساختار:

سیستم‌های اطلاعات بخشی:

سازمانها از سیستم‌های اطلاعات مختلفی در سطح واحد‌های عملکردی خود استفاده می‌کنند. برنامه‌های کاربردی غالباً به منظور انجام تعاملات خاصی طراحی می‌گردد. مثلاً سیستم پردازش حقوق و دستمزد و یا سیستم حسابهای پرداختی. مجموعه این سیستمها عملکردهای یک واحد خاص را پشتیبانی می‌کنند مانند سیستم اطلاعات حسابداری.

## ۲-۱-۲۰- سیستم‌های اطلاعات سازمانی

مجموعه سیستم‌های اطلاعات که جهت بخشهای مختلف طراحی گردیده است را می‌توان به صورت یکپارچه جهت پشتیبانی از سازمان مورد استفاده اطلاعات سیستم‌های کاربردی را جهت برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌های سازمانی میسر می‌کند.

## ۲-۱-۲۱- سیستم‌های میان سازمانی

استفاده از این سیستمها به منظور تبادل اطلاعات و انجام تعاملات میان چندین سازمان انجام می‌گیرد و چندین سازمان را به یکدیگر مرتبط می‌نمایند. این سیستمها می‌تواند جهت موسساتی که با یکدیگر اشتراک منابع دارند، طراحی شوند. معمولاً از شبکه‌های اکسترانت جهت این ارتباط استفاده می‌شود (صرفی‌زاده، ۱۳۸۳، ۸۳)

## ۲-۱-۲۲- سیستم پشتیبانی تصمیم<sup>۱</sup>

سیستم‌های اطلاعات مدیریت اشکالاتی دارد که سیستم‌های پشتیبانی تصمیم برای رفع آنها بوجود آمده است. سیستم اطلاعات مدیریت به منظور تدارک پشتیبانی شخصی برای هر مدیر نمی‌باشد. این ضعف سیستم اطلاعات مدیریت، اقداماتی را باعث شد که منتهی به مفهوم سیستم پشتیبانی تصمیم گشت. سیستم پشتیبانی تصمیم به عنوان یک سیستم متکی بر رایانه به منظور استفاده توسط یک مدیر خاص یا گروهی از مدیران در هر سطح سازمانی برای اتخاذ تصمیم در فرآیند حل مساله نیمه ساختاری، تعریف می‌شود.

---

<sup>۱</sup> DSS

سیستم پشتیبانی خروجی به شکل گزارشات ادواری یا خاص، یا نتایج مشابه سازیهای ریاضی را ایجاد می‌کند. استیون . ال . آلر پس از مطالعه پنجاه و شش موسسه، شش نوع سیستم پشتیبانی تصمیم را شناسایی نمود. ساده‌ترین سیستم پشتیبانی تصمیم از طریق ایجاد توانایی بازیابی عناصر داده از پایگاه اطلاعات به مدیر کمک می‌کند. پیچیده‌ترین سیستم پشتیبانی تصمیم عملاً تصمیماتی را برای مدیر اتخاذ می‌نماید.

## ۲-۱-۲۲-۱- سیستم تصمیم در مقابل اطلاعات مدیریت

۱- فرد را حمایت می‌کند ۲- حمایت مستقیم ایجاد می‌کند ۳- تمام مراحل حل مساله را حمایت می‌نماید. ۴- مسائل نیمه ساختاری را حمایت می‌کند ۵- بر پشتیبانی تصمیم تاکید دارد.

مفهوم سیستم پشتیبانی تصمیم، شکستهای اولیه سیستم اطلاعات مدیریت را تجربه نکرد. به احتمال قوی دلیل اصلی آن، دامنه محدودتر سیستم پشتیبانی تصمیم است بر خورد ملایم‌تر سیستم پشتیبانی تصمیم، شانس موفقیت خود را حداکثر می‌کند (مک لوید، ۱۳۸۷، ۴۴۴ - ۴۲۲).

## ۲-۱-۲۲-۲- سیستمهای پشتیبانی گیری

سیستم پشتیبانی تصمیم ابزار بهره‌وری در دست کارکنان فکری است تا آنها را در امر تصمیم‌گیری یاری رساند. پردازش معاملات به موضوعات عملیاتی روشن مربوط می‌باشد و لذا سیستم پشتیبانی تصمیم شامل کلیه اجزاء سیستم اطلاعاتی مدیریت بجز پردازش معاملات است. (طالقانی، ۱۳۸۲، ۸۲)

سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، سیستمی است که به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیرندگان در سطوح مختلف سازمان با تاکید بر تصمیمات شبه ساختاری و غیر ساختاری طراحی و به کار گرفته می‌شود. این سیستم از طریق مدل سازی می‌تواند مسائل پیچیده را حل و راهکار را بر اساس منطق پیشنهاد کند. مثلاً ارائه بهترین ترکیب کالا یا قیمت در تولید و یا مشخص کردن نقاط توزیع در سیستم فروش سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، تصمیم نمی‌گیرد (یعنی در مراحل تصمیم‌گیری، مرحله انتخاب را انجام نمی‌دهد) بلکه راه‌حل پیشنهاد می‌کند و این تصمیم‌گیرنده است که با توجه به نتایج تحلیل‌های انجام شده، انتخاب راه حل می‌کند. اجزا این سیستم عبارتند از:

پایگاه مدل - پایگاه داده - مدیریت پایگاه مدل - مدیریت پایگاه داده - برنامه رابط

سازمانهای نوین در محیط رقابتی پیچیده‌ای قرار دارند که ناشی از تغییرات محیطی، سازمانی و فناوری است. این عوامل محیطی کاملاً رقابتی در کسب و کار بوجود آورده‌اند که مشتری در محور آن قرار دارد. تغییرات محیطی آنچنان سریع و غیر قابل پیش‌بینی است که کوچکترین غفلت از آنها می‌تواند سازمان را از یک برتری رقابتی محروم و سازمانهای دیگر را فرصتهای خاصی مواجه کند

محیط سازمان به عوامل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، حقوقی و فناوری تفسیم می‌شود که هر یک به شیوه‌ی خاص بر فعالیتهای سازمان موثر است هر گونه تغییر در این عوامل می‌تواند فشارهایی را بر سازمان وارد کند. این فشارها را می‌توان در سه گروه بازار، اجتماعی و فناوری مورد بررسی قرار داد (طالقانی، ۱۳۸۲، ۸۵)

## ۲-۱-۲۳- سیستمهای اطلاعاتی ارتباطات الکترونیکی<sup>۱</sup>

برای انجام کارهای گروهی و ارتباط با یکدیگر از طریق تبادل و انتشار اطلاعات در فرمهای مختلف به پرسنل کمک می‌کنند.

کاربران سیستم: هر کس اعم از کارکنان مدیران و یا دیگران خارج از سازمان، که بخواهد ارتباط برقرار کند.

اثر روی ارتباطات: از طریق تلفن، کنفرانسهای ویدئویی، پست الکترونیکی، فاکس، دسترسی به اطلاعات مشترک، جلسات غیر حضوری یا مجازی، کنترل جریان کارها.

اثر روی تصمیم‌گیری: از طریق تلفن و کنفرانسهای راه دور، برای تصمیم‌گیری پست الکترونیکی یا فاکس و امثال آنها برای دریافت اطلاعات پشتیبانی اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات جمعی و هماهنگ. (زرگر، ۱۳۸۲، ۲۸)

کاربران سیستم: آنهایی که اطلاعات اجرای فرآیندها را وارد می‌کنند، مدیران، سرپرستان و هر کس که به اطلاعات اجرای فرآیندها نیاز دارد.

---

<sup>۱</sup> ECS

## ۲-۱-۲۴- سیستم کارکنان دانشی<sup>۱</sup>

مدیران و کارکنان را مجموعاً کارکنان دانشی<sup>۲</sup> گویند عنصر اصلی در فعالیت آنها دانش است. منشی‌ها و کارکنان دفتری، گروه مذکور را پشتیبانی می‌کنند در این نوشتار برای این گروه عبارت کارکنان دانشی را به کار می‌بریم.

بر اساس تفکر نوین برای کار دانشی در امور اداری مدرن، نقش مهم و ویژه‌ای در نظر گرفته شده است وظایف اصلی کارکنان دانشی بر خلاف کار فیزیکی عبارتست از تشخیص یک مساله ی یک فرصت احتمالی، تصمیم‌گیری، نظارت و زمان‌بندی برنامه‌ها، کارکنان دانشی (عمومی یا فنی) کسانی هستند که در-گیر تجزیه و تحلیل موقعیتها، ارزیابی روشهای مختلف انجام کار، تصمیم‌گیری یا پیشنهاد روش، با استفاده از اطلاعات می‌باشند.

برای آنکه این جنبه خلاقانه حل مساله با فعالیتهای جاری محیط کار ترکیب نشود، کارکنان دانشی باید دارای یک سیستم پشتیبانی باشند که قابلیت‌های زیر را دارا باشد:

- ۱- وظیفه مدیریت اطلاعات را انجام دهد که توانایی جمع‌آوری، ذخیره سازی، و بازیابی اطلاعات سریع و مناسب را داشته باشد (سیستم اطلاعات مدیریت یا سیستم مدیریت پایگاه داده‌ها)
  - ۲- وظیفه انجام محاسبات و ارائه راه‌حلهای مختلف را داشته باشد (سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری)
  - ۳- امکانات مخابراتی برای انتقال حاصل کار به محل مناسب در زمان مناسب را داشته باشد. (مانند سیستم پست الکترونیکی یا Email) (صرافی‌زاده، ۱۳۸۰، ۲۵۷).
- عیناً تکرار شده در ماخذ: (صرافی‌زاده، ۱۳۸۳، ۷۰-۶۹).

## ۲-۱-۲۵- تحقق دولت الکترونیک در ایران

شورای عالی اداری در نود و سومین جلسه مورخه ۱۳۸۱/۴/۱۵ بنا به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در جهت تحقق اهداف قانون برنامه سوم توسعه، به منظور دستیابی به اطلاعات دقیق و به هنگام،

---

<sup>۱</sup> KWS

<sup>۲</sup> Knowledge Workers

در بخشهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از طریق اتوماسیون فعالیتها، تسریع در اجرای امور، بهبود ارائه خدمات به مردم، با حداکثر نظم و دقت و افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در سطوح مختلف و ارائه خدمات ضروری، همچنین کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی و اثربخشی در بخشهای مختلف، ایجاد گردش سریع و صحیح اطلاعات بین دستگاههای اجرایی و در راستای تحقق دولت الکترونیکی تصویب نمود.

۱-۲-۱-۲۵-۱-۲- اتوماسیون فعالیتهای اختصاصی

ماده ۱. به منظور استقرار سیستمهای مکانیزه در زمینه فعالیتهای اختصاصی دستگاههای اجرایی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، از طریق کمیسیون اتوماسیون اداری، حداکثر تا پایان مرداد ماه ۸۱، ده فرآیند اختصاصی دستگاههای اجرایی را از نظر حجم فعالیتها، گستره ی جغرافیایی، جامعه ای تحت پوشش، میزان ارتباط و ارائه خدمات به مردم احصاء نموده و به دستگاههای اجرایی ذیربط اعلام خواهد نمود تا نسبت به بازبینی، اصلاح، مهندسی مجدد فرآیندها و مکانیزه نمودن مراحل آن ظرف مدتی که توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تعیین خواهد شد اقدام نمایند. در سالهای بعد نیز حداکثر تا پایان اردیبهشت ماه هر سال ده فرآیند اختصاصی دستگاههای اجرایی احصاء و جهت انجام اقدامات مذکور به دستگاههای ذیربط ابلاغ خواهد شد.

ماده ۲. دستگاههای مذکور مکلفند حداکثر تا پایان سال ۸۱ نسبت به استقرار شبکه اطلاع رسانی و اتصال آن به شبکه جهانی اطلاع رسانی (اینترنت) اقدام نمایند و آدرس اینترنتی شبکه را در سربرگ نامه های خود درج نمایند.

ماده ۳. دستگاههای اجرایی مکلفند جهت تسهیل اطلاع رسانی به مردم، نحوه ارائه خدمات خود اعم از مراحل انجام کار، فرمهای مورد نیاز، زمان مراجعه، آدرس ساختمانهای مورد مراجعه را در شبکه اطلاع رسانی خود قرار دهند و حتی الامکان بخشی یا کل انجام خدمات را از طریق شبکه اطلاع رسانی ارائه نمایند.

ماده ۴. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مکلف است نسبت به راه اندازی جایگاه اینترنتی (پورتال) به نام «مردم» به منظور دستیابی آسان و سریع عموم مردم به اطلاعات و خدمات دستگاههای اجرایی تا پایان سال ۸۲ اقدام نماید.

ماده ۵. به منظور ایجاد هماهنگی در استقرار سیستمهای مکانیزه در فرآیندهای عمومی دستگاههای اجرایی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در زمینه های امور پرسنلی، بودجه، عمرانی و وزارت امور اقتصاد و دارایی در زمینه های امور مالی و پشتیبانی مکلفند فرمتها و استانداردها و ویژگیهای مورد انتظار سیستمهای مذکور اعم از گزارشهای خروجی، نحوه ارتباط با سایر سیستمها، نحوه ارائه و تبادل اطلاعات را تدوین و پس از تصویب کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری وابسته با سایر سیستمها، نحوه ارائه و تبادل اطلاعات را تدوین و پس از تصویب کمیسیون تخصصی اتوماسیون نظام اداری وابسته به شورای عالی اطلاع رسانی حداکثر تا پایان نیمه اول سال ۸۲ به دستگاههای اجرایی ابلاغ نمایند.

تبصره ۱. دستگاههای اجرایی مکلفند نسبت به انطباق سیستمهای در حال اجرای خود با ضوابط مذکور این ماده حداکثر ظرف ۴ ماه از تاریخ ابلاغ ضوابط، اقدامات لازم را به عمل آورند و دستگاههای اجرایی که فاقد سیستمهای کامپیوتری در زمینه های ابلاغ شده می باشند، مکلفند حداکثر ظرف مدت یکسال نسبت به مکانیزه نمودن سیستمهای مذکور براساس ضوابط مورد انتظار اقدام نمایند.

ماده ۶. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و وزارت امور اقتصاد و دارایی مکلفند بر حسب مورد نسبت به تهیه و به هنگام رسانی نرم افزارهای عمومی یا انتخاب نرم افزار بهینه از بین سیستمهای مورد عمل در دستگاههای اجرایی اقدام نموده و نرم افزار های مذکور را به عنوان نرم افزار هماهنگ و استاندارد به دستگاههای اجرایی پیشنهاد نمایند.

ماده ۷. دستگاههای اجرایی مکلفند حداکثر از ابتدای سال ۸۲ اطلاعات مورد در خواست سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور وزارت امور اقتصاد و دارایی را نظیر رو نوشت احکام کارگزینی موضوع ماده ۲۹ قانون استخدام کشوری، اطلاعات مربوط به بودجه، تخصیص اعتبارات، حسابداری را بر اساس مقررات مربوط از طریق رسانه های کامپیوتری اعم از شبکه اطلاعاتی، لوح فشرده یا دیسکت به دستگاههای مذکور ارسال نمایند. (صرافی زاده، ۱۳۸۳، ۱۹۱)

۲-۱-۲۶- مزایای دولت الکترونیکی

\* ارائه بهتر خدمات دولتی به شهروندان

\* تعامل بهتر با شهروندان و بخش های بازرگانی و صنعتی

\* افزایش توان از طریق دسترسی به اطلاعات

\* ارائه خدمات به مردم ، در هر زمان و در هر مکان

\* تسهیلات و سرعت بیشتر

\* شفافیت بالاتر

\* گسترش فرهنگ خود محوری در خدمات رسانی (جراحی، ۱۳۸۳، ۱)

## ۲-۱-۲۶- اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازمان

فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت نه فقط متخصصان فناوری اطلاعات و کارکنانی که فناوری اطلاعات را در محیط کارشان به طور منظم استفاده می کنند، تحت تاثیر قرار داده، بلکه محیط سازمان، خود سازمان و به طور کلی دنیای اجتماعی را نیز تحت تاثیر قرار داده است. (دراکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). مدیران می بایست از این تغییرات آگاهی یافته و برای درک و سازگاری مناسب با آنها تلاش کنند. به ویژه در سطح انگیزش کارکنان، می توان انتظار وقوع تغییرات اساسی را داشت. در کنار اینکه ارزیابان اجتماعی، تغییرات بنیادی و عمیقی را در سطح جامع پیش بینی می کنند، اولین و مهم ترین وظیفه مدیران در چنین شرایطی، حفظ انگیزش کارکنان است. طبق نتایج پژوهشی (ایتوورد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰) متخصصان فناوری اطلاعات، مشخص شد که اغلب متخصصان فناوری اطلاعات، مهمترین منفعتشان را که از یک شرکت انتظار دارند، امکان کار در خانه می دانند. به حدی که برای حقوق و شانس پیشرفت، اهمیت کمتری قایل می شوند.

(باتتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

در حال حاضر، چالش سخت شرکتها اطمینان یافتن از این است که آیا وظایف می توانند در هر زمان بوسیله بهترین کارمند (یا حداقل کارمند خوب) یا پیمانکار جزء انجام شود. از آنجا که افراد در جامعه اطلاعاتی بسیار حیاتی هستند، روشن است که شرکتهایی به این چالش پاسخ مناسب می دهند که نه فقط در فکر بقا باشند بلکه به خوبی پیشرفت کنند. همان طور که دراکر بیان می کند که: «ما به نوعی نظریه

---

<sup>۱</sup> Drucker

<sup>۲</sup> Intoworld

<sup>۳</sup> Battey

اقتصادی نیاز داریم که دانش افراد را در مرکز فرایند تولید - دارایی قرار دهد» (دراکر، ۱۹۹۸). فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصتهای بی شماری را برای اصلاح مدیریت اطلاعات در سازمانها پیشنهاد می کند. با بهره گیری از این فرصتها، امکان استفاده بهتر از دانش کارکنان فراهم می شود. یکی از این موارد (فرصتها) استفاده از سیستم ارتباط شبکه ای درون سازمانی<sup>۱</sup> برای شرکت است که مبتنی بر خدمات و موافقتهای منطبق با اینترنت است. (جکلیک & تورک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

این شبکه درون سازمانی، امکان ذخیره سازی ساده و نسبتاً به صرفه، سازماندهی، پردازش، نگهداری و اشتراک اطلاعات بین اعضای سازمان را فراهم می کند. طبق نظر «مرچند»<sup>۳</sup> و دیگران (مارچاندتال<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). همه این وظایف برای مدیریت درست اطلاعات، لازم و اساسی هستند. در عین حال، از انتشار چنین اطلاعاتی (اطلاعات موجود در شبکه اینترنت) به بیرون سازمان می توان جلوگیری کرد.

در کنار اینترنت، روشهای بسیار زیاد دیگری برای استفاده از دانش ذخیره شده درون سازمان و پردازش اطلاعات از انبوه داده ها وجود دارد. از جمله آنها می توان به انبارهای ذخیره داده، سیستم های استخراج، سیستم های هوشمند و... اشاره کرد.

راه حل های سخت افزاری و نرم افزاری وضعیت موجود، استفاده از دانش است. موانع اصلی در این مسیر، یکی مربوط به مفهوم دانش و دیگری مربوط به افراد در چگونگی دستیابی به دانش موجودی است که به کمک فناوری اطلاعات و به بهترین شیوه برای به اشتراک گذاشتن و ذخیره و انتقال دانش در تمامی سازمان انجام گرفته است. طبق پژوهش ۲۸ ماهه ای که بیش از ۱۰۰۰ مدیر ارشد شرکتهای بین المللی را شامل می شد، عملکرد تجاری بهتر-، نه فقط از فناوری اطلاعات، بلکه از مدیریت درست اطلاعات و مدیریت افراد سازمان حاصل می شود (همان منبع).

---

<sup>۱</sup> Intranet

<sup>۲</sup> Turk & Jaklic

<sup>۳</sup> Marchandetal

## بخش دوم

### ۲-۲- یادگیری سازمانی

#### ۲-۲-۱- یادگیری

مالهورتا<sup>۱</sup> بیان می‌کند که یادگیری فردی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد پاسخی متفاوت برای شرایط و محرک‌های یکسان داشته باشند؛ اما یادگیری سازمانی زمانی روی می‌دهد که گروهی از افراد پاسخ‌های یکسان در شرایط متفاوت داشته باشند (طاهر و الکایالی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). گریس آرجریس و دنالد اسچن<sup>۳</sup> معتقدند یادگیری سازمانی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد درون سازمان یک موقعیت مشکل‌زایی را تجربه کرده و از سوی سازمان مامور به بررسی آن می‌شوند. آن‌ها یک عدم تناسب شگفت‌آور را میان نتایج واقعی و مورد انتظار، تجربه کرده و از طریق فرآیند تفکر و کار بیش‌تر به آن عدم تناسب پاسخ می‌دهند که در نتیجه منجر به تعدیل تصاویر ذهنی افراد از سازمان یا درکشان از پدیده‌ی سازمانی می‌شود (طبرسا و دیگران، ۱۳۹۰).

#### ۲-۲-۲- اهمیت یادگیری در سازمان

یادگیری سرآغاز نیاز به تکامل و بهتر شدن است و هرچه علم و دانش بشری تکامل و توسعه‌ی بیشتری پیدا کند، نیاز به تحول و یادگیری بیشتر می‌شود. آلوین تافلر<sup>۴</sup> می‌گوید: «در هزاره‌ی سوم بی‌سواد کسی نیست که نمی‌تواند بخواند و بنویسد، بلکه بی‌سواد کسی است که نمی‌تواند یاد بگیرد، آموخته‌های خود را فراموش کند و از نو یاد بگیرد» (طوسی، ۱۳۸۵، ۷۳). لذا یادگیری به طور آشکار در رفتار انسان در سازمان تاثیر می‌گذارد (لوتاز، ۱۳۷۵، ۴۳۶). به نظر می‌رسد سه مقوله‌ی توانمندسازی کارکنان، یادگیری سازمانی و مدیریت دانش ابزارهایی هستند که تحول سازمانی را تسهیل می‌نمایند. یادگیری سازمانی فرآیندی است که

<sup>۱</sup> Malhorta

<sup>۲</sup> Taher & El-kayaly

<sup>۳</sup> Chris Argris & Donald Schon

<sup>۴</sup> Alvin Toffler

در آن، سازمان در طول زمان می‌آموزد، تغییر می‌کند و عملکردهای خود را بهبود بخشیده و با ایجاد تحول، به طور پیوسته با ارتقاء و بهبود توانایی‌های خود پیشرفت می‌نماید (الوانی، ۱۳۷۸، ۳).

دگاس<sup>۱</sup> رئیس سابق گروه برنامه‌ریزی شرکت نفتی *رویال داچ شل*<sup>۲</sup> نیز بر این باور است که توانایی یادگیری زودتر و سریع‌تر از رقبای، تنها مزیت نسبی در دهه‌ی آینده خواهد بود. یادگیری سازمانی مهم‌ترین راه بهبود عملکرد در درازمدت است و در آینده‌ی نزدیک، تنها سازمانی می‌تواند ادعای برتری کند که قادر باشد از قابلیت‌ها، تعهد و ظرفیت یادگیری افراد در تمامی سطوح سازمان به نحو مطلوب بهره‌برداری کند. در یادگیری سازمانی اعضای سازمان با تشخیص اشتباهات، برای آینده درس گرفته و برای مقابله با تغییرات و حوادث احتمالی آماده می‌شوند. در محیط متغیر و عرصه‌ی پیچیده‌ی رقابتی که سازمان‌ها با آن مواجه می‌باشند، موفقیت در فضای کسب و کار امروز به طور کامل به یادگیری سازمانی و فردی بستگی دارد (پیرن، ۱۳۸۱، ۳۲). رگ *روانز*<sup>۳</sup> می‌گوید: «میزان یادگیری سازمانی باید مساوی و یا بیشتر از میزان تغییر در محیط خارج باشد؛ در غیر این صورت سازمان از بین می‌رود» (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۲). یادگیری سازمانی یک فرآیند و مجموعه اقداماتی است که به یادگیری کارکنان می‌انجامد و در بر گیرنده‌ی رفتار سازمانی مشخصی است که در سازمان یادگیرنده اعمال می‌گردد. در چنین سازمان‌هایی همه‌ی شرایط یادگیری برای اعضا فراهم می‌شود و افراد پیوسته برای کاربرد آنچه یاد گرفته‌اند، همت می‌گمارند (خلیلی عراقی، ۱۳۸۲، ۹۳-۹۲).

آرجریس می‌گوید: «یادگیری سازمانی نوعی توانایی و قابلیت است که همه‌ی سازمان‌ها باید آن را دریافته، توسعه و پرورش دهند». این امر به این دلیل است که هر قدر سازمان‌ها در امر یادگیری سازمانی پیشرو باشند بهتر می‌توانند اشکالات و اشتباهات خود را تشخیص داده و آن‌ها را اصلاح نمایند. اشتباه به مفهوم هر گونه عدم تطابق برنامه‌ای است که قصد انجام آن را داریم و آنچه در عمل رخ می‌دهد. در امر یادگیری سازمانی، تاکید بر تشخیص و تصحیح اشتباهات و اشکالات عملکردی است که به طور بالقوه و یا در عمل موجب مخاطره برای فرد یا سازمان می‌شود و هرگاه سازمانی با مشکلات زیادی روبرو باشد، یادگیری سازمانی دچار مشکل می‌شود (نجف بیگی، ۱۳۷۹، ۱۹۰).

---

<sup>۱</sup> De Geus

<sup>۲</sup> Royal Dutch Shell

<sup>۳</sup> Reg Revans

## ۲-۳-۲- یادگیری سازمانی

یادگیری سازمانی از سال ۱۹۶۳ که اولین بار مارچ<sup>۱</sup> تعریفی از آن به دست داده تا اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ که ویک و رابرتس<sup>۲</sup> تعریف جدیدی از آن ارائه کردند، مورد بحث و تجدید نظر صاحب‌نظران مدیریت بوده است. نویسندگان تعاریف متفاوتی از یادگیری سازمانی ارائه کرده‌اند که در این بخش به تعدادی از آنها خواهیم پرداخت. برخی از مهم‌ترین تعاریف ارائه شده به شرح زیر است (علوی، ۱۳۸۷):

کانجلوسی و دیل<sup>۳</sup>: یادگیری سازمانی، متشکل از مجموعه‌ای از تعاملات بین انطباق‌های فردی و گروهی و انطباق در سطح سازمان است.

آرگریس و شوان<sup>۴</sup>: یادگیری سازمانی عبارت از فرآیندی است که طی آن اعضای سازمان خطاها را کشف و برای اصلاح آن اقدام می‌کنند.

فایول و لایس<sup>۵</sup>: یادگیری سازمانی عبارت است از فرآیند به‌سازی عملکردها از طریق دانش و درک بیشتر.

گو<sup>۶</sup> اظهار می‌کند که: یادگیری سازمانی یک فعالیت بلندمدت است که در طول زمان موجب ایجاد مزیت رقابتی می‌شود و نیاز به توجه مداوم مدیریت، تعهد و تلاش دارد.

سیرت و مارچ<sup>۷</sup>: یادگیری سازمانی عبارت است از رفتار انطباقی سازمان در طول زمان.

استاتا<sup>۸</sup>: یادگیری سازمانی از طریق بینش مشترک الگوهای ذهنی و دانش، حاصل شده و بر تجربه و آگاهی‌های گذشته و رویدادهای پیشین استوار است. استاتا در جایی دیگر نیز یادگیری سازمانی را چنین تعریف می‌کند: یادگیری سازمانی عبارت است از توسعه‌ی دانش و بینش جدید که تاثیر بالقوه‌ای بر رفتار دارد.

نوناکا<sup>۹</sup> اعتقاد دارد که یادگیری سازمانی از تکرار فرآیندهای درونی شدن و بیرونی شدن حاصل می‌شود. به اعتقاد کیم و ماگبرگن<sup>۱۰</sup> فرآیند یادگیری سازمانی برمی‌گردد به توانایی سازمان در تبدیل و یکپارچه‌سازی اطلاعات و توسعه‌ی تجربیات در بخش‌های مختلف شبکه برای سایر بخش‌ها که به این ترتیب

---

<sup>۱</sup> March

<sup>۲</sup> Weick & Roberts

<sup>۳</sup> Congelosi & Dill

<sup>۴</sup> Argyris & Schon

<sup>۵</sup> Fiol & Lyles

<sup>۶</sup> Go

<sup>۷</sup> Cyert & March

<sup>۸</sup> Stata, Ray

<sup>۹</sup> Nonaka

<sup>۱۰</sup> Kim and Maugborgne

اطلاعات به طور وسیعی در دست همه افراد خواهد بود و می‌تواند مقدمه‌ای برای ایجاد یک موقعیت جدید باشد.

در مجموع می‌توان اظهار کرد، یادگیری سازمانی عبارت است از تمامی روش‌ها، ساز و کارها و فرآیندهایی که در درون سازمان به منظور تحقق یادگیری به کار گرفته می‌شوند.

## ۲-۲-۴- سازمان یادگیرنده

«رابینز» معتقد است که سازمان‌ها نیز همانند انسان‌ها می‌آموزند؛ چنین سازمانی به مرور زمان یاد می‌گیرد، یادگیری را پرورش داده و با تشخیص نیازهای یادگیری و تسهیل یادگیری تغییر یافته، توسعه پیدا می‌کند و عملکردهایش متحول می‌شود. سازمان‌های یادگیرنده برای پیشی گرفتن از رقبا و دستیابی به موفقیت و ابتکار عمل، باید پیوسته در حال یادگیری و اندوختن تجربه باشند. چگونه می‌توان انتظار داشت که سازمانی به پیشرفت نائل شود و افق‌های جدیدی از فعالیت و کار را فرا روی خود بگشاید، بدون این که بخواهد چیز جدیدی یاد بگیرد. حل یک مساله چالش برانگیز، معرفی محصولی جدید و باز مهندسی یک فرآیند، همه نیاز به مشاهده‌ی جهان به روشی نو و تلاش عملی در راستای اجرای یافته‌های جدید دارند. در نبود عنصر «یادگیری» سازمان‌ها و افراد آن‌ها، تنها شیوه‌های کهنه را (حداکثر با بیان‌های جدید) تکرار می‌کنند.

سازمان یادگیرنده درد و عشق آموختن دارد یعنی نیاز به آموختن را احساس می‌کند و در پی یادگیری است. سازمان اگر احساس کند که برای بقاء و تداوم حیات و نیز رشد در یک محیط مشحون از رقابت و چالش باید بیاموزد، مسلماً به دنبال یادگیری روان خواهد شد. لازم به ذکر است که سازمان یادگیرنده، به طور دقیق، برابر با مجموع افرادی که یاد می‌گیرند نیست، بلکه یادگیری به طور هم‌زمان در سه سطح فردی، گروهی و سازمانی تحقق می‌یابد. در مورد سازمان یادگیرنده، تعاریف زیادی ارائه شده است که به اهم آن‌ها اشاره خواهیم کرد (علوی، ۱۳۸۷).

ریچارد تیر<sup>۱</sup> می‌گوید، سازمان یادگیرنده، سازمانی است که در آن، سازمان به طور مستمر خود را با تغییرات محیطی هم‌راستا می‌کند، سازوکارهایی برای شنیدن صدای تمامی ذی‌نفعان دارد، روش‌های سیستماتیکی برای انتقال دانش به سراسر سازمان دارد، به ادغام/ خرید سایر شرکت‌ها و اتحاد با دیگران، به عنوان راهبردهایی برای یادگیری نگریسته می‌شود، ساختار سازمانی به گونه‌ای طراحی شده است که به جریان دانش در سراسر سازمان کمک کند.

---

<sup>۱</sup> Richard ter

به نظر گاروین<sup>۱</sup>، سازمان یادگیرنده سازمانی است که دارای توانایی ایجاد، کسب و انتقال دانش است و رفتار خودش را طوری تعدیل می‌کند که منعکس کننده‌ی دانش و دیدگاه‌های جدید باشد.

دافت<sup>۲</sup> سازمان‌های یادگیرنده را مانند سازمان‌هایی می‌داند که مداوم تغییر می‌کنند و از طریق فرآیندهای خودسازماندهی به هم پیوسته و هماهنگ به حل مشکلات می‌پردازند.

پیتر سنگه سازمان یادگیرنده را به عنوان سازمانی که به طور مستمر ظرفیت خود را برای خلق آینده‌اش افزایش می‌دهد تعریف می‌کند. به عقیده‌ی وی سازمان یادگیرنده سازمانی است که در آن افراد به طور مستمر توانایی‌های خود را ارتقاء می‌بخشند تا به نتایجی که مدنظرشان است دست یابند و بدین ترتیب الگوهای جدید تفکر رشدیافته و اندیشه‌ای جمعی و گروهی گسترش می‌یابد. به بیان دیگر به سازمان، ساختار، فرآیند یا شبکه‌ای که در آن افراد به طور مداوم توانایی‌های خود را برای ایجاد نتایج مطلوب پرورش می‌دهند سازمان یادگیرنده گفته می‌شود.

## ۲-۱-۵- ویژگی‌های سازمان یادگیرنده

سازمان یادگیرنده سازمانی است که به عنوان یک کل و مجموعه‌ی هماهنگ یاد گرفته و در مسیر پیشرفت و توسعه گام بر می‌دارد. به طور کلی می‌توان گفت که سازمان یادگیرنده:

- درد و عشق آموختن دارد؛
  - با مشکلات مانوس نشده و خو نمی‌گیرد؛
  - کارکنانی یادگیرنده و خلاق دارد؛
  - از الگوی ذهنی پویانده‌ای برخوردار است؛
  - تجربه و علم را در عمل به کار می‌گیرد؛
  - علت مشکلات را در خود جستجو می‌کند؛
  - یادگیری گروهی را تسهیل و ترغیب می‌کند؛
  - تلفیق کننده‌ی اهداف فردی و سازمانی است (الوانی، ۱۳۷۸، ۱۸-۲).
- ویک و لئون<sup>۳</sup> در مطالعه‌ی سازمان‌های یادگیرنده ویژگی‌هایی یافته‌اند و معتقدند که این ویژگی‌ها در اکثر سازمان‌های یادگیرنده مشاهده می‌شود. خصوصیات سازمان یادگیرنده از نظر ویک و لئون عبارتند از:
- رهبری دارای چشم‌اندازی که به روشنی تعریف شده است؛
  - یک برنامه‌ی اجرایی تفصیلی و قابل اندازه‌گیری وجود دارد؛

<sup>۱</sup> Garvin

<sup>۲</sup> Daft

<sup>۳</sup> Calhoun W.Wick & Lu Stanton Leon

- تبادل سریع اطلاعات در سازمان؛
- ابتکار؛
- توانایی (قابلیت) تحقق سازمان یادگیرنده در عمل.

## ۲-۱-۶- یادگیری سازمانی در مقایسه با سازمان یادگیرنده

مفهوم یادگیری سازمانی به لحاظ زمانی قبل از سازمان یادگیرنده توسعه یافته و کار جذب محققان پیرامون یادگیری سازمانی، زمینه ساز شکل گیری نظریه ی سازمان یادگیرنده بوده است. یادگیری سازمانی به طور فزاینده ای در میان سازمان هایی که به افزایش مزیت رقابتی، نوآوری و اثربخشی علاقه مند هستند مورد توجه ویژه قرار گرفته است (ابویی، ۱۳۷۹، ۱).

یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده مفاهیم مترادفی نیستند. یادگیری سازمانی به مفهوم یادگیری افراد و گروه های درون سازمان و سازمان یادگیرنده به معنی یادگیری سازمان به عنوان سیستمی کلی است (رهنورد، ۱۳۷۸، ۱۲-۱۱). سانگ<sup>۱</sup> معتقد است که دو اصطلاح یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده بعضی اوقات به اشتباه به جای یکدیگر به کار گرفته می شوند. وی یادگیری سازمانی را مفهومی می داند که برای توصیف انواع خاصی از فعالیت هایی که در سازمان جریان دارد به کار گرفته می شود، در حالی که سازمان یادگیرنده به نوع خاصی از سازمان اشاره دارد (ابویی، ۱۳۷۹، ۳). لذا در می یابیم که یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده دو مفهوم متفاوت هستند؛ به این معنی که اولی به فعالیت های (فرآیندهای) خاصی در داخل سازمان اشاره می کند و دومی، نوع خاصی از سازمان است. مارکوارت دو عبارت «یادگیری سازمانی» و «سازمان یادگیرنده» را به زیبایی بیان نموده که به شرح زیر عینا نقل می شود:

«در بحث از سازمان یادگیرنده تمرکز ما بر چیستی است و سیستم ها، اصول و ویژگی های سازمان هایی را که به عنوان یک هویت جمعی یاد می گیرند و به تولید می پردازند مورد بررسی قرار می دهیم. اما یادگیری سازمانی به چگونگی وقوع یادگیری به معنی مهارت ها و فرایندهای ساخت و بهره گیری از دانش اشاره دارد. در این معنی، یادگیری سازمانی تنها یک جنبه از سازمان یادگیرنده است.»

ملاحظه می شود که مارکوارت سازمان یادگیرنده را چیزی فراتر از سازمانی می داند که در آن فقط یادگیری سازمانی اتفاق می افتد و به فرآیندها و سیستم ها، اصول و سایر ویژگی های سازمان یادگیرنده می پردازد (همان، ۴). به نظر می رسد که یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده می توانند و باید در کنار یکدیگر ایجاد

<sup>۱</sup> Tsang

شوند. به منظور اینکه یک سازمان یادگیرنده‌ی اثربخش وجود داشته باشد، وجود حلقه‌های یادگیری عمیق و توجه به زمان بر بودن شکل‌گیری سازمان یادگیرنده ضروری است (کورلیگ<sup>۱</sup>، ۳۸۳).

## ۲-۱-۷- تفاوت یادگیری سازمانی با یادگیری فردی و گروهی

اگر چه یادگیری فردی، گروهی و سازمانی با یکدیگر مرتبط هستند ولی یادگیری سازمانی به عنوان چیزی بیش از صرف یادگیری فردی و گروهی تلقی می‌شود. مهم‌تر آن که افراد و گروه‌ها عناصری هستند که از طریق آن‌ها یادگیری سازمانی رخ می‌دهد. فرآیند یادگیری سازمانی تا حد زیادی تحت تاثیر مجموعه‌ی گسترده‌ای از متغیرهای اجتماعی، سیاسی و ساختاری است که دربردارنده‌ی دانش جمعی، باورها و مفروضات حاکم بر افراد و گروه‌ها است. بنابراین یادگیری سازمانی از دو جنبه‌ی اساسی با یادگیری فردی و گروهی فرق دارد؛ نخست این که یادگیری در سراسر سازمان از طریق بینش‌های مشترک ایجاد دانش و توسعه‌ی مدل‌های ذهنی اعضای سازمان رخ می‌دهد. دوم این که یادگیری سازمانی بیانگر نظام‌ها، تاریخ و تجربیات گذشته‌ی هنجارهای درون سازمانی است که به اعضای جدید سازمان انتقال می‌یابد. به عبارت دیگر سازمان‌ها دارای نظام‌های شناختی و حافظه‌ی منحصر به خود هستند؛ به موازات این که افراد و شخصیت‌ها عادات شخصی و باورهای خود را در طول گذر زمان توسعه می‌دهند، سازمان‌ها هم دیدگاه‌های جهانی ارزش‌های خود را توسعه می‌دهند. یعنی یادگیری سازمانی در راستای جذب و به کارگیری دانش و انتقال آن به افراد و گروه‌ها توسط فرهنگ و نظام‌های سازمانی تحقق می‌یابد (سلیمی، نادری خورشیدی، ۱۳۸۲، ۵۲-۲۱).

## ۲-۱-۹- ابعاد یادگیری سازمانی

در این تحقیق یادگیری سازمانی از هفت بعد مورد بررسی قرار می‌گیرد که در ادامه به شرح هر یک از آن‌ها پرداخته خواهد شد:

- چشم‌انداز مشترک
- فرهنگ سازمانی
- کار و یادگیری گروهی
- اشتراک دانش
- تفکر سیستمی

---

<sup>۱</sup> Carol Gorelick

- رهبری مشارکتی
- توسعه‌ی شایستگی‌های کارکنان

## ۲-۱-۹-۱- چشم‌انداز مشترک

ایده‌ای که همواره الهام بخش سازمان‌ها در زمینه‌ی رهبری بوده است، عبارت است از ظرفیت ایجاد یک تصویر و آرمان مشترک از آینده‌ای که به دنبال آن هستیم. هیچ سازمانی نمی‌تواند بدون اهداف، ارزش‌ها و آرمان‌های مشترک موفق باشد. ایجاد چشم‌انداز مشترک باعث به وجود آمدن احساس تعلق بلند مدت به سازمان می‌گردد. چشم‌انداز مشترک برای افراد و سازمان، همانند ستاره‌های آسمان برای یافتن مسیر می‌باشد. تصور اینکه سازمانی بعضی از معیارهای موفقیت را بدون برخورداری از چشم‌انداز مشترک عمیق کسب و حفظ کرده باشد، مشکل است. اولین و شاید مهم‌ترین گام در ایجاد سازمان یادگیرنده، ایجاد بنیان محکمی مبتنی بر چشم‌انداز مشترک درباره‌ی یادگیری است. دلایل متعددی برای اهمیت چشم‌انداز مشترک برای یادگیری سازمانی وجود دارد که به شرح زیر است:

نخست این‌که، چشم‌انداز مشترک تمرکز و انرژی لازم برای یادگیری را فراهم می‌سازد. یادگیری قوی و پویا، تنها هنگامی رخ می‌دهد که افراد واقعا به دست‌آوردهایی که برای آن‌ها اهمیت دارد، متعهد شوند. دوم این‌که، چشم‌انداز، افراد را به عمل سوق می‌دهد. چشم‌انداز و ارزش‌های مشترک، افراد را قادر به آزمایش شیوه‌های تفکرشان کرده به آن‌ها دلیل پذیرش دیدگاه‌های عمیق و قبول شیوه‌های فکر و عمل کردن جدید، ارائه می‌کند. بلندی هدف به عنوان یک سکان عمل می‌کند به طوری که فرآیندهای یادگیری را که یا در دوره‌های آموزشی باید مورد تاکید قرار گیرند و یا در سردر گمی‌ها، حفظ می‌کند. سوم این‌که، ایجاد کشش به سوی هدف مطلوب والاتر، با نیروی حاکم بر وضع موجود مقابله می‌کند. چشم‌انداز مشترک، هدف نهایی را ایجاد کرده خطرپذیری و نوآوری را تشویق می‌کند. جیم گانن معاون برنامه‌ریزی و توسعه‌ی منابع انسانی بانک رویال کانادا، بر اهمیت قطعی چشم‌انداز در یادگیری سازمان تاکید کرده و می‌گوید: «چشم‌اندازها چیزهایی هستند که به سازمان انرژی می‌دهند و آن‌ها رویاهایی هستند که ما را به بالا می‌کشند (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۹۹-۹۸).

چهارم این‌که ارزش‌ها و معنای مشترک، در تعیین نوع دانشی که سازمان ذخیره و منتقل می‌کند، اهمیت دارد. مارکوارت معتقد است که چشم‌انداز باید راهنمای تفکر و برنامه‌ریزی استراتژیک باشد. هم‌چنین باید به استراتژی‌ها و رویه‌های مختلف برای تبدیل شدن به سازمان یادگیرنده، منجر شود. این امر هنگامی رخ

می‌دهد که از تمام ذی‌نفع‌ها، مدیران، کارکنان در همه‌ی سطوح و مشتریان، شرکا و سهام‌داران خواسته شود که در توسعه‌ی چشم‌انداز مشارکت کند (همان، ۹۹).

جلب توافق عمومی و تعهد همگانی به یادگیری، بر اساس چشم‌انداز مشترک ایجاد شده و بدون وجود چشم‌انداز مشترک، آموزش‌ها در سازمان محدود به زمان‌های وقوع بحران می‌شود (برومند، ۱۳۸۲، ۱۲۲). یادگیری باید بخشی از چشم‌انداز سازمان باشد و تحقق آن به احساس هویت جمعی و هدف اساسی نیازمند است. چشم‌اندازها نیز باید روحیه‌برانگیز بوده و شور و شغف ایجاد کنند تا به سازمان برای توسعه‌ی محصولات نوین و مبتنی بر چشم‌انداز قدرت دهند (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۰).

چشم‌انداز مشترک عبارت است از ایجاد کردن حس تعهد در افراد سازمان و گروه‌ها به وسیله‌ی ترسیم آینده‌ی مطلوب سازمانی در ذهن کارکنان. با ایجاد چشم‌انداز مشترک در سازمان اهمیت یادگیری بیش‌تر برای دستیابی به اهداف چشم‌انداز بر همگان آشکار می‌گردد و بنابراین تأثیر به‌سزایی بر قابلیت‌های یادگیری سازمان خواهد گذاشت (علوی، ۱۳۸۷). رهبران باید چشم‌انداز ایجاد کنند، به طوری که کارکنان از آن پیروی نمایند؛ در کل چشم‌انداز بیانگر وضعیت مطلوب آینده‌ی سازمان بوده و به طور کامل برای جذب و حفظ بهترین و خلاق‌ترین کارکنان دانشی، برانگیزاننده و چالشی است.

## ۲-۹-۱-۲- فرهنگ سازمانی

فرهنگ از جمله عواملی است که از سوی بیشتر نظریه‌پردازان به صورت مستقیم و غیرمستقیم از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر یادگیری سازمانی برشمرده شده است. فرهنگ سازمانی، به ارزش‌ها، باورها، اقدامات، شعایر و آداب و رسوم سازمان اشاره دارد و به شکل‌گیری رفتار و ادراکات رایج در سازمان کمک می‌کند. همان‌گونه که ملت‌ها فرهنگ‌های متفاوتی دارند، سازمان‌ها نیز دارای فرهنگ‌های متفاوتی بوده و به وسیله‌ی نمادها، قهرمانان، آداب و رسوم و ارزش‌ها شناسایی می‌شوند. فرهنگ سازمانی، ماهیت یادگیری و شیوه‌ای را که بر اساس آن یادگیری در سازمان رخ می‌دهد، تعیین می‌کند (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۱). تنها راه ایجاد تحول در سازمان‌ها، تغییر فرهنگ و نحوه‌ی عملکرد مدیران و کارکنان از طریق تحول در سیستم ارزش‌ها، باورها و هنجارهای پذیرفته شده‌ی درون سازمان است (برومند، ۱۳۸۲، ۵). فرهنگ بسیاری از سازمان‌ها ممکن است ضد یادگیری نباشد، اما یادگیرنده نیز نیست. در چنین فرهنگی، خطرپذیری و تلاش برای ارایه‌ی ایده‌های جدید تشویق نمی‌شود و بر استمرار وضع موجود تاکید دارد (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۱). آرجیس (۱۹۸۵) معتقد است که یادگیری سازمانی ممکن است به واسطه‌ی فرهنگ دفاعی و رویه

های غیر مولد محدود شود. این گونه فرهنگ‌ها و رویه‌ها در طول زمان در تمامی سازمان‌ها ایجاد می‌شود (رهنورد، ۱۳۷۸، ۱۷). فرهنگ سازمانی که مشوق یادگیری است دارای ارزش‌هایی می‌باشد که برای یادگیری به سازمان فشار وارد می‌آورد. در این فرهنگ، ارزش‌ها و ویژگی‌هایی وجود دارد که عوامل مهمی برای حمایت از یادگیری می‌باشند. این ویژگی‌ها عبارتند از: ارزش قائل شدن برای یادگیری و پاداش دادن به آن، مسئولیت مشترک کارکنان برای یادگیری، اعتماد و استقلال کاری، تشویق نوآوری، خطرپذیری و تجربه نمودن شیوه‌های جدید، تعهد به آموزش و توسعه‌ی انسانی، تقویت خلاقیت جمعی، تنوع و گوناگونی، تعهد به بهبود مستمر محصولات و خدمات، پاسخ‌گویی مناسب به تغییر و توجه به کیفیت زندگی کاری (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۹).

فرهنگ سازمانی که پرورش دهنده و تقویت کننده‌ی یادگیری می‌باشد، از یادگیری مداوم حمایت نموده و تردید درباره‌ی وضع موجود و سوال درباره‌ی فرض‌ها و روش‌های جاری انجام کار را تشویق می‌نماید. در این فرهنگ، اشتباه‌ها و خطاها به عنوان فرصت‌هایی برای یادگیری قلمداد شده و کارکنان برای کسب تجربیات جدید با فرصت‌های فراوانی مواجه می‌باشند. فضای عمومی سازمان از صراحت، اعتماد و احترام متقابل حمایت نموده و کارکنان از طریق آشکارسازی تفکرات خود و اشتراک نظر با همکاران با یادگیری تشویق می‌شوند (پیرن، ۱۳۸۱، ۸۶-۸۵). یک فرهنگ باز پرسش و گفتگو را برای تعالی سازمان و حل مشکلات تشویق می‌کند. به عنوان مثال در شرکت هارلی دیویدسون<sup>۱</sup>، کنجکاوای هوشمندانه یکی از ارزش‌های مورد توجه در فرهنگ سازمانی است که طبق آن کارکنان تشویق می‌شوند که سوال کنند. از چگونگی و چرایی تغییر و تحولات آگاه شده و راه‌های بهبود و پیشرفت را بیابند (محمدی، ۱۳۷۷، ۶۵).

منظور از فرهنگ یادگیری استقرار شرایط یادگیری و حمایت از یادگیری در سازمان است مانند سرمایه‌گذاری در یادگیری توسط سازمان، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان، تهیه و غنی‌سازی کتابخانه در سازمان، تخصیص پاداش‌های مادی (نقدی) و غیرمادی (ارتقاء شغلی) برای یادگیری و... مهیاسازی چنین شرایطی موجب افزایش تعهد به یادگیری در سازمان خواهد شد (علوی، ۱۳۸۷).

بخش اساسی سازمان به توانایی ایجاد دانش جدید و استفاده از آن در ایجاد فرصت‌های باز در سازمان، مربوط می‌شود. مدیران باید افراد و گروه‌ها را برای بهبود مستمر فرآیند کار و تلاش برای ارائه‌ی ایده‌های جدید، تشویق کنند. یک سیستم برای ایجاد سازمان یادگیرنده باید دارای فرهنگ سازمانی مناسب بوده و به نیروی انسانی اهمیت داده و به ایده‌ها و فکرهای نو در کار پاداش بدهد.

---

<sup>۱</sup> Harley Davidson

## ۲-۱-۹-۳- کار و یادگیری گروهی

پیتر سنگه (۱۹۹۰) هسته‌ی اولیه‌ی یادگیری در تمام سازمان‌ها را تیم یادگیرنده می‌داند. البته او اذعان می‌دارد که یادگیری جمعی بر دو قاعده‌ی «آرمان مشترک» و «قابلیت‌های شخصی افراد» استوار است و بنابراین از نقش افراد در تشکیل تیم‌های یادگیرنده غافل نیست. ولی از طرف دیگر، دیوید بوهم فیزیک‌دان و از پیشگامان تئوری کوانتوم که فکر را پدیده‌ای مشارکتی می‌داند نیز با این نظر موافق است. در نتیجه افزایش توانایی افراد را نیز تا حد زیادی به مشارکت آن‌ها در تفکر و یادگیری تیمی وابسته می‌داند. با این حساب اولین مرحله در سازمان‌های یادگیرنده، تشکیل تیم‌های یادگیرنده بوده و سنگ بنای یادگیری سازمانی را یادگیری تیمی تشکیل می‌دهد. یادگیری تیمی در افراد قابلیت نگاه کردن به تصویری و رای تصورات شخصی را به وجود می‌آورد. ممکن است آگاهی تیمی حتی از آگاهی افراد نیز بیشتر باشد (سنگه، ۱۳۸۲، ۳۰۴-۲۹۶). یادگیری تیمی با گفتگو (دیالوگ) شروع می‌شود. تا زمانی که تیم‌ها یاد نگیرند، سازمان نیز قادر به یادگیری نخواهد بود. تیم‌های یادگیرنده نقش اساسی در شکل‌گیری یادگیری سازمانی داشته و تیم یادگیرنده، تیمی رسمی است که توانایی‌ها و قابلیت‌های خود را توسعه بخشیده و هم‌جهت می‌نماید تا به عنوان یک تیم، به نتایج مورد نظر اعضا دست یابد (لیک، ۲۰۰۵، ۹۲). یادگیری تیمی فرآیندی است که افراد را برای کار کردن در یک گروه آماده می‌نماید تا بتوانند به جای طرح نظریات خود در برابر نظریات دیگران، به تبادل افکار سازنده بپردازند (برومند، ۱۳۸۲، ۱۲۲). مارکوارت معتقد است که گفتمان، ابزار حیاتی ایجاد و هماهنگ‌سازی یادگیری تیمی و عمل در محیط کاری بوده و بیانگر ارتباطات پرشور و با کیفیت بالای مبتنی بر کشف آزادانه، خلاقانه و تعاملی مسائل پیچیده است؛ این نوع ارتباطات مبتنی بر شنود عمیق نسبت به دیگری و معلق نمودن دیدگاه‌های شخصی خود است. با به کارگیری اصل گفتمان، کارکنان یاد می‌گیرند که چگونه الگوهای تعامل تیمی را که موجب ارتقا یا کاهش یادگیری می‌شوند، تشخیص دهند. گفتمان، تفکر و ارتباطات را ترویج نموده و این اصل، توانایی سازمان برای بهره‌برداری از هوش جمعی گروه‌ها را بهبود می‌بخشد (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۷۴-۷۰).

هر عضو تیم مهارت، تخصص و استعداد مختلفی دارد که به واسطه‌ی گفتگو بین اعضاء فرصتی برای کارکنان فراهم می‌شود تا از تخصص دیگران بهره‌برده، آن را یاد بگیرند و همکاری با یکدیگر موجب می‌شود به حل مساله بپردازند، بنابراین گفتگوهای تیمی آغازگر یادگیری تیمی است. میزان یادگیری و توانایی‌های یک تیم بیش از مجموع توانایی‌ها و یادگیری تک تک اعضای تیم است. یادگیری تیمی به عنوان کلید دستیابی به یادگیری سازمانی یاد شده است (علوی، ۱۳۸۷).

پس بدون شک کلید و اساس قطعات ساختاری استراتژیک یک سازمان، روی کارگروهی و همکاری تاکید دارد. به وسیله‌ی کارکردن در گروه‌ها و تیم‌ها، کارکنان، مهارت‌ها و دانشی را که یادگرفته‌اند، برای از بین بردن مشکلات و ایجاد و توسعه‌ی ایده‌های نو در سازمان، به کار می‌بندند. برای اینکه همکاری و کار گروهی کارکنان موثر واقع شود باید این گروه‌ها با کارکنان نواحی شغلی مختلف تشکیل شود، مخصوصاً کارکنانی که مکرراً به عنوان یک بخش از اندیشه کردن برای توسعه‌ی برنامه شغلی و خط‌مشی مدیریت منابع انسانی، در میان گروه‌های شغلی مختلف می‌چرخند.

#### ۲-۱-۹-۴- اشتراک دانش

بسیاری از محققین فعال در زمینه‌ی یادگیری سازمانی، آن را فرایندی می‌دانند که شامل مراحل کسب دانش از طریق منابع خارجی یا رشد داخلی، توزیع و تسهیم دانش بین اعضای سازمان، تفسیر دانش که از به اشتراک گذاشتن دانش بین افراد سازمان به وجود می‌آید، به‌کارگیری دانش کسب شده در عمل و حافظه‌ی سازمانی است که منظور از آن ذخیره‌ی دانش برای استفاده‌ی آینده است (علوی، ۱۳۸۷). فراگیری مهارت و دانش توسط کارکنان سازمان بی‌فایده است، مگر این‌که، مدیران بتوانند بلافاصله شغل را به وسیله کارمند تغییر دهند. اگر این دانش بتواند قسمت‌های دیگر سازمان را نیز برای حل مشکلات و قدرت ایجاد ایده‌های جدید تغییر دهد، بهتر خواهد بود. یادگیری از شکست‌ها و ناکامی‌های گذشته و گفتن برای دیگر اعضای ستادی سازمان درباره‌ی فعالیت‌ها و تجارب موفق، همه قسمتی از انتقال دانش هستند. سازمان‌های یادگیرنده، نه تنها این فعالیتها را تشویق می‌کنند، بلکه دارای مکانیسم‌هایی هستند که انجام فعالیت‌های مذکور را عملی می‌سازند. بخشی از این دانش انتقالی، شامل یادگیری فعالیت‌های موفق از سازمان‌های دیگر و رقابت‌کننده‌های موفق و برتر است (همان منبع).

#### ۲-۱-۹-۵- تفکر سیستمی

تفکر سیستمی، یک نوع چارچوب مفهومی است که برای مشاهده‌ی کاملاً روشن الگوهای کلی و در نتیجه به بهبود توانایی فرد برای تغییر دادن آن‌ها کمک می‌کند. پیتر سنگه (۱۹۹۰) می‌گوید: « این نوع تفکر اصل دیدن کل‌هاست»، چارچوبی است برای ملاحظه‌ی روابط درونی، نه زنجیره‌ی خطی علت و معلولی؛ چارچوبی برای مشاهده‌ی ساختارهای اساسی است و نه حوادث؛ و چارچوبی است برای ملاحظه‌ی الگوهای تغییر و نه اقدامات فوری؛ به هر حال، تفکر سیستمی نشان می‌دهد که اقدامات کوچک و متمرکز در بعضی موارد می‌تواند بهبودهای مهم و مستمر ایجاد کند. از طرفی تفکر سیستمی، به ویژه پویایی‌های

سیستمی، می‌تواند ابزاری بسیار قوی برای تسهیل یادگیری سازمانی فراهم نماید (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۷۱-۷۰). نکته‌ی اساسی در خصوص تفکر سیستمی این است که افراد باید بیاموزند که چگونه در مسائل پیچیده بیان‌دیشند (برومن، ۱۳۸۲، ۱۲۲).

تفکر سیستمی بر کل و جزء و یکپارچه دیدن ارتباط آن‌ها تاکید دارد. این طرز تفکر، ظریف‌ترین جنبه‌ی یک سازمان یادگیرنده را مشخص می‌کند، طریق جدیدی که افراد خود و دنیای اطرافشان را درک می‌کنند و خود را با دنیا مرتبط و نه مجزا می‌پندارند. تفکر سیستمی یک چارچوب مفهومی و پیکره‌ای از دانش و ابزار است که طی پنجاه سال گذشته توسعه یافته تا بتواند نمای کلی‌تر را شفاف‌تر نشان دهد. تحقق تفکر سیستمی، به ایجاد تصویر و آرمان مشترک، مدل‌های ذهنی، یادگیری تیمی و تسلط شخصی نیاز دارد و این پنج عامل باید به صورت یک کل واحد توسعه داده شوند. یکپارچه‌سازی این عوامل بسیار دشوارتر از به کارگیری آن‌ها به صورت مجزا است. ادبیات مدیریت امروز، مشحون از دستوراتی است برای مدیران مبنی بر کمک به مردم برای دیدن تصاویر هر چه بزرگ‌تر و کامل‌تری از واقعیت‌های پیرامونی. اما مهارت‌های واقعی که رهبران باید برای این امر کسب کنند، به خوبی درک نشده است. سنگه، کلیه‌ی این مهارت‌ها را تحت عنوان تفکر سیستمی می‌نامد. به نظر او رهبران موفق، متفکرین سیستمی بسیار قابل‌هستند. آن‌ها به جای تمرکز بر وقایع روزمره بر نیروهای اصلی تغییر متمرکز می‌شوند. در مقابل تفکر غیرسیستمی باعث می‌شود که افراد نتوانند در بلندمدت نتایج اقدامات خود را ملاحظه نموده و از نظر مفهومی شناخت ارتباط درونی اجزا با یک کل بزرگ‌تر را از دست بدهند (سنگه، ۱۳۸۲، ۱۵-۱۳).

منظور از تفکر سیستمی به کارگیری روش‌های سیستمی در بررسی مسائل سازمانی، تحلیل امور و فعالیت‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی و تأثیر همه‌ی عوامل بر یکدیگر است. سنگه اعتقاد دارد یک سازمان وقتی به سمت یادگیری حرکت می‌کند که مدیران سازمان و هم‌چنین در سطح پایین‌تر همه‌ی کارکنان با به‌کارگیری تکنیک سیستمی، شروع به بازسازی ذهن کرده و از تفکر سیستمی در تصمیم‌گیری‌های روزانه‌ی خود استفاده کنند. (علوی، ۱۳۸۷).

رهبران باید در سازمان یادگیرنده به کارکنان برای کسب تصویر کامل به همراه روندهای اساسی، نیروها و شگفتی‌های بالقوه سازمان، کمک نمایند. آنها باید قادر به مشارکت در تفکر سیستمی باشند، تفکری که توانایی آنها را برای پیش‌بینی اثرات عوامل درونی و بیرونی بر سازمان افزایش می‌دهد استخراج و تحلیل انبوهی از اطلاعات بعضاً متناقض، نیاز به صبر و پایدردی دارد. برخی از قابلیت‌های کلیدی شامل اجتناب از ارابه‌ی راه حل‌های ضعیف و تمرکز بر علل اساسی، تمییز پیچیدگی جزئی از پیچیدگی پویا، مشاهده‌ی

فرایندها به جای نتایج فوری، تمرکز بر حوزه‌های بسیار حساس، ملاحظه‌ی روابط درونی به جای خود پدیده‌ها، عینیت‌بخشی به اینکه ما و علل مشکلاتمان متعلق به یک سیستم هستند (همان منبع).

## ۲-۱-۹-۶- رهبری مشارکتی

رهبری تحول‌گرا و اثربخش رفتار یادگیری را شکل می‌دهد، سیستم‌هایی را برای تسهیل یادگیری و بهبود قابلیت‌های یادگیری کارکنان فراهم می‌کند، اشاعه‌ی دانش و یادگیری را تضمین می‌کند و افراد را در رهبری سهیم می‌کند. یعنی رهبر باید سیستم‌ها و فرایندهایی را خلق کند که حامی فعالیت‌های یادگیری باشند و افراد آن‌ها را وارد فعالیت‌های روزانه کنند. این بدان معنا است که مسئولیت نهایی برای موفقیت و یادگیری در سازمان‌ها برعهده‌ی رهبران سازمان است (علوی، ۱۳۸۷).

در محیط رقابتی بالاتر، کارکنان برای رفتن به طرف ریسک‌ها، تشویق می‌شوند. همچنین کارکنان برای مواجهه‌شدن با محیط غیرقابل پیش‌بینی و برای ایجاد نوآوری تشویق می‌شوند. چنین محیطی به سبک رهبری مشارکتی در سازمان غیرسلسله مراتبی نیاز دارد. در این سازمان‌ها، مدیران، کنترل‌کننده‌ی دقیق فعالیت‌های کارکنان نیستند، بلکه آن‌ها، کارکنان را هدایت و راهنمایی می‌کنند، در این‌گونه سازمان‌ها، به منظور ایجاد توانایی در افراد برای همکاری در افزایش بازدهی سازمان‌ها، سلسله مراتب اهمیت ندارد.

## ۲-۱-۹-۷- توسعه‌ی شایستگی‌های کارکنان

این ویژگی به افراد سازمان اجازه می‌دهد چشم‌انداز شخصی خود را شفاف کرده و بهبود دهند. افراد با قابلیت شخصی بالا ظرفیت و توانایی مشاهده‌ی فاصله بین واقعیت جاری و چشم‌انداز شخصی را دارند هم‌چنین این‌گونه افراد تعهد به توسعه و بهبود افکار، قابلیت‌ها و مهارت‌های خویش دارند. یکی از عوامل مؤثر بر یادگیری سازمانی وجود چنین افرادی در سطوح و بخش‌های مختلف سازمان است زیرا بدون تحقق یادگیری فردی، دستیابی به یادگیری سازمانی امکان‌پذیر نیست (علوی، ۱۳۸۷).

مبانی نظری و ادبیات سازمان‌های یادگیرنده، مکرراً ادعا می‌کنند که این سازمان‌ها، قویا به آموزش و توسعه مهارت‌های کارکنانشان، اهمیت می‌دهند. باوجود این، آموزش در روش سنتی، روی مهارت‌های شغلی افراد، متمرکز نیست. سازمان‌های یادگیرنده در بخش آموزش کارکنان، سرمایه‌گذاری می‌کنند. آموزش، هم‌چنین در توسعه‌ی تجارب مشترک و چارچوب یا تئوری عملی برای گروه‌ها یا واحدهای کاری، اهمیت دارد.

## ۲-۱-۱۰- برخی دیگر از عوامل مؤثر بر یادگیری سازمانی

علاوه بر عوامل فوق در این بخش برخی از عوامل مؤثر بر یادگیری سازمانی معرفی می‌شود و سپس به توضیح اجمالی در رابطه با هر یک خواهیم پرداخت (علوی، ۱۳۸۷).

### ۲-۱-۱۰-۱- فناوری اطلاعات

سیستم‌های اطلاعاتی با به‌کارگیری تکنولوژی‌های اطلاعاتی می‌توانند بر یادگیری سازمانی تأثیرگذار باشند. این سیستم‌ها از طریق تأثیر بر عوامل زمینه‌ای نظیر ساختار و محیط بر یادگیری سازمانی تأثیر مستقیم می‌گذارند. همچنین اطلاعات کارکنان را نیز تحت تأثیر قرار داده و موجب افزایش دانش ایشان می‌گردد.

### ۲-۱-۱۰-۲- مشخصات سازمانی

در این بخش بیشتر تمرکزمان روی دو عامل عمر سازمان و سلسله مراتب سازمانی است. تحقیقات نشان داده است که هرچه از عمر سازمان می‌گذرد بواسطه‌ی افزایش ارتباطات سازمان با تعداد افراد بیش‌تر از قبیل مشتریان و تامین‌کنندگان و نیز نهادها و سازمان‌های مختلف تجارب بیش‌تری کسب خواهد کرد که تأثیر به‌سزایی بر یادگیری سازمان خواهد داشت. همچنین هرچه سلسله مراتب سازمانی بیش‌تر باشد یادگیری دیرتر و سخت‌تر در سازمان تحقق می‌یابد. زیرا سلسله مراتب سازمانی موجب تقویت فرهنگ قدرت مداری در سازمان می‌شود در این فرهنگ به علت آن که مشارکت بین افراد کم می‌شود میزان یادگیری نیز کاهش خواهد یافت.

### ۲-۱-۱۰-۳- مدل‌های ذهنی

عبارت است از برداشت‌ها و تصورات ذهنی از دنیا و محیط اطراف که بر رفتار تأثیر می‌گذارد. نسگه اعتقاد دارد اگر مدل‌های ذهنی افراد درست مدیریت شود یادگیری مهارت‌های جدید و سپس نوآوری در سازمان تسهیل خواهد شد و در غیر این صورت مدل‌های ذهنی ناصحیح مانع یادگیری خواهد شد.

### ۲-۱-۱۰-۴- ذهن باز

منظور از ذهن باز، توانایی در بررسی و تجزیه و تحلیل فرایندهای سازمان است. سازمان‌های با ذهن باز روش‌های به کار گرفته شده‌ی خود را بررسی می‌کنند، از پذیرش ایده‌های نو برای اصلاح آن‌ها دریغ نکرده

و حتی با آموختن روش‌های نو سعی در فراموشی رفتار گذشته‌ی خود دارند. تمام تلاش چنین سازمان-هایی به روز کردن دانش سازمانی است. با تقویت چنین فرهنگی در سازمان امید به تحقق یادگیری در سازمان بسیار بالا می‌رود.

## ۲-۱-۱-۵- چابکی

سازمانی چابک خواهد بود که نه تنها پاسخ‌گوی تهدیدهای محیطی است بلکه تأثیرگذار بر محیط خود نیز هست. چنین سازمان‌هایی یادگیری مولد را مدنظر قرار می‌دهند یعنی یادگیری که نه فقط اشتباهات و خطاها در آن کشف و اصلاح می‌شود بلکه استراتژی‌ها، ارزش‌ها و فرضیات سازمانی نیز تغییر خواهند یافت. سازمان‌هایی چابک خواهند بود که بتوانند به آسانی تغییر و یادگیری را وارد فضای سازمانی کنند.

## ۲-۱-۱-۶- ساختار بازار یا محیط

هر چقدر محیطی که سازمان در آن فعالیت می‌کند پویاتر باشد سازمان برای پاسخ‌گویی سریع‌تر نسبت به تغییرات محیط اطراف‌شان و حفظ مزیت رقابتی خود، تلاش بیشتری برای یادگیری خواهند کرد. با یادگیری بیشتر، سازمان‌ها قادر به شناخت هرچه بهتر محیط خود خواهند شد و بهترین استراتژی‌ها را برای مقابله با تهدیدها و بهره‌برداری از فرصت‌ها به کار خواهند بست. البته نوع یادگیری در محیط‌های مختلف، متفاوت است. در محیط‌های نسبتاً پایدار یادگیری انطباقی کفایت می‌کند در حالی که در محیط‌های پویا یادگیری مولد مؤثر خواهد بود.

## ۲-۱-۱-۱۱- مدل‌ها و سطوح یادگیری سازمانی

گاروین معتقد است که یادگیری سازمانی، درست مثل یادگیری انسانی، شامل سه مرحله‌ی شناخت، رفتار و عملکرد است. به نظر او سازمان برای استفاده از فکرهای جدید به منظور بهبود عملکرد سازمانی و تبدیل آن‌ها به برنامه‌های عملی، به پنج مهارت نیاز دارد:

- حل مساله؛
- کسب تجربه؛
- یادگیری از تجربه‌ی خود و تاریخ؛
- یادگیری از دیگران؛
- انتقال یا اجرا.

هوبر<sup>۱</sup> چهار سازه را برای یادگیری سازمانی معرفی کرده است:

- کسب دانش؛
  - توزیع اطلاعات؛
  - تفسیر اطلاعات؛
  - حافظه‌ی سازمانی (چگونگی ذخیره و نهادینه شدن دانش در سازمان‌ها).
- او این فرآیند را موجب دسترسی پذیری دانش می‌داند.
- کروسان<sup>۲</sup> و دیگران چهار فرایند اصلی در یادگیری سازمانی را مطرح کردند که چارچوب I<sup>۴</sup> نامیده می‌شود. این چارچوب I<sup>۴</sup> چهار فرآیند شهود، یادگیری فردی شامل دیدن تفاوت‌ها و شباهت‌ها، الگوها و احتمالات می‌شود.

شهود عبارت است از «از پیش تصور کردن» الگوها یا احتمالاتی که در جریان تجربیات شخصی به وجود می‌آیند. تفسیر عبارت است از توضیح دادن از طریق کلمات و رفتارها. ترکیب، فرآیند ایجاد درک مشترک بین افراد و هماهنگ کردن فعالیت‌ها از طریق تعدیل دو طرفه است. نهادینه شدن فرآیندی است که تضمین می‌کند کارها روتین شده است.

سولینگن<sup>۳</sup> و دیگران بیان داشتند که یادگیری در سه سطح فردی، تیمی و سازمانی انجام می‌پذیرد. در سطح فردی، هر فرد، مسئول یادگیری است. در یادگیری تیمی، تیم یا گروه از ظرفیت هر فرد استفاده می‌کند. تیم‌ها یاد می‌گیرند رویکردهای مشترک داشته باشند، از اهداف یادگیری حمایت کنند و با تیم‌های دیگر مشارکت داشته باشند. هنگامی که دانش جدید از مرز واحدهای سازمان می‌گذرد و سازمان از این دانش سود می‌برد، یادگیری فردی به یادگیری سازمانی تبدیل می‌شود (قلی‌پور و سیاوشی، ۱۳۹۰، ۶۵-۷۸).

## ۲-۱-۱۲ - ویژگی‌های یادگیری سازمانی

می‌توان مهم‌ترین ویژگی‌های یادگیری سازمانی را به شرح زیر بیان کرد:

۱. **فرآیندی پیچیده:** متاثر از ارتباط متقابل عوامل متعدد و متنوع درون و برون فردی، محیطی و درون و برون سازمانی.
۲. **برنامه‌ریزی نشده:** مانند متون آموزشی دوره‌های رسمی، از پیش تدوین نشده است.

---

<sup>۱</sup> Huber  
<sup>۲</sup> Crossan  
<sup>۳</sup> Soelling

۳. **هوشیارانه و هدفمند:** فضاهای پرجاذبه ای از یادگیری و بهبود بر فرد، افراد و گروه‌های سازمان حاکم می‌شود و افراد و گروه‌ها با دقت و کنجکاوی و هم‌سو با استراتژی سازمان، مترصد یادگیری‌اند.
۴. **متعامل و پویا:** همواره یک نفر به عنوان استاد یا مهارت آموز در جایگاه انتقال اطلاعات و آموخته‌ها قرار نمی‌گیرد. بلکه افراد، گروه‌ها و سازمان، هم‌زمان نقش دریافت اطلاعات، تجارب و آموخته‌های خود و انتقال آن به دیگران را ایفا می‌کنند. این فرآیند، بازخوردی مداوم، سریع و موثر در سطح فردی و گروهی ایجاد می‌کند.
۵. **مستمر و مداوم:** مانند دوره‌های آموزشی رسمی به ساعات و مکان مشخص محدود نمی‌شود.
۶. **متحول و رشد یابنده:** تعامل، پویایی و تداوم یاد شده و نیز بازخورد حاصل از این فرآیند ویژگی زاینده‌گی به آن می‌بخشد. تحول، رشد و تداوم مستمر یادگیری سازمانی را به دنبال دارد.
۷. **متاثر از شالوده دانستن یا منابع فرهنگی مورد استفاده ی افراد:** این شالوده می‌تواند مفاهیم، ساختار و قوانین اجتماعی و نیز نوع تقسیم کار، ابزارها و فناوری‌های رایج در میان اعضای یک سازمان یا جامعه‌ی زنده باشد (سبحانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۵، ۶۲-۶۱).

## ۲-۱-۱۳- قابلیت یادگیری سازمانی

- جان ردینگ (۱۹۹۴)، برای ایجاد قابلیت یادگیری در سازمان‌ها سه بعد را شناسایی نموده است:
۱. **سرعت یادگیری:** اشاره به این دارد که چقدر سازمان قادر به طی سریع چرخه‌ی یادگیری (برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی) و تکمیل تکرار این چرخه دارد.
  ۲. **عمق یادگیری:** اشاره به درجه‌ای از یادگیری دارد که سازمان‌ها در پایان هر چرخه به دست می‌آورند، چیزی که به وسیله‌ی زیر سوال بردن مفروضات اساسی و بهبود قابلیت یادگیری آن‌ها در آینده حاصل می‌شود.
  ۳. **گستره‌ی یادگیری:** مربوط به این است که چقدر سازمان‌ها به طور گسترده می‌توانند بصیرت‌ها و دانش نوین ناشی از هر تکرار چرخه‌ی یادگیری را به مسائل و قسمت‌های دیگر سازمان منتقل کنند (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۷۶-۷۵).
- از دیگر عواملی که در یادگیری سازمانی اهمیت دارند، می‌توان به دو عامل زیر اشاره کرد:
۱. **عوامل تسهیل‌کننده:** نمایانگر ساختار و فرآیندهای درونی است که به درجه‌ی سهولت و دشواری بودن یادگیری و نیز شدت تاثیراتی که یادگیری از خود بر جای می‌گذارد، اشاره دارد.

۲. **سبک یادگیری:** سبک‌های یادگیری بیانگر روش‌های مختلفی هستند که به واسطه‌ی آن‌ها سازمان‌های مختلف در صدد ایجاد و به حداکثر رساندن یادگیری خود برمی‌آیند (کریتر و آنجلو، ۱۳۸۴، ۵۸۴).

#### ۲-۱-۱۴- رویکردهای یادگیری سازمانی

مهم‌ترین تمایز میان مکاتب و نویسندگانی که پیرامون یادگیری سازمانی بحث کرده‌اند از دو دیدگاه، رویکرد تکنیکی یا فنی و رویکرد اجتماعی قابل بررسی است (تسلیمی، نادری خورشیدی، ۱۳۸۲، ۵۲-۲۱):

#### ۲-۱-۱۴-۱- رویکرد فنی

بر اساس این رویکرد موضوع یادگیری سازمانی، تفسیر و پاسخ به اطلاع‌رسانی اثربخش در دو بعد بیرون و درون سازمان است. آرجریس و شوان<sup>۱</sup> (۱۹۷۸) تعدادی از مفاهیم مهم را در این رویکرد پردازش کرده‌اند که شامل تمایز میان یادگیری تکه حلقه‌ای<sup>۲</sup> و یادگیری دو حلقه‌ای<sup>۳</sup> می‌باشد. یادگیری تک حلقه‌ای مستلزم کنکاش و اصلاح خطا در درون مجموعه‌ای از متغیرهای تحت اراده بوده و برای تغییر تدریجی کاربرد دارد اما سازمان‌ها به دنبال تاکتیک‌های جدیدی هستند تا بازخورگیری سریع آن، خود را با تحولات و تغییرات محیطی سازگار کنند. برای این کار از یادگیری دو حلقه‌ای استفاده می‌کنند. یادگیری دو حلقه‌ای با تغییرات پویا همراه است که می‌تواند تغییرات عمده‌ای را در جهت استراتژیک در بر داشته باشد و احتمالاً با جایگزینی و جابه‌جایی مدیران ارشد و تجدید نظر کامل سیستم‌ها مرتبط می‌شود.

#### ۲-۱-۱۴-۲- رویکرد اجتماعی

به نظر بلیکلی و لاو<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) دیدگاه اجتماعی در زمینه‌ی یادگیری توجه خود را به روشی که افراد نسبت به تجربیات خود در کارشان می‌دهند، معطوف می‌دارد. از این منظر یادگیری امری است که از تعاملات اجتماعی ظهور می‌کند و به طور طبیعی از ماهیت کار نشات می‌گیرد. در این دیدگاه سه رویکرد فکری ساختار اجتماعی، فرآیند سیاسی و فرهنگ سازمانی نسبت به یادگیری سازمانی وجود دارد:

<sup>۱</sup> Argyris & schon

<sup>۲</sup> Single-loop learning

<sup>۳</sup> Double-loop learning

<sup>۴</sup> Blackler & Leve

## ۲-۱-۱۴-۳- رویکرد ساختار اجتماعی

این ایده را می‌توان به مثابه درمان مستقیم برخی از محدودیت‌های رویکرد فنی در نظر گرفت. آلتمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) این رویکرد به یادگیری را محصول نظریه‌های نوین نهادگرایی تلقی می‌کند. در این نظریه‌ها زمینه و فرهنگ سازمانی که در آن یادگیری اتفاق می‌افتد مورد توجه است. این موارد در روانشناسی تجربی و اجتماعی و جامعه‌شناسی سازمانی که نقش محوری توسعه تیم‌ها را برجسته می‌کند، ریشه دارند. در این رویکرد موضوع قابل توجه این است که ساختارها و فرهنگ سازمانی ممکن است به تحقق یادگیری جمعی معنی‌دار کمک کند یا مانع آن شوند.

## ۲-۱-۱۴-۴- رویکرد سیاسی

ایده‌ی یادگیری سازمانی در یک فرآیند سیاسی را بسیاری از نویسندگان به عنوان رویکرد فنی مورد توجه قرار داده‌اند. به نظر کوپپی<sup>۲</sup> (۱۹۹۴ و ۱۹۹۵) از منظر اجتماعی حذف سیاست‌های سازمان به عنوان یک هدف امری ایده‌ال و ساده‌لوحانه به نظر می‌رسد، زیرا سیاست‌ها یکی از جنبه‌های طبیعی هر فرآیند اجتماعی محسوب می‌شوند. از دیدگاه او اگر افراد و گروه‌ها به طور اجتماعی ساختار پیدا کنند، تفسیرهای خاص که متناسب با منافع برخی و مضر نسبت به منافع برخی دیگر باشد غیر قابل اجتناب است.

## ۲-۱-۱۴-۵- رویکرد فرهنگ سازمانی

لاو و ونگر<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) یادگیری را به عنوان بخشی از فرهنگ سازمانی در نظر می‌گیرند. به نظر آن‌ها یادگیری امری است که نه تنها در درون ذهن افراد به وقوع می‌پیوندد بلکه در تعامل میان آن‌ها هم محقق می‌شود. به نظر اور<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) رویکرد فرهنگی روی یکپارچه‌سازی میان رویکردهای فنی و اجتماعی تاکید دارد. آن‌ها این رویکرد را مکمل همدیگر می‌دانند و تاکید دارند که به عنوان یک کل باید نسبت به هم توسعه پیدا کنند.

آرجریس، پیترسنج، بک هارد و پریچارد<sup>۵</sup> (۱۹۹۲) و پدلر<sup>۶</sup> (۱۹۹۱) اجتماعی شدن و یکپارچه‌سازی یادگیری را ناشی از ویژگی‌های سازمان یادگیرنده تلقی می‌کنند. آن‌ها معتقدند یکپارچه‌سازی از طریق آگاه

<sup>۱</sup> Altman

<sup>۲</sup> Coopey

<sup>۳</sup> Lave & Wenger

<sup>۴</sup> Orr

<sup>۵</sup> Argyris & Peter Senge & Beckhard & Pritchard

<sup>۶</sup> Pedler

کردن افراد به موازات تولید اطلاعات معتبر ایجاد می‌شود و از طریق عناصر یکپارچه‌ساز تعمیم دیده، در سازمان نهادینه می‌شود.

## ۲-۱-۱۵- مزایای یادگیری سازمانی

مزایای یادگیری سازمانی عبارتند از:

- ☞ افزایش تعهد به دانش و یادگیری؛
- ☞ استقبال از ایده‌های تازه و افزایش بینش در عملکرد سازمان؛
- ☞ ترویج کسب دانش از طریق یادگیری‌های جدید و توانایی پاسخ‌گویی به حوادث و تحولات محیط خارجی (۲۴، ۲۰۰۷، Jacobus and lazenby).

## ۲-۱-۱۶- موانع یادگیری سازمانی

پیتر سنگه هسته‌ی اولیه‌ی یادگیری در تمام سازمان‌ها را تیم یادگیرنده می‌داند. از نظر او موانع آغاز حرکت یادگیری در واقع همان چالش‌ها و موانع اولیه در مقابل تشکیل و آغاز حرکت تیم‌های یادگیرنده هستند. سنگه در کتاب رقص تغییر، چهار چالش را در این خصوص مطرح می‌نماید که عبارتند از:

- فقدان زمان کافی برای یادگیری؛
  - فقدان کمک و یاری در راه توسعه‌ی نوآوری‌های تیم یادگیرنده؛
  - ناکافی بودن تعهد نسبت به اهداف تیم؛
  - عدم تطابق میان گفتار و کردار مدیران.
- چالش، در واقع موانع غیر قابل اجتنابی است که در عین حال برای حرکت ضروری هستند. سنگه معتقد است وجود این چالش‌ها در مقابل حرکت، همزاد اصل حرکت است. سنگه بیان می‌دارد که باید برخورد مدیران و از سر بصیرت با این چالش‌ها صورت گیرد تا اثر آن‌ها در کاستن از سرعت حرکت به سوی سازمان‌های یادگیرنده و احیانا متوقف ساختن آن کاهش یابد (بینش، ۱۳۸۴، ۵۷).
- با مطالعه و بررسی ادبیات موضوع و به ویژه با دقت در آثار سنگه می‌توان شماری از موانع زیربنایی یادگیری را به گونه‌ی زیر فهرست نمود:

۱- موانع فرهنگی؛

۲- مقاومت مدیران؛

۳- عملکرد مداری و فقدان زمان یادگیری؛

۴- محیط انحصاری و غیر رقابتی؛

۵- سیاسی بودن محیط درون سازمان (البدوی و شفاعی، ۱۳۸۱، ۸-۷).

## ۱. موانع فرهنگی

فرهنگ، به ارزش‌ها، باورها، اقدامات، شعایر و آداب و رسوم سازمان اشاره داشته و به شکل‌گیری رفتار و ادراکات رایج کمک می‌کند. در سازمان یادگیرنده، فرهنگ سازمانی به گونه‌ای است که آن یادگیری به طور مطلق به عنوان یک عامل حیاتی موفقیت کسب و کار شناخته می‌شود. در چنین سازمانی، یادگیری به صورت عادت و بخش جدا نشدنی در همه‌ی کارکردهای سازمانی در می‌آید. این فرهنگ انعطاف‌پذیر قوی، روابط یکپارچه‌ای را ایجاد می‌کند و یادگیری را از طریق تشویق ارزش‌هایی مانند کار گروهی، خود مدیریتی، قدرتمندسازی و مشارکت افزایش می‌دهد. این نوع فرهنگ، مخالف ساختار بوروکراتیک، بسته و غیر قابل انعطاف است. یکی از مولفه‌های فرهنگ سازمانی که از یادگیری حمایت می‌کند، وجود اعتماد به کارکنان و استقلال کاری در سازمان است (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۵). و سبک مدیریتی که اعتماد کمی به کارکنان می‌نماید، به عنوان یکی از موانع یادگیری سازمانی بیان شده است (جورجنسن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴، ۹۴). بنابراین فرهنگ سازمانی و وجود افراد یادگیرنده در سازمان، نقش بنیادین و اساسی در یادگیری سازمانی ایفا نموده و به ویژه فرهنگ سازمانی به شدت بر یادگیری سازمانی تاثیر گذاشته و می‌تواند یکی از موانع اصلی در برابر یادگیری سازمانی تلقی شود (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۱).

## ۲. مقاومت مدیران

مدیران در سطوح مختلف در برابر یادگیری سازمانی از خود مقاومت نشان می‌دهند. مقاومت مدیران در مقابل ایجاد سازمان‌های یادگیرنده دارای علل مختلفی می‌باشد که برخی از این علل عبارتند از:

- عدم تعهد به یادگیری عمیق؛
- باورهای مدیران؛
- عادت‌های رفتاری مدیران؛
- تمایل مدیران به حفظ قدرت.

### عدم تعهد به یادگیری عمیق

سنگه در پاسخ به این سوال که یک مدیر عالی اجرایی از کجا باید ایجاد یک سازمان یادگیرنده را شروع کند، می‌گوید: «همه‌ی آنچه که درباره‌اش صحبت کردیم، اگر با دیدگاه‌های شخصی و ارزش‌های اساسی فرد بیگانه باشد، بی‌معنی است. این‌ها که گفته شد، همه فقط تعدادی ایده‌های خوب و تکنیک‌های جدید

<sup>۱</sup> Jorgensen

است، مگر آن که کسی خود را واقعا متعهد و ملزم به اجرای آن‌ها کند. البته این درست به اصل رهبری بر می‌گردد. رهبران هستند که تغییر را الهام می‌بخشند و در واقع با نفس خود، زندگی را سازمان می‌دهند. این جایی است که مدیران عالی اجرایی باید از آن جا شروع کنند. چارلز هندی<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) بیان می‌دارد «رهبر سازمانی که معتقد است یادگیری برای دیگران خوب است، اما من به آن نیاز ندارم، پیروان زیادی نخواهد داشت». زمانی رهبران سازمانی اعتقاد داشتند که شخصیت آن‌ها باید نشان دهنده‌ی اعتماد، شکست‌ناپذیری و قاطعیت باشد. امروزه نمونه‌های بسیاری از اطمینان نابه‌جا وجود دارد که اعتماد، هم در امور کسب و کار و هم در سایر امور، سلب شده است. ما به رهبرانی نیاز داریم که فکر باز داشته باشند، خود و دیگران را مورد سوال قرار بدهند، ایده‌ها را جستجو کنند، همواره طالب حقیقت باشند، آماده‌ی خطرپذیری باشند، به انتقادات گوش فرا دهند و هدفی فراتر از خود داشته باشند، همواره با این آگاهی، که خود به تنهایی نخواهند توانست به اهداف سازمانی دست یابند (البدوی و شفاعی، ۱۳۸۱، ۱۹).

### باورهای مدیران

سنگه (۱۹۹۰) بیان می‌دارد که یکی از مشکل‌ترین موانع، فائق آمدن بر مقاومت‌ها از سوی مدیرانی است که به صورت کامل سازمان سنتی را انتخاب کرده‌اند و در آن موفق هم بوده‌اند. آن‌ها برای این پرسش که چرا سازمان‌های سنتی باید تغییر کنند؟ از منظر خود پاسخ شایسته‌ای نمی‌یابند. هم‌چنین مدیرانی که اصولا به مهارت‌های «انسان‌مدار» در مدیریت اعتقاد ندارند، نمی‌توانند انرژی و زمانی را که صرف توسعه‌ی مهارت‌های پنج‌گانه در سازمان‌های یادگیرنده می‌شوند، به درستی هدایت کنند و راه‌حل‌های اساسی در سازمان خود را به اجرا درآورند (همان، ۲۰).

### عادت‌های رفتاری در مدیران

یکی از عادت‌های رفتاری مدیران، عدم تحمل برای شنیدن می‌باشد؛ به طوری که بیان می‌شود که اکثریت مدیران نیازمند تقویت مهارت شنیدن موثر هستند و اساس مهارت ارتباطی مدیران شنود موثر می‌باشد (رضائیان، ۱۳۸۵، ۳۰۳). سنگه (۱۹۹۰) معتقد است که شنیدن، بسیار دشوارتر از سخن گفتن است. به‌ویژه برای مدیرانی که بسیار قدرت‌مند هستند و خود را مخزن ایده‌های لازم و ضروری برای سازمان می‌دانند. شنیدن نیازمند تحمل بسیار و سعه‌ی صدر است. که این امر مانع طرح ایده‌های جدید و توسعه‌ی آن‌ها در سازمان می‌گردد.

اتخاذ شیوه‌های تدافعی، یکی دیگر از عادت‌های رفتاری مدیران می‌باشد. سنگه معتقد است در موسسات پیچیده‌تر، داشتن ادراکی ناقص و یا اشتباه، به منزله‌ی نشانه‌ای از ضعف و یا بدتر از آن، بی‌کفایتی تلقی

<sup>۱</sup> Charles Handy

می‌شود. در اعماق مدل ذهنی مدیران، این تصور وجود دارد که پاسخ تمامی سوالات مهم و اساسی را می‌داند. بنابراین با اتخاذ شیوه‌های تدافعی از دریافت ایده‌های جدید محروم می‌شوند. هم‌چنین برخی از این مدیران معتقدند که از ایشان توقع می‌رود که علت بروز هر مسئله را بدانند، اما در اعماق ضمیر خود نسبت به راه‌حل‌های خود تزلزلی احساس می‌کنند. لذا برای دستیابی به ظاهر مطمئن باید جهل خود را بپوشانند. مدیرانی که تظاهر به دانستن تمام پاسخ‌ها می‌کنند، مبدل به متخصصان استفاده از شیوه‌های تدافعی خواهند شد تا وجهه‌ی خود را به عنوان یک تصمیم‌گیر، قابل حفظ نمایند (البدوی و شفاعی، ۱۹، ۱۳۸۱).

### تمایل مدیران به حفظ قدرت:

دستیابی به تفکر و رفتار مدیران اجرایی، کار آسانی نیست. حتی در میان مدیران روشن‌فکر، از دست دادن قدرت مشکل است. دستوردهنده بودن در راس قدرت، نوعی شادکامی برای مدیران به دنبال دارد. چارلز هندی (۱۹۹۵) بیان می‌دارد که سازمان یادگیرنده مکانی است که از نظر رهبران وارونه شده و قدرت زیادی به صورت منتشر در سازمان وجود دارد. در این شرایط، دیگر تحمل قدرت کارساز نیست. پیتر سنگه (۱۹۹۶) معتقد می‌باشد که مهم است مدیران در یابند که آن‌ها نیز باید تغییر کنند و از طرفی، نیز این که بسیاری از مهارت‌هایی که آن‌ها را در گذشته موفق ساخته است، می‌تواند مجدانه مانع یادگیری آن‌ها گردد (البدوی، شفاعی، ۲۱-۲۰).

### ۳. عملکرد مداری و فقدان زمان یادگیری

یکی دیگر از موانع یادگیری سازمانی، عملکرد مداری و فقدان زمان یادگیری است. در برخی سازمان‌ها، بر هم نزدن وضع موجود حتی می‌تواند پاداش در پی داشته باشد (مارکوارت، ۱۳۸۵، ۱۰۱). باب گانز (۱۹۹۶) معتقد است: «اگر چه سازمان‌ها می‌آموزند؛ ولی محور فعالیت‌های تمامی آن‌ها یادگیری نیست. محور فعالیت اکثر سازمان‌ها عملکرد یا تمرکز بر امور روزمره است تا حدی که سفارش مشتریان را دریافت کرده و پس از آماده شدن، آن را ارسال می‌کنند». سنگه (۱۹۹۹) معتقد است که «مشکلات آغاز دوره‌ی یادگیری عمیق، معمولاً حول محور مدیرانی می‌چرخد که زمان کافی یا شکیبایی لازم را ندارند». استاتا (۱۹۸۹) بیان می‌دارد که: «اگر چه رویکرد عملکردمداری اشکالی ندارد، ولی در شرایط امروزی چنین رویکردی کافی نیست. سازمان‌هایی که اساس آن‌ها یادگیری است، بهترین راه بهبود عملکرد خود را یادگیری می‌دانند. سازمان‌های یادگیری مدار حاضرند به خاطر فردای سازمان از امروز خود صرف نظر کنند، ولی سازمان‌های عملکردمدار توجه ندارند که هر چند یادگیری زمان می‌برد اما وقتی فرآیند یادگیری شروع شد با تغذیه‌ی خود و اعضای سازمان باعث می‌شود تا در انجام کارها، بهتر ظاهر شود» (البدوی و شفاعی، ۱۳۸۱، ۲۱).

#### ۴. محیط انحصاری و غیر رقابتی

رقابت سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا عملکرد خود را با دیگران در یک صنعت مقایسه کنند و از این طریق به یادگیری خود بیفزایند و یادگیری نتیجه‌ی واکنش سازمان با محیط است و سازمان‌های یادگیرنده، رقابت را بیشتر به عنوان ابزار یادگیری به کار می‌گیرند (همان، ۲۲). سازمانی که حیاتش وابسته به بودجه-ای است که به طور ثابت دریافت می‌کند، سازمانی که رقابتی را احساس نمی‌کند، سازمانی که در قبال مسئولیتی که بر عهده دارد از نظر عملکرد مورد سوال قرار نمی‌گیرد، سازمانی که ارزیابی نمی‌شود و از حمایتی غیر منطقی برخوردار است، نیازی به یادگیری نخواهد داشت. بنابراین برای آن که سازمانی یادگیرنده داشته باشیم، باید آن‌ها در محیط رقابت‌آمیز رشد دهیم (الوانی، ۱۳۷۸، ۵).

#### ۵. سیاسی بودن محیط درون سازمان

این محیط سیاسی است که در آن چه کسی مهم‌تر از چه کسی است. اگر رئیس یک نظر جدید را مطرح نماید، همه آن را جدی می‌گیرند؛ اما اگر فرد دیگری نظری مطرح کند، هیچ‌کس توجهی نخواهد کرد. یک نفر می‌تواند راجع به سرنوشت دیگران تصمیم بگیرد و هیچ محدودیتی برای این تصمیم‌گیری وجود ندارد. اعمال مقتدارانه‌ی قدرت بر دیگران، اصل و اساس تمرکز قدرت و استبداد است. این مسائل اولین پیش‌فرض در میان واقعیت‌های حاکم بر سازمان‌ها است که در الگوی سازمان یادگیرنده با آن‌ها مقابله می‌شود. مقابله با جو سیاسی موجود با ایجاد آرمان مشترک آغاز می‌شود. بدون یک تصویر روشن از ارزش‌های مشترک و فضای باز مشارکتی، یادگیری سازمانی تحقق نمی‌یابد (سنگه، ۱۳۸۲، ۳۵۰-۳۴۹). مشارکت و انعطاف‌پذیری سطح پایین در سازمان نشان دهنده‌ی وجود موانعی در برابر یادگیری سازمانی می‌باشد (جورجنسن، ۲۰۰۴، ۹۴).

#### ۲-۱-۱۷- روش‌ها و تاکتیک‌های یادگیری سازمانی در موقعیت متلاطم و رقابتی

یادگیری در موقعیت متلاطم و رقابتی دارای تاکتیک‌ها و روش‌هایی است که با روش‌های یادگیری در شرایط باثبات تفاوت دارد برخی از آن‌ها عبارتند از (تسلیمی، نادری خورشیدی، ۱۳۸۲، ۵۲-۲۱):

##### ۱. تمامیت

در داخل سیستم‌های یادگیری میان یادگیرنده و عناصر شبکه‌ای که جزء آن محسوب می‌شوند، معنی تمامیت یا کل‌گرایی مورد نظر می‌باشد که شامل مفهوم ارتباط شناختی و عاطفی در شبکه است.

۲. **تنوع:** یادگیری در مکان‌های مختلف، به روش‌های مختلف، در زمان‌های مختلف و میان گروه‌های متنوع انجام می‌گیرد.
۳. **مناظره‌ی منطقی:** یادگیری و عوامل تقویتی آن در جوی همراه با بحث و تبادل نظر انجام می‌گیرد. این بحث و تبادل نظر ضرورتاً برای رسیدن به یک توافق کلی نیست بلکه برای رسیدن به فهم مشترک و سازگاری با شخصیت‌های متنوع در درون شبکه می‌باشد.
۴. **فضای باز و آزاد:** یادگیری و عوامل کمکی و پشتیبان آن در دسترس هر کس و هر چیزی که بخشی از ساختمان شبکه باشد، قرار دارد.
۵. **همه جا، همه وقت:** یادگیری و عوامل تسهیل‌کننده‌ی آن در شرایط متلاطم و رقابتی طوری طراحی می‌شوند که دائماً محرک و پویا باشند.
۶. **جاذبه‌های شگفت:** یادگیری و عوامل تسهیل‌کننده‌ی آن به عنوان جاذبه‌های شگفت خارجی به شمار می‌آیند و سازمان را نسبت به چالش‌های موجود در جهت رسیدن به اهداف آگاه می‌کنند نه جاذبه‌های ثابت و محدود.
۷. **بازخورد:** سیستم با این حقیقت که به هم پیوسته و پیچیده باشد و به خودی خود ایجاد شود، منطبق می‌گردد. توجه سیستم به درک و تعریف مسائل و متغیرهایی که سیستم ایجاد می‌کند معطوف می‌شود.
۸. **ظهوریابنده:** یادگیری و سیستم‌های حمایت از آن ظهوریابنده هستند. یعنی خود به خود از شبکه و سیستم‌های سازمان تولید می‌شوند.
۹. **ویژگی خود ایجاد:** در شرایط متلاطم، یادگیری و حمایت از آن خود به خود در سیستم حفظ می‌شود. آن‌ها نتیجه‌ی اشتراک مساعی و همکاری ناشی از عوامل ترکیبی و مشترک در معادلات سیستم را نشان می‌دهند.
۱۰. **غیرخطی بودن:** یادگیری و عوامل تسهیل‌کننده‌ی آن غیرخطی است و نسبت به اصول عقلایی علت و معلول وابستگی چندانی نشان نمی‌دهد.
۱۱. **تراکم و انباشتگی:** تراکم خاصیتی است که بر تنوع، ایجاد مدل، ظهوریابنده بودن، تولید مجدد و تحول هماهنگ تاثیر می‌گذارد.
۱۲. **تعقیب کردن (همراه کردن):** سیستم‌های یادگیری از تعقیب کردن برای طبقه‌بندی و دسته‌بندی عناصر در سیستم استفاده می‌کنند تا این که خواص آن‌ها شناخته شود. سرعت در یک سیستم غیرخطی با استفاده تراکم و تعقیب کردن سازنده مورد حمایت قرار می‌گیرد.

۱۳. **مدل‌سازی داخلی:** سیستم یادگیری، ایجاد و اصلاح نمونه‌ی طراحی را مورد حمایت قرار می‌دهد که الگویی را توصیف می‌کند و از طریق آن ایفای نقش خواهد کرد. یادگیری ثابت نگه داشته نمی‌شود و بر استراتژی یادگیری با مدل‌هایی که به واسطه‌ی آن یادگیری انجام می‌گیرد، تاکید می‌شود.

۱۴. **عناصر اصلی:** عناصر اصلی قابلیت‌هایی را به وجود می‌آورد که سیستم را آماده‌ی تغییر و سازگار با محیط می‌کند. این عناصر باید به‌طور پیوسته مجدداً شکل گرفته و برای انعکاس بیانیه‌های چشم‌انداز مناسب به کارگیری شوند.

## ۲-۱-۱۸- تقویت عناصر اساسی در یادگیری سازمانی

هدف از کلیه‌ی یادگیری‌ها در یک سازمان، کمک به آن به منظور سازگاری، بقا و شکوفایی است. مولفه‌های معینی از یادگیری ما زمانی وجود دارند که چارچوبی را ایجاد می‌کنند که همه‌ی یادگیری‌های انفرادی، میان‌فردی و تیمی در درون آن به وقوع می‌پیوندند. این مولفه‌های یادگیری سازمانی عبارتند از: کسب اطلاعات، توزیع اطلاعات، تفسیر اطلاعات و اقدام بر مبنای اطلاعات (موسوی، ۱۳۸۴، ۴۰-۳۶).

۱. **کسب اطلاعات:** برای یادگیری و سازگاری سازمان‌ها باید سازوکارهایی را برای جذب اطلاعات فراهم کند که از قابلیت ردیابی روندها و تغییرات در محیط خارجی مرتبط با بازارها، قوانین و دولت‌ها، رقبا و فناوری برخوردار باشند. همین سازمان‌ها باید اطلاعاتی را از محیط داخلی خود در زمینه‌ی کیفیت و صلاحیت‌های کارکنان، عملکرد کارکنان و فرآیندها و ادراکات و انتظارات کارکنان انجام شده به‌دست آورند.

۲. **توزیع اطلاعات:** امکان یادگیری در جایی به وقوع می‌پیوندد که اطلاعات حاصل شده جریان یابد. سازمان‌ها باید قادر به توزیع اطلاعاتی باشند که جذب کرده‌اند. اطلاعات، زمانی از بیشترین ارزش سازگاری بالقوه برخوردار است که به درستی، به‌طور کامل و به‌موقع توزیع شده باشند. هم‌چنین هدف این اطلاعات باید معطوف به افراد و تیم‌هایی شود که قادر به تفسیر و عمل به آن هستند. اولین تصمیم برای سازمان‌ها برای اطمینان از حداکثر مطلوبیت در توزیع اطلاعات این است که برای استفاده در اختیار همه قرار گیرد. توزیع اطلاعات برای حداکثرسازی یادگیری می‌تواند از راه قواعد اساسی زیر به بهترین شکل انجام شود:

۱- هیچ‌کس و یا هیچ تیمی از داشتن اطلاعاتی که می‌خواهند و یا به احتمال استفاده می‌کنند، محروم نشوند؛

۲- هرگز به عمد در توزیع اطلاعات تاخیر نشود؛

۳- هرگز به عمد اطلاعات تحریف نشود؛

۴- از مجاری مختلف برای توزیع اطلاعات استفاده شود؛

- ۵- از مجاری توزیع که از غنی‌ترین توان بالقوه برای یادگیری برخوردارند، بیشتر استفاده شود.
۳. **تفسیر اطلاعات:** اطلاعات حاصل شده، بدون تفسیر به یادگیری نمی‌انجامد. در اطلاعات دریافت شده و توزیع شده، طبیعتاً معنی وجود ندارد. افراد و تیم‌ها باید آن را معنی کنند. ایجاد فرصت برای تفسیر اطلاعات به معنی برقراری تماس مستقیم کارکنانی که به مشتریان خدمات می‌دهند و نیز به معنی برقراری تماس مستقیم افرادی که از خدمات عرضه‌کنندگان استفاده می‌کنند، می‌باشد. ایجاد مهارت‌هایی برای کارکنان به منظور تفسیر اطلاعات مستلزم این است که قادر به استفاده‌ی بیشتر از تمایلات خودشان و الگوهای سستی در جهت تفسیر اطلاعات باشند.
- سازمان‌های فعال می‌توانند شیوه‌ی تفسیر اطلاعات را امتحان کنند و در نتیجه، یادگیری سازمانی را به شیوه‌های ذیل بهبود بخشند:
- تشکیل گروه‌هایی در محدوده‌های سازمان برای تفسیر اطلاعات. این امر به حذف تفسیرهای کوتاه‌بینانه کمک می‌کند که نیازها و تمایلات عناصر سازمانی را منعکس می‌کند.
  - توسعه‌ی ساختارهای کارهایی که مبتنی بر فرآیندهای کلی یا مسئولیت‌های نهایی هستند. این امر به کارکنان اجازه می‌دهد تا اطالالت را از جنبه‌ی تاثیر کلی به جای دیدگاه حوزه‌های تخصصی، تفسیر کنند.
  - تجهیز کارکنان برای آزمایش الگوهای ذهنی و تمایلاتشان و اعمال تفسیر اطلاعات به وسیله‌ی چندین الگوی ذهنی.
  - تجهیز کارکنان برای شناختن این الگوهای ذهنی در زمان واقعی، که آنان به کار می‌برند و از این شناخت، نحوه‌ی ارزیابی سودمندی الگوهایشان را فرا می‌گیرند.
۴. **اقدام آگاهانه:** اقدام آگاهانه، مجموعه‌ی عناصر در یادگیری سازمانی را کامل می‌کند. دانستن این که آیا یادگیری به وقوع پیوسته غیرممکن است، مگر این که به اثبات برسد. یادگیری دانش آموزان از راه آزمون‌ها تعیین می‌شود. یادگیری سازمانی از طریق سازگاری موفقیت‌آمیز مبتنی بر دریافت اطلاعات به دست می‌آید و تفسیر می‌شود.

#### ۲-۱-۱۹ - اقدامی که سازمان‌ها به عمل می‌آورند، چندین نوع است:

- ۱- تدوین برنامه‌ها و راهبردها؛
- ۲- حل مشکلات و بحران‌های موجود؛
- ۳- بهبود معیارها در نظام عملکرد؛
- ۴- تصمیم‌گیری‌های مختلف؛

اقدام باید اطلاعات و یادگیری جدید بوجود آورد. البته این امر وقتی به وقوع می‌پیوندد که اطلاعات مربوط به اقدام‌های انجام شده، به طور منظم شده و اصولی کسب شود. کیفیت اقدام‌های انجام شده به طور عمده تابعی از کیفیت عناصر سه‌گانه‌ی دیگر در یادگیری سازمانی یعنی کسب، توزیع و تفسیر اطلاعات است. سودمندی اقدام برای یادگیری، از راه اطلاعات به‌دست‌آمده در خصوص این اقدام، تعیین می‌شود. تقویت عناصر در یادگیری سازمانی، ابتکار عملی است که روی قابلیت یادگیری در همه‌ی سطوح سازمانی، تیمی و فردی اثر می‌گذارد (همان، ۱۳۸۴).

## ۲-۱-۲- اهداف یادگیری سازمانی

اهداف یادگیری سازمانی از دیدگاه صاحب نظران مختلف به این صورت بیان شده است: داگسون معتقد است که سازمان‌ها یاد می‌گیرند تا قدرت سازگاری و کارآیی خود را در مقابل تغییرات محیطی، اصلاح و بهبود بخشند. گرانتهام اظهار می‌دارد که یادگیری، سازمان‌ها را قادر می‌سازد سریع‌تر و موثرتر در مقابل محیط پویا و پیچیده عکس‌العمل نشان دهند. بنابراین، می‌توان گفت که یادگیری کوششی آگاهانه از طرف سازمان است تا قدرت رقابت، بهره‌وری و ابداع خود را در محیط‌های نامعلوم حفظ و اصلاح کند. هم‌چنین یادگیری می‌تواند کیفیت تصمیم‌های سازمان را بهبود بخشد. نویس و همکاران با تحقیق روی سازمان‌ها به عنوان سیستم‌های یادگیری گزارش کرده‌اند که تمام شرکت‌هایی که آن‌ها مشاهده کرده‌اند، سیستم‌های یادگیری بوده‌اند و همه‌ی آن‌ها دارای ساختارها و فرآیندهای رسمی و غیر رسمی برای کسب اطلاعات، سهیم شدن در آن و استفاده از دانش و مهارت‌ها بودند. استاتا می‌گوید زمان می‌برد، اما وقتی فرآیند یادگیری شروع شد، با تغذیه‌ی خود و اعضای سازمان باعث می‌شود تا در انجام کارها بهتر ظاهر شوند. لاندری نیز می‌گوید یادگیری سازمانی برای ابداع و خلاقیت عامل بنیادی محسوب می‌شود. پاتاکوس یادگیری و خلاقیت را فرآیندهای به هم وابسته‌ای می‌داند که دو روی یک سکه را تشکیل می‌دهند و خلاقیت را مهارتی یادگرفتنی به حساب می‌آورد که می‌تواند در سطوح مختلف سازمانی شکوفا شود (رهنورد، ۱۳۷۸، ۲۸-۳۶).

## ۲-۳- بخش سوم: پیشینه تحقیق

### ۲-۳-۱- پیشینه داخلی:

۱- زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) در مقاله با موضوع "بررسی رابطه یادگیری سازمانی و کاربرد IT و ارائه راهکارهای عملی بهبود یادگیری سازمانی با استفاده از IT" نتیجه گیری کرده است:

این تحقیق به روش پیمایشی اجرا گردیده و جامعه آماری آن شامل کلیه کارکنان دانشگاه پیام نور شیراز که در سال ۹۱ اشتغال داشته‌اند تمام کارکنان به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. ابزار تحقیق شامل دو پرسشنامه یادگیری سازمانی و کاربرد فناوری ارتباطات می‌باشد، که اعتبار پرسشنامه‌های یادگیری سازمانی و کاربرد فناوری ارتباطات با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۳۹ و ۰/۹۳۲ محاسبه شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، نشان داد که بین یادگیری سازمانی و کاربرد فناوری ارتباطات ارتباط معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین ابعاد یادگیری سازمانی (فرهنگ سازمانی، کار و یادگیری تیمی، اشتراک دانش، رهبری مشارکتی، توسعه شایستگی‌های کارکنان و تفکر سیستمی) با کاربرد فناوری اطلاعات رابطه معنادار وجود دارد.

۲- نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک" آورده است:

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک در شرکتهای صنعتی استان کردستان می‌باشد. این تحقیق با رویکردی توصیفی همبستگی از طریق توزیع ۲۱۷ پرسشنامه بین مدیران شرکتهای صنعتی صورت گرفته است. برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه استاندارد یادگیری سازمانی نیفه (۲۰۰۱) (و پرسشنامه استاندارد تفکر استراتژیک استفاده شده است. پایایی پرسشنامه بوسیله ضریب آلفای کرونباخ برای یادگیری سازمانی برابر ۰/۸۷۷ و برای تفکر استراتژیک برابر ۰/۸۴۳ بدست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری رگرسیون چندگانه استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که یادگیری سازمانی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تفکر استراتژیک دارد. از میان ابعاد یادگیری سازمانی سه بعد تسهیم دانش، تفکر سیستمی و رهبری مشارکتی تاثیر مثبت و معنی‌داری را بر تفکر استراتژیک دارند.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که دیگر ابعاد یادگیری سازمانی شامل چشم انداز مشترک، فرهنگ یادگیری سازمانی، کار و یادگیری گروهی و توسعه شایستگی های کارکنان بر تفکر استراتژیک تأثیرگذار نبودند.

۳- مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه با موضوع "مطالعه اثرات مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی در صنعت پتروشیمی (مطالعه موردی شرکت پتروشیمی رازی)" آورده است:

هدف این پژوهش بررسی اثرات مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی در صنعت پتروشیمی است. روش تحقیق توصیفی است و از آن جهت که وضع موجود و ویژگی‌های جمعیت شناختی بررسی شد، از نوع پیمایشی و از آنجا که وجود یا نبود رابطه میان متغیرها را می‌سنجد از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی افراد شاغل در شرکت پتروشیمی رازی بوده که تعداد آنها در حدود ۳۸۰۰ نفر می‌باشد و با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه برابر با ۳۵۰ نفر تعیین گردید، که در نهایت ۳۰۰ پرسشنامه عودت گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت آزمون فرضیه‌ها و مولفه‌های پژوهش به صورت میدانی از دو پرسشنامه استاندارد نیفه و لاوسون استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. بدین ترتیب که برای طبقه‌بندی و تفسیر داده‌ها از روش آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون) با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. نتیجه حاصل بیانگر این است که بین متغیر مستقل مدیریت دانش و متغیر وابسته یادگیری سازمانی و هر یک از مولفه‌های آن (چشم‌انداز مشترک، فرهنگ سازمانی، کار و یادگیری گروهی، به اشتراک گذاشتن دانش، تفکر سیستمی، رهبری مشارکتی و توسعه شایستگی‌های کارکنان) رابطه معنی‌داری در سطح بالا وجود دارد.

۴- اکبر مجیدی (۱۳۹۱) در چکیده پایان‌نامه با موضوع "مطالعه رابطه بین هوش سازمانی و یادگیری سازمانی در میان کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران" آورده است:

هدف پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین هوش سازمانی و یادگیری سازمانی در بین کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران می‌پردازد. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی واقع در شهر تهران که به

روش سرشماری انتخاب و تعدادشان ۲۴۶ نفر بود تشکیل می‌دهد. از این تعداد، پس از توزیع و جمع‌آوری و بررسی اولیه، ۱۸۴ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل نهایی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های یادگیری سازمانی دیان نیفه ۲۰۰۱ و هوش سازمانی آلبرخت ۲۰۰۳ بودند. پایایی پرسشنامه یادگیری سازمانی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰.۹۴ و برای پرسشنامه هوش سازمانی ۰.۹۳ بدست آمد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون دو متغیری، رگرسیون چندگانه گام به گام تجزیه و تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد که ابعاد هوش سازمانی (چشم‌انداز راهبردی، سرنوشت مشترک، میل به تغییر، اتحاد و توافق، فشار عملکرد، کاربرد دانش و روحیه کارکنان) با یادگیری سازمانی رابطه معناداری و مثبت دارند. مولفه فشار عملکرد دارای بالاترین ضریب همبستگی و مولفه چشم‌انداز مشترک دارای کمترین ضریب همبستگی با یادگیری سازمانی بود. متغیرهای فشار عملکرد، کاربرد دانش و میل به تغییر درصد بیشتری از واریانس متغیر یادگیری سازمانی را تبیین کرده‌اند. نتایج مدل پیش‌بینی یادگیری سازمانی از طریق ابعاد هوش سازمانی نشان داد که متغیرهای فشار عملکرد، روحیه کارکنان، چشم‌انداز مشترک و اتحاد و توافق از میان تمامی ابعاد هوش سازمانی می‌توانند متغیر یادگیری سازمانی را پیش‌بینی کنند و مقدار واریانس تبیین شده یادگیری سازمانی توسط این مولفه‌ها برابر ۰.۴۷ است.

۵- زینب باسیوس (۱۳۸۹) در پایان‌نامه با موضوع "بررسی رابطه بین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی کارکنان و مدیران شرکت آب و برق شهرستان خرم‌آباد." در چکیده آورده است:

این پژوهش به منظور بررسی رابطه‌ی میان میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی به روش توصیفی- همبستگی در میان کارکنان و مدیران شرکت آب و برق شهرستان خرم‌آباد انجام پذیرفت. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی کارکنان و مدیران بود که تعداد آنها ۱۱۰ نفر محاسبه گردید و در نهایت ۲۸۵ نفر از آنان به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه‌ی بسته پاسخ استفاده شد که پایایی این پرسشنامه‌ها با به ترتیب ۹۴.۷٪ و ۹۳.۲٪ بدست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش آمار توصیفی شامل، توزیع فراوانی، نمودار، درصد، میانگین استفاده شد و نیز درآمار استنباطی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد

که بین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی کارکنان و مدیران شرکت آب و برق همبستگی مثبت وجود ندارد.

۶- علامه و مقدمی (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه‌ی میان یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی مطالعه‌ی موردی: واحد نیرو محرکه‌ی شرکت ایران خودرو» به این نتیجه رسیدند که یادگیری سازمانی رابطه‌ی معناداری با عملکرد سازمان دارد، و علت تاثیر یادگیری سازمانی بر عملکرد سازمان تنها تاثیر آن بر توان رقابت و نوآوری سازمان است و رابطه‌ی معناداری میان یادگیری سازمانی و نتایج مالی/اقتصادی سازمان وجود ندارد.

۲-۳-۲- تحقیقات خارجی:

۷- ریس (۲۰۰۴) در رساله‌ی دکترای خود تحت عنوان «دانشگاه به عنوان یک سازمان یادگیرنده: دانشگاه‌های استرالیا چگونه می‌توانند سازمان یادگیرنده شوند؟» مطالعه‌ای کیفی و مبسوط بر روی دو دانشگاه دولتی (با بودجه دولت اداره می‌شوند) استرالیای غربی انجام داده است. وی ده ویژگی اصلی جهت تبدیل شدن دانشگاه به سازمان یادگیرنده را شناسایی و مطالعه کرده که عبارتند از: ۱- رهبری ۲- چشم‌انداز ۳- فرهنگ سازمانی ۴- مدیریت منابع انسانی ۵- نقش و جایگاه دانشگاه در جامعه ۶- قابلیت دسترسی و قابل استفاده بودن آموزش عالی برای تمامی آحاد جامعه ۷- وجود منابع مکفی ۸- خلاقیت و نوآوری ۹- فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT ۱۰- رسیدن به سطح جهانی و کسب استانداردهای آن، وی پس از مطالعه‌ی این ویژگی‌ها در دانشگاه‌های مورد نظر به این نتایج رسید که ویژگی‌های رهبری، چشم‌انداز، مدیریت منابع انسانی و دارا بودن منابع کافی مولفه‌ای لازم و ضروری‌تری برای تبدیل دانشگاه مذکور به سازمان یادگیرنده هستند و باید هنگام برنامه‌ریزی‌ها و طراحی استراتژی‌ها در اولویت توجه قرارگیرند. بقیه‌ی مولفه‌ها از ضرورت کمتری برخوردارند البته نه به این معنی که قابل چشم پوشی باشند، بلکه در اولویت‌های بعدی قرار دارند. او در نهایت مدلی را که نشان دهنده‌ی چگونگی ارتباط ده مولفه‌ی مذکور و چگونگی تبدیل شدن یک دانشگاه به سازمان یادگیرنده با توجه به عوامل ده‌گانه، است را طراحی و تبیین می‌کند.

۸- نتایج تحقیقات یانگ و همکاران (۲۰۰۴) بیان می‌دارد که یادگیری سازمانی موجب تقویت عملکرد گروه‌ها و افراد شده و انتقال دانش به سیستم، موجب تقویت عملکرد سازمانی می‌شود.

۹- الینگر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) به بررسی اثرات و رابطه بین ویژگی‌ها و ابعاد سازمان یادگیرنده بر عملکرد نیروی انسانی سازمان و عملکرد مالی آن پرداخته‌اند. این نتایج حاکی از وجود رابطه‌ای مثبت و همبستگی بالا بین ابعاد و ویژگی سازمان یادگیرنده و عملکرد سازمانی وجود دارد (نمکی، ۱۳۸۶).

۱۰- کسنور<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی تحت عنوان «تاثیر اجرای سازمان یادگیرنده بر عملکرد مالی و غیر مالی سازمان‌ها» نشان داد که سازمان یادگیرنده بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌ها تاثیر مثبت دارد. اجرای سازمان یادگیرنده در سازمان باعث می‌شود که سازمان‌ها با یادگیری و سیستم‌های اطلاعات درگیر شوند و اهمیت فزاینده تحقیق و جستجو را برای کسب دانش جدید درک می‌کنند.

---

<sup>۱</sup> -Ellinger et al

<sup>۲</sup> -Češnovar

## فصل سوم

### روش تحقیق

### ۳-۱. مقدمه

دسترسی به هدف‌های علم یا شناخت علمی زمانی میسر خواهد بود که با روش‌شناسی درست انجام گیرد. به عبارت دیگر تحقیق از حیث روش است که اعتبار می‌یابد نه موضوع تحقیق. محقق باید توجه داشته باشد که اعتبار دستاوردهای تحقیق به شدت تحت تأثیر اعتبار روشی است که برای تحقیق انتخاب می‌کند (خاکی، ۱۳۷۸، ۱۵۵).

این فصل ابتدا به بیان روش تحقیق می‌پردازد. آنگاه جامعه آماری و روش گردآوری اطلاعات بیان می‌شود، سپس به ابزار جمع‌آوری داده‌ها و روش تجزیه و تحلیل آماری اشاره و در پایان فصل به بررسی روایی و پایایی ابزار سنجش پرداخته می‌شود.

### ۳-۲. نوع و روش تحقیق

تحقیق حاضر از حیث هدف، کاربردی و بر حسب ماهیت، روش انجام و چگونگی بدست آوردن داده‌های مورد نیاز از نوع تحقیق توصیفی - پیمایشی و همبستگی (رابطه‌ای یا همخوانی) می‌باشد.

در تحقیق همبستگی یا همخوانی هدف اصلی این است که مشخص شود آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر (قابل سنجش) وجود دارد و اگر این رابطه وجود دارد اندازه و حد آن چقدر است؟

این پژوهش از لحاظ نوع روش پیمایشی که در آن به کار گرفته شده است، یک تحقیق پیمایشی از نوع مقطعی می‌باشد. روش مقطعی به منظور گردآوری داده‌ها درباره یک یا چند صفت در یک مقطع از زمان از طریق نمونه‌گیری از جامعه انجام می‌شود. همچنین، با توجه به هدف‌های اصلی پژوهش، به لحاظ ارتباط بین متغیرها، این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی<sup>۳</sup> شمار می‌آید. با توجه به اینکه هدف این پژوهش،

---

<sup>۳</sup> . Correlation R. Method

بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی در سازمان خاص می‌باشد، می‌توان این پژوهش را از نظر هدف از نوع کاربردی<sup>۴</sup> به شمار آورد.

### ۳-۳. قلمرو تحقیق

قلمرو تحقیق حاضر با سه معیار قابل ارائه است.

#### ۳-۳-۱. قلمرو موضوعی تحقیق

قلمرو موضوعی این تحقیق مربوط به «بررسی رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی» می‌باشد.

#### ۳-۳-۲. قلمرو مکانی تحقیق

قلمرو مکانی پژوهش حاضر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... می‌باشد.

#### ۳-۳-۳. قلمرو زمانی تحقیق:

ضرورت بیان قلمرو زمانی بیشتر از آن جهت است که خواننده در نهایت با توجه به مقطع زمانی که تحقیق انجام شده است می‌تواند در رابطه با تحلیل‌ها و استنتاج‌هایی که پیرامون فرضیه‌ها صورت گرفته است برداشتهای بهتری پیدا کند و در واقع نقش حوادث، اتفاقات، روندهای اقتصادی، شرایط سیاسی- اجتماعی، روحیه ملی و ... را در نتایج تحقیق بازشناسی می‌کند

محدوده زمانی این تحقیق حدود ۸ ماه می‌باشد که از زمستان ۱۳۹۳ شروع و در بهار ۱۳۹۴ خاتمه می‌یابد.

---

<sup>۴</sup> . Applied Research

### ۳-۴. جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری به کل گروه افراد، وقایع یا چیزهائی اشاره دارد که پژوهشگر می خواهد به پژوهش درباره آنها بپردازد. جامعه آماری پژوهش حاضر کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... که دارای مدرک کارشناسی می باشد که تعداد آنها با احتساب نیروهای رسمی به ۷۰ نفر می رسد.

### ۳-۴-۱. نمونه آماری: روش نمونه گیری و نمونه آماری

در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی که، در این نوع نمونه گیری هر یک از اعضای جامعه تعریف شده شانس برابر و مستقلی برای قرار گرفتن در نمونه دارند، منظور از مستقل بودن این است که انتخاب یک عضو به هیچ شکل در انتخاب سایر اعضای جامعه تاثیری ندارد.

با توجه به اینکه تعداد جامعه آماری برابر با ۷۰ نفر می باشد، به منظور اطمینان بیشتر از سرشماری عمومی استفاده شده، لذا تمامی جامعه آماری مورد آزمون قرار گرفته و پرسشنامه بصورت حضوری و با ارائه توضیحات لازم در خصوص گویه های مورد بحث تکمیل گردیده است.

### ۱-۱-۱ روش گردآوری اطلاعات

روش پژوهش حاضر به صورت توصیفی- پیمایشی می باشد و به دو طریق از طرفی کتابخانه ای برای جمع آوری ادبیات و سوابق پژوهشی انجام یافته در داخل و خارج کشور و از طرف دیگر میدانی به منظور توزیع پرسشنامه، جهت استخراج یافته ها متناسب با سوالات تحقیق و نتیجه گیری در مورد سوالات تحقیق در قلمرو مکانی تحقیق (مجتمع مس سونگون) اجرا شده است.

### ۱-۲-۱ ابزار جمع آوری اطلاعات

یکی از ابزارهای اندازه گیری و جمع آوری اطلاعات پرسشنامه است. پرسشنامه به عنوان یکی از متداول ترین ابزار جمع آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی می باشد.

جدول ۳-۱: نحوه امتیازبندی سؤالات پرسشنامه

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۵	۴	۳	۲	۱

برای جمع‌آوری اطلاعات از نمونه آماری و به منظور آزمون فرضیه‌های تنظیم شده این تحقیق از پرسشنامه استاندارد نیفه (۲۰۰۱) یادگیری سازمانی با ۷ بعد و ۳۱ گویه و برای جمع‌آوری اطلاعات به منظور آزمون فناوری اطلاعات با ۵ ابعاد و ۲۵ گویه استفاده شده است.

پرسشنامه اول جهت سنجش یادگیری سازمانی شامل ۷ دسته سوال است که دسته اول شامل ۴ سوال به منظور سنجش متغیر چشم انداز مشترک، دسته دوم شامل ۴ سوال به منظور سنجش متغیر فرهنگ سازمانی، دسته سوم شامل ۴ سوال به منظور سنجش متغیر کار و یادگیری گروهی، دسته چهارم شامل ۴ سوال به منظور سنجش متغیر اشتراک دانش، دسته پنجم شامل ۴ سوال به منظور سنجش متغیر تفکر سیستمی، دسته ششم شامل ۵ سوال به منظور سنجش متغیر رهبری و دسته هفتم شامل ۶ سوال به منظور سنجش متغیر توسعه شایستگی‌های کارکنان بوده و پرسشنامه دوم شامل ۵ گویه و با ۲۵ سؤال است که برای سنجش فناوری اطلاعات تنظیم گردیده است. جدول ۳-۳ زیر سؤالات پرسشنامه متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۳-۲: سؤالات پرسشنامه متغیرهای تحقیق

متغیر مورد مطالعه	ابعاد متغیر	تعداد	شماره سؤالات
یادگیری سازمانی	چشم انداز مشترک	۴	۴-۱
	فرهنگ سازمانی	۴	۸-۵
	کار و یادگیری گروهی	۴	۱۲-۹
	اشتراک دانش	۴	۱۶-۱۳
	تفکر سیستمی	۴	۲۰-۱۷
	رهبری	۵	۲۵-۲۱
	مهارت و توسعه شایستگی‌های کارکنان	۶	۳۱-۲۶
فناوری اطلاعات و ارتباطات		۲۵	۲۵-۱

### ۳-۹. بررسی و تعیین روایی و پایایی ابزار سنجش تحقیق

#### ۳-۹-۱. قابلیت اعتبار ابزار اندازه‌گیری (روایی)

مقصود از روایی آن است که وسیله اندازه‌گیری، بتواند خصیصه و ویژگی مورد نظر را اندازه بگیرد (نژاد-ایرانی و همکاران، ۱۳۹۱، ۱۹۲)

در پژوهش حاضر برای تعیین روایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات، از روایی صوری یا نمادی استفاده گردید. بدین ترتیب که پرسشنامه اولیه تنظیم شده در اختیار ۱۰ نفر از اساتید مدیریت و کارشناسان امر قرار داده شده تا در رابطه با روایی پرسشنامه و اینکه سؤالات پرسشنامه طرح شده، آنچه را که مدنظر است اندازه می‌گیرد یا نه، اظهار نظر نمایند. سپس، نظرات اساتید و کارشناسان در پرسشنامه لحاظ و تغییرات لازم در سؤالات اعمال شد.

#### ۳-۹-۲. قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری (پایایی)

پایایی به معنی میزان اطمینان به نتیجه بدست آمده و احتمال تکرار همان نتیجه در صورت تکرار تحقیق است.

در این تحقیق پایایی ۵۶ آیتم برای پرسشنامه برابر است با ۰/۸۹۰ که نسبت بالایی است. پایایی بین اعداد +۱ و -۱ است. در اینجا ۰/۸۹۰ احتمال دارد که در صورت تکرار بررسی دوباره همین نتیجه بدست آید.

Reliability Statistics	
تعداد آیتم‌ها	آلفای کرونباخ
۵۶	۰/۸۹۰

جدول ۳-۳: جدول تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه (به روش آلفای کرونباخ)

### ۳-۱۰. روشهای تجزیه و تحلیل آماری

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آماری توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود. آمار توصیفی را عمدتاً مفاهیمی از قبیل جدول توزیع فراوانی و نسبت‌های توزیع، نمایش هندسی و تصویری توزیع و اندازه‌های پراکندگی و نظایر آن را تشکیل می‌دهد. در آمار توصیفی به توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان (میزان تحصیلات، سابقه کاری، جنسیت) و سوالات اصلی پرسشنامه تحقیق پرداخته می‌شود.

در تحلیلهای آمار استنباطی همواره نظر بر این است که نتایج حاصل از مطالعه گروه کوچکی بنام نمونه چگونه به گروه بزرگتری به نام جامعه تعمیم داده می‌شود. پس از جمع‌آوری اطلاعات، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، آزمون پیرسون (ضریب همبستگی پیرسون) برای یافتن میزان و درجه ارتباط بین دو متغیر استفاده می‌شود. همچنین از آزمون‌های رگرسیون خطی ساده و فریدمن جهت تعیین اندازه و پیش‌بینی متغیر وابسته که از روی متغیر مستقل محاسبه می‌شود و رتبه‌بندی آنها استفاده شده است.

## **فصل چهارم:**

### **تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات**

#### ۴-۱. مقدمه

در این فصل به تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه و آزمون فرضیات پرداخته می‌شود، که دارای اهمیت ویژه‌ای در نتیجه‌گیری از انجام پژوهش می‌باشد. اولین مرحله در بررسی داده‌ها، تحلیل جداگانه متغیرهاست. اولین کاری که بعد از گردآوری اطلاعات انجام می‌گیرد شمارش تعداد افرادی است که پاسخ‌های معینی به هر سوال داده‌اند و نحوه پراکندگی یا توزیع نمونه را در طبقات مختلف هر متغیر بررسی می‌شود. نتیجه این شمارش، توزیع فراوانی است. ساده‌ترین راه دستیابی به توزیع فراوانی ترسیم جداول و نمودارهاست. گذشته از نمایش فراوانی می‌توان آن را تلخیص کرد. متداول‌ترین آماره‌های تلخیص‌کننده توزیع فراوانی، اندازه‌های گرایش مرکزی و پراکندگی است. اندازه گرایش مرکزی مشخص‌کننده متوسط پاسخ‌ها و یا پاسخ نماینده است. و در انتها چگونگی توزیع متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق مورد بحث قرار خواهد گرفت. در تحلیل نظری نتایج بدست آمده با استفاده از شاخص‌های یادگیری سازمانی (شامل: داشتن چشم‌انداز مشترک- فرهنگ سازمانی- کار و یادگیری گروهی- اشتراک دانش- تفکر سیستمی- رهبری مشارکتی و مهارتها، توسعه شایستگی‌های کارکنان) مقایسه صورت گرفته است و برای سنجش متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز با ۲۵ پرسش مربوطه به ترتیب آورده شده است که ابتدا به مقایسه نظری می‌پردازیم و بعد در قسمت تحلیل استنباطی به آزمون فرضیه‌ها و برآورد سطح معنی‌داری خواهیم پرداخت.

از تکنیک‌های آماری مورد استفاده در این تحقیق نیز می‌توان به آزمون کولموگروف اسمیرنوف، آزمون پیرسون (ضریب همبستگی پیرسون)، آزمون فریدمن و رگرسیون خطی اشاره نمود، که نتایج حاصله از این تحلیل‌ها در این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۴-۳. توصیف آماری سوالات پرسشنامه

۴-۳-۱. بخش اول

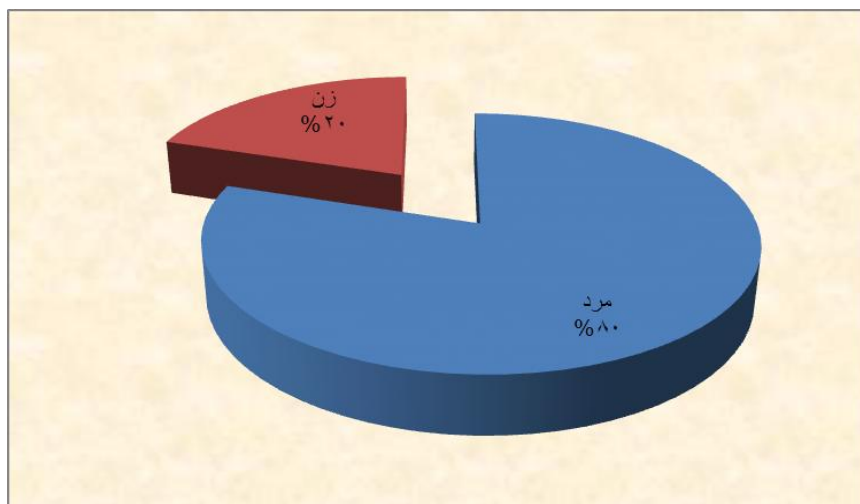
الف) توزیع پاسخگویان بر حسب جنسیت:

(۱) زن (۲) مرد

پاسخ‌های بدست آمده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، برای سوال فوق به صورت جدول شماره ۴-۱ می‌باشد:

جدول ۴-۱- جنسیت

جمع	بی پاسخ	زن	مرد	نوع پاسخ	کمیت
۷۰	-	۱۴	۵۶	فراوانی	
/۱۰۰	۰	۲۰/۰	۸۰/۰	درصد	



نمودار ۴-۱: نمودار درصد پاسخ‌های نمونه آماری به سوال جنسیت

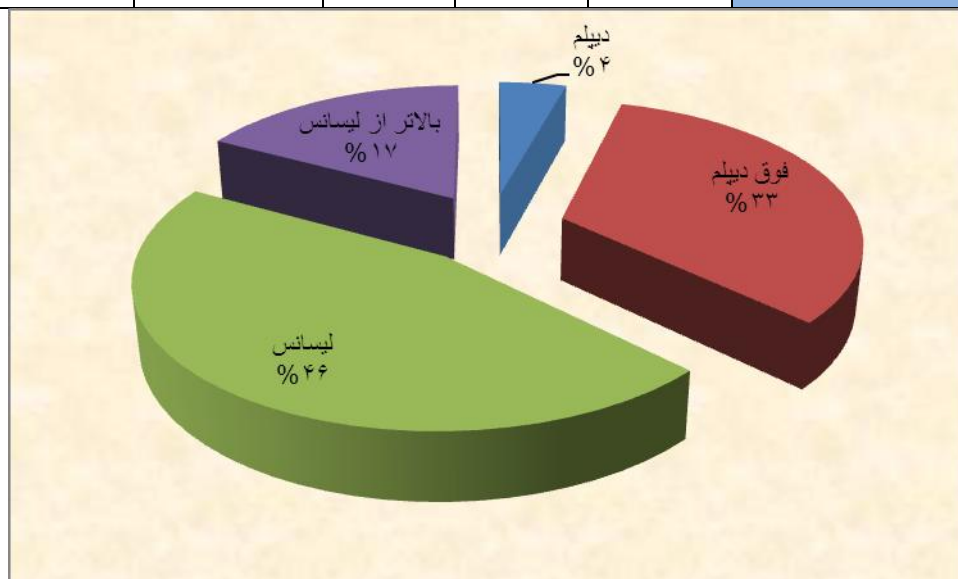
بر اساس جدول و نمودار شماره ۴-۱ (۲۰/۰٪) پاسخگویان زن و ۸۰/۰٪ مرد بوده‌اند.

### د) توزیع پاسخگویان بر میزان تحصیلات

پاسخ‌های بدست آمده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، برای سوال فوق به صورت جدول شماره ۴-۲ می‌باشد:

جدول ۴-۲- میزان تحصیلات

جمع	بالاتر از لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	نوع پاسخ / کمیت
۷۰	۱۲	۳۲	۲۳	۳	فراوانی
۱۰۰	۱۷/۱	۴۶/۸	۳۲/۹	۴/۰	درصد



نمودار ۴-۲: نمودار درصد پاسخ‌های نمونه آماری به سوال میزان تحصیلات

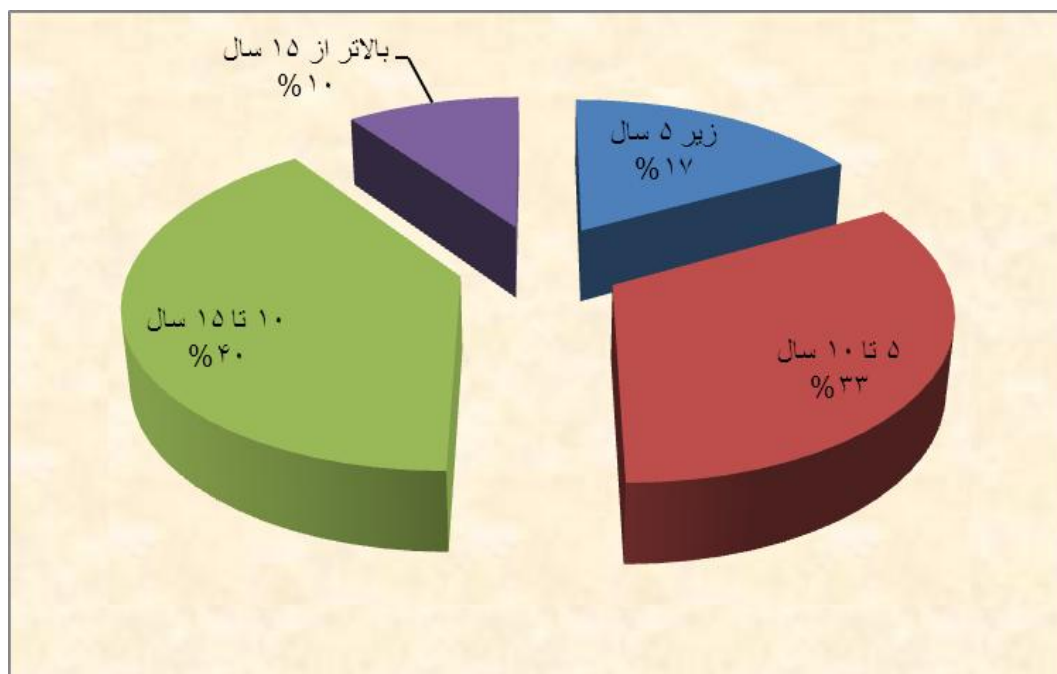
بر اساس جدول و نمودار ۴-۲ (۱۷/۱٪) پاسخگویان تحصیلات در سطح بالاتر از لیسانس - (۴۶/۸٪) تحصیلات در سطح کارشناسی داشته و (۳۳/۴٪) تحصیلات فوق دیپلم و کمترین تعداد (۴/۰٪) مدرک تحصیلی دیپلم دارند.

### ه) توزیع پاسخگویان بر حسب سابقه کار

بر اساس جدول و نمودار ۴-۵-سمتهای سازمانی پاسخگویان به شرح جدول زیر بوده است

جدول ۴-۳: توزیع فراوانی و درصد پاسخهای نمونه آماری به سوال سابقه کار

جمع	بی جواب	بالاتر از ۱۵ سال	۱۰ تا ۱۵ سال	۵ تا ۱۰ سال	زیر ۵ سال	کمیت / نوع پاسخ
۷۰	۰	۷	۲۸	۲۳	۱۲	فراوانی
۱۰۰	۰/۰	۱۰/۳	۳۳/	۴۰/۰	۱۷/	درصد



نمودار ۴-۳: توزیع فراوانی و درصد پاسخهای نمونه آماری به سوال سابقه کار

۳-۲. بخش دوم: آمار توصیفی سئوالات پایان نامه

جدول ۴-۴- زیر آمار پاسخ به سئوالات یادگیری سازمان را نشان می دهد

بعد	مؤلفه	سئوال	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
	چشم انداز مشترک	بیانیه چشم انداز سازمان	۵	۵	۶	۴۸	۶
		بیانیه چشم انداز مورد تأیید و قبول اکثریت افراد	۳	۴	۲۳	۲۲	۱۸
		۳ چشم انداز مشترکی از چگونگی انجام کارها	۶	۵	۳۶	۱۰	۱۳
		فرصتهایی برای خودارزیابی	۱۰	۸	۳	۲۸	۲۱
	فرهنگ سازمانی	مطرح ایده های جدید در سازمان	۷	۵	۱۳	۴۵	-
		پرسیدن سوال تازه وارد در این سازمان	۶	۷	۱۲	۴۱	۴
		پاداش ایده های نوآورانه در کار به وسیله رهبران	۷	۹	۱۶	۳۴	۴
		مورد استقبال مدیریت ایده های جدید کارکنان	۵	۳	۸	۴۹	۵
	کار و یادگیری گروهی	حل مسائل کارکردهای فعلی سازمان توسط کارکنان	۴	۷	۱۸	۴۰	۱
		گروههای حل مسأله	۳	۲۳	۲۷	۱۵	۲
		تداخل (همپوشانی) زیاد بین واحدهای متفاوت	۵	۲۲	۳۲	۹	۲
		آموزش از طریق تیم های کاری	۵	۱۷	۳۶	۱۰	۲
	اشتراک (تسهیم) دانش	فرصت تسهیم دانش و مهارت ها	۵	۹	۲۹	۲۳	۴
		فرصت صحبت با کارکنان در مورد فعالیت های کاری	۳	۱۱	۲۹	۲۲	۵
		اشتراک فرایندهای کاری جدید	۵	۱۵	۳۰	۱۷	۳
		سیستمی یادگیری از کارکردهای موفق	۷	۱۷	۳۶	۹	۱
	تفکر سیستمی	شناسایی بوجود آمدن مسأله	۵	۲۲	۲۹	۱۰	۴
		تشویق افراد به اقداماتی منجر به	۵	۱۷	۳۷	۱۰	۱
		آگاهی کارکنان از نقششان در فرایند کلی سازمان	۵	۷	۱۳	۶	۳۹
		درک دیدگاههای افراد در موقعیت های دیگر	۶	۹	۲۹	۲۳	۳
		استقبال رهبران از تغییر و ایده های جدید	۶	۸	۳۱	۲۲	۳
	رهبری مشارکتی	درگیر کردن کارکنان در تصمیمات مهم	۴	۱۰	۳۰	۲۳	۳
		تأیید رهبران از انتقادها بدون حالت دفاعی	۷	۱۴	۲۹	۱۹	۱
		بازخور جهت کمک به شناسایی مشکلات و فرصت های بالقوه	۵	۱۷	۳۵	۱۳	-
		تأکید بر مهارت های مدیریت	۲	۱۹	۳۲	۱۴	۳

یادگیری سازمانی

	۲	۱۵	۲۳	۲۵	۵	فرصت برای کار کردن روی موقعیت‌های چالشی	توسعه شایستگی‌های کارکنان
	۱	۱۶	۲۴	۲۳	۶	استفاده کامل از مهارت‌ها و توانایی‌هایم	
	۳	۱۶	۲۹	۱۸	۴	فرصتهایی برای بهبود دانش، مهارت‌ها	
	۲	۱۵	۲۷	۲۳	۳	آموزش‌های مهارتی برای بکارگیری آنی	
	۲	۹	۳۲	۲۲	۵	تأکید بر آموزش کارکنان در همه سطوح و به طور یکسان	
	۲	۱۰	۳۶	۱۷	۵	افزایش مستمر دانش و سطح تحصیلات	

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه‌ها
۸	۳۳	۱۹	۶	۴	۱. واحدها می‌توانند داده‌ها و برنامه‌های کاربردی را روی شبکه‌های ارتباطی به اشتراک بگذارند.
۱	۱۹	۲۶	۱۹	۵	۲. مدیریت ارشد می‌تواند از محل کار خودش به اطلاعات کسب و کار دست یابد.
۹	۱۶	۳۳	۸	۴	۳. مدیریت می‌تواند از طریق شبکه‌های ارتباطی، آخرین اطلاعات کسب و کار را در داخل سازمان توزیع کند.
۱۸	۲۷	۵	۱۰	۱۰	۴. سازمان و مشتریان اصلی آن از طریق شبکه‌های ارتباطی با هم مرتبطند.
۱	۴۰	۱۵	۶	۸	۵. سازمان و کارکنان ستادی به وسیله شبکه‌های ارتباطی با هم مرتبطند.
۳	۳۶	۱۶	۹	۶	۶. مدیریت ارشد به وسیله شبکه‌های ارتباطی می‌تواند آخرین اطلاعات را با تأمین کنندگان به اشتراک بگذارد.
۳	۳۳	۱۹	۸	۷	۷. نیازمندی‌های آینده شبکه ارتباطی سازمان کاملاً برنامه‌ریزی شده است
۵	۴۳	۱۲	۴	۶	۸. شبکه‌های ارتباطی برای انطباق با کاربردهای آینده سازمان طراحی شده‌اند
۱	۳۸	۱۸	۷	۶	۹. استانداردهای شبکه‌های ارتباطی برای طراحی سیستم‌های اطلاعاتی آینده به کار گرفته شده‌اند.
۳۷	۷	۱۲	۷	۷	۱۰. مجموعه سازگاری از رویه‌ها و سیاست‌ها برای مدیریت شبکه‌های ارتباطی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.
۴	۲۲	۲۷	۱۱	۶	۱۱. اطلاعات مشابه در سیستم‌های مجزا برای حوزه‌های کاربردی متفاوت ذخیره شده‌اند (معکوس)
۳	۲۱	۲۹	۱۱	۶	۱۲. تمامی حوزه‌های کارکردی از استاندارد مشابهی برای فرمت مستندات برای به اشتراک گذاری مستندات تکنیکی استفاده می‌کنند. (معکوس)
۳	۲۲	۳۰	۱۱	۴	۱۳. سازمان به اطلاعات زیادی در مورد محصولات / خدمات برای سفارشی کردن محصولات و خدماتش نیاز دارد.
۱	۱۹	۲۹	۱۳	۸	۱۴. مشتریان (کارکنان، اساتید، دانشجویان) برای سفارش محصول / خدمت به اطلاعات زیادی در مورد محصول / خدمت نیاز دارند

۱۵.	تمامی حوزه‌های کارکردی از استاندارد مشابهی برای فرمت مستندات برای به اشتراک گذاری مستندات تکنیکی استفاده می‌کنند. (معکوس)	۸	۱۴	۳۴	۱۴	-
۱۶.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه سرعت شناسایی مشکلات سازمانی افزایش داده است	۴	۱۶	۳۳	۱۴	۳
۱۷.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه زمان دستیابی به اطلاعات مورد نیاز را در سازمان افزایش داده است	۴	۱۱	۲۹	۲۵	۱
۱۸.	استفاده فناوری اطلاعات تا چه اندازه در کاهش فرآیند کار مطلوب موثر بوده است	۴	۱۱	۳۲	۲۲	۱
۱۹.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب ارائه اطلاعات دقیق و روشن به ارباب رجوع شده است	۴	۱۷	۳۴	۱۴	۱
۲۰.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب ارتباطات و هماهنگی بیشتر در سازمان شده است	۴	۲۲	۳۴	۱۰	-
۲۱.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب بهبود در کیفیت و دقت در کارهای سازمان و ارباب رجوع شده است	۵	۱۷	۳۱	۱۴	۳
۲۲.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه میزان سازگاری اطلاعات ذخیره شده و استفاده از آن اطلاعات را در سازمان افزایش داده است ؟	۳	۲۷	۲۷	۱۰	۳
۲۳.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب کاهش در خطای تصمیم‌گیری کارکنان شده است	۶	۲۰	۲۸	۱۴	۲
۲۴.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه امکان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در مکان و زمان مورد نظر را در سازمان افزایش داده است ؟	۳	۱۳	۲۶	۱۹	۹
۲۵.	استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه ابتکار و خلاقیت شخصی کارکنان برای ارائه خدمات مطلوب را افزایش داده است ؟	۴	۱۶	۳۰	۱۹	۱

#### ۴-۴. تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های آماری

۴-۴-۱-آزمون نرمال بودن

آزمون‌های ناپارامتری به هیچ فرض خاصی نیاز ندارند، ولی آزمون‌های پارامتریک به پیش فرض‌های مشخصی نیاز دارند مانند نرمال بودن توزیع جامعه و استقلال داده‌ها. از آنجایی که دقت آزمون پارامتری از آزمون ناپارامتری بیشتر است جهت بهره‌گیری از آزمون پارامتری شرایط اجرای آن مورد بررسی قرار می‌گیرد در نتیجه جهت بررسی نرمال بودن توزیع جامعه از آزمون کولموگروف اسمیرنوف<sup>۱</sup> استفاده می‌گردد.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{توزیع جامعه مربوط به هر یک از متغیرهای مستقل نرمال است.} \\ H_1 : \text{توزیع جامعه مربوط به هر یک از متغیرهای مستقل نرمال نیست.} \end{array} \right.$$

<sup>۱</sup> Kolmogorov-Smirnov

جدول ۴-۶: آزمون کولموگروف اسمیرنوف فرضیه‌های تحقیق

متغیرها	چشم انداز مشترک	فرهنگ سازمانی	کار و یادگیری گروهی	اشتراک دانش	تفکر سیستمی	رهبری مشارکتی	توسعه شایستگی‌های کارکنان	فناوری اطلاعات و ارتباطات
تعداد	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
میانگین	۳.۵۵۰۰	۳.۴۳۲۱	۲.۹۴۶۴	۳.۰۱۷۹	۳.۱۶۴۳	۲.۹۸۵۷	۲.۸۱۱۹	۲.۸۱۱۹
انحراف معیار	.۶۴۶۳۴	.۵۷۴۰۸	.۶۰۶۲۷	.۶۴۳۱۴	.۶۳۴۰۱	.۵۵۷۷۶	.۶۶۷۸۳	.۶۶۷۸۳
کولموگروف اسمیرنوف	۱.۲۵۶	۱.۰۴۱	۱.۱۴۰	۱.۲۸۸	.۹۷۵	۱.۰۹۱	.۹۵۹	.۹۵۹
سطح معنی داری	.۰۸۵	.۲۲۹	.۱۴۹	.۰۷۲	.۲۹۸	.۱۸۵	.۳۱۶	.۳۱۶

نتایج بررسی‌ها در جدول ۴-۵ نشان می‌دهد که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف همه فرضیات مابین  $+1/96$  و  $-1/96$  قرار دارد، و سطح معنی داری همه متغیرها بالاتر از  $0/05$  می‌باشد، بنابراین در سطح ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت توزیع همه فرضیات نرمال است. بنابراین همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد می‌توان از آمار پارامتریک جهت آزمون فرضیات استفاده کرد.

آزمون فرضیات ۴-۳-۲. بخش دوم:

#### ۴-۴. تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های آماری

در تحلیل استنباطی همواره با جریان نمونه‌گیری و انتخاب یک گروه کوچک (نمونه) از گروه بزرگ (جامعه آماری) سروکار داریم. در این بخش با داده‌ها و اطلاعات حاصل از نمونه به برآورد و پیشگویی ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه پرداخته می‌شود. هدف از تحلیل استنباطی، تعمیم نتایج حاصل از مشاهدات در نمونه انتخابی به جمعیت اصلی است.

برای نمونه‌گیری، پرسشنامه‌ای در چارچوب فرضیات تحقیق طراحی گردید که در آن با استفاده از سؤالات، فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار گرفت.

داده‌های گردآوری شده با استفاده از مدل‌های تئوریک مذکور در فصل سوم تحقیق به کمک نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

به منظور انسجام اطلاعات و انتقال راحت‌تر مطالب، هریک از فرضیات بصورت جداگانه و در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ ) مورد آزمون قرار گرفته و بررسی می‌شود.

۱- آزمون فرضیه ۱: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود دارد.

مرحله اول: تعریف فرضیه‌های آماری

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود دارد. عبارت دیگر  $H_1: P \leq 0/05$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود ندارد. عبارت دیگر  $H_0: P > 0/05$

جدول ۴-۱۰-۱ آزمون پیرسون فرضیه اول

		چشم‌انداز مشترک	فناوری اطلاعات و ارتباطات
چشم‌انداز مشترک	ضریب پیرسون	۱	.۰۹۹
	Sig. (۲-tailed)		.۴۱۷
	تعداد	۷۰	۷۰
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	.۰۹۹	۱
	Sig. (۲-tailed)	.۴۱۷	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۰۹۹)، با درجه آزادی ۷۰، sig برابر (۰/۴۱۷) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین



ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۲۸۷)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۶) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰.۰۱۶$ ،  $R=۰.۲۸۷$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

۳- آزمون فرضیه سوم: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود دارد.

بعبارت دیگر  $H_1: P \leq \%۰.۵۰$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود ندارد.

بعبارت دیگر  $H_0: P > \%۰.۵۰$

جدول ۴-۱۸: آزمون پیرسون فرضیه سوم

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	کار و یادگیری گروهی
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	.۳۰۶**
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۱۰
	تعداد	۷۰	۷۰
کار و یادگیری گروهی	ضریب پیرسون	.۳۰۶**	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۱۰	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۳۰۶)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۰) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰.۰۱۰$ ،  $R=۰.۳۰۶$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تائید می‌شود.

۴- آزمون فرضیه چهارم: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود دارد.

بعبارت دیگر  $H_1: P \leq ۰.۰۵$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود ندارد.

بعبارت دیگر  $H_0: P > ۰.۰۵$

جدول ۴-۲۲: آزمون پیرسون فرضیه چهارم

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	اشتراک دانش
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	*.۲۸۵
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۱۷
	تعداد	۷۰	۷۰
اشتراک دانش	ضریب پیرسون	*.۲۸۵	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۱۷	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۲۸۵)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۷) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰.۰۱۷$ ,  $R=۰/۲۸۵$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

۵- آزمون فرضیه پنجم: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود دارد.

بعبارت دیگر  $H_1: P \leq 5\%$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود ندارد.

بعبارت دیگر  $H_0: P > 5\%$

جدول ۴-۲۶: آزمون پیرسون فرضیه پنجم

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	تفکر سیستمی
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	.۳۰۲*
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۱۱
	تعداد	۷۰	۷۰
تفکر سیستمی	ضریب پیرسون	.۳۰۲*	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۱۱	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۳۰۲)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۱) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰.۰۱۱$ ,  $R=۰.۳۰۲$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

۶- آزمون فرضیه ششم: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود دارد.

بعبارت دیگر  $H_1: P \leq 5\%$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود ندارد.

بعبارت دیگر  $H_0: P > 5\%$

جدول ۴-۳۰: آزمون پیرسون فرضیه ششم

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	رهبری مشارکتی
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	.۵۲۰**
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۰۰
	تعداد	۷۰	۷۰
رهبری مشارکتی	ضریب پیرسون	.۵۲۰**	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۰۰	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۵۲۰)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۰۰) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰/۵۲۰$  ,  $R=۰/۰۰۰$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

۷- آزمون فرضیه هفتم: بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود دارد. بعبارت دیگر  $H_1: P \leq 5\%$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود ندارد.. بعبارت دیگر  $H_0: P > 5\%$

جدول ۴-۳۴: آزمون پیرسون فرضیه هفتم

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	توسعه شایستگی - های کارکنان
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	.۳۰۹**
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۰۹
	تعداد	۷۰	۷۰
توسعه شایستگی‌های کارکنان	ضریب پیرسون	.۳۰۹**	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۰۹	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۳۰۹)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۰۹) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $R=۰.۳۰۹$ ,  $\text{sig}=۰.۰۰۹$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی-های کارکنان معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

۸- آزمون فرضیه اصلی: بین بکارگیری فناوری اطلاعات، ارتباطات با یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... رابطه معناداری وجود دارد.

$H_1$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.  
بعبارت دیگر  $H_1: P \leq ۰.۰۵$

$H_0$ : بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی رابطه معناداری وجود ندارد..  
بعبارت دیگر  $H_0: P > ۰.۰۵$

جدول ۴-۳۴: آزمون پیرسون فرضیه اصلی

		فناوری اطلاعات و ارتباطات	یادگیری سازمانی
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب پیرسون	۱	.۵۳۷**
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>		.۰۰۰
	تعداد	۷۰	۷۰
یادگیری سازمانی	ضریب پیرسون	.۵۳۷**	۱
	<b>Sig. (۲-tailed)</b>	.۰۰۰	
	تعداد	۷۰	۷۰

\*\* . Correlation is significant at the ۰.۰۱ level (۲-tailed).

ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۵۳۷)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۰۰) است. از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی از آزمون پیرسون استفاده کردیم. به موجب این آزمون  $\text{sig}=۰.۰۰۰$ ,  $R=۰.۵۳۷$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود.

## فصل پنجم:

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این فصل از دو بخش تشکیل می‌شود: بخش اول به نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه‌های تحقیق اشاره دارد؛ و در بخش دوم پیشنهاداتی در راستای نتایج تحقیق ارائه می‌گردد. و نهایتاً پیشنهاداتی برای سایر پژوهشگران و تحقیقات بعدی ارائه شده است.

## ۲-۵. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

### ۱-۲-۵. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه اول تحقیق

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود دارد. این فرضیه به وسیله ۴ سؤال پرسشنامه که مربوط به بعد چشم‌انداز مشترک و ۲۵ پرسش مربوط به سنجش بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین داشتن چشم‌انداز مشترک با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه چشم‌انداز مشترک با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۰۹۹)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig} = ۰/۰۱۷$  برابر (۰/۰۱۷) است. به موجب این آزمون  $\text{sig} = ۰/۰۱۷$ ،  $R = ۰/۰۹۹$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات معنی‌دار نبوده و فرض  $H_0$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زینب باسیوس (۱۳۸۹) در پایان نامه با موضوع "بررسی رابطه بین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی کارکنان و مدیران شرکت آب و برق شهرستان خرم‌آباد." و نتایج تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه با موضوع "مطالعه اثرات مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی در صنعت پتروشیمی (مطالعه موردی شرکت پتروشیمی رازی)" مطابقت داشته و با نتایج تحقیق آقای اکبر مجیدی (۱۳۹۱) در چکیده پایان‌نامه با موضوع "مطالعه رابطه بین هوش سازمانی و یادگیری سازمانی در میان کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران" مطابقت ندارد.

### ۵-۲-۲. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه دوم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۴ سؤال مربوط به فرهنگ سازمانی و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین فرهنگ سازمانی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه فرهنگ سازمانی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۲۸۷)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig} = ۰/۰۱۶$  برابر است. به موجب این آزمون  $R = ۰/۲۱۶$   $\text{sig} = ۰/۰۱۶$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تائید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق آقای اکبر مجیدی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه با موضوع "مطالعه رابطه بین هوش سازمانی و یادگیری سازمانی در میان کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران" و با نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) و با نتایج تحقیق ریس (۲۰۰۴) در رساله‌ی دکترای تحت عنوان «دانشگاه به عنوان یک سازمان یادگیرنده: دانشگاه‌های استرالیا چگونه می‌توانند سازمان یادگیرنده شوند؟» همخوانی کامل دارد. و همچنین با نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک" همخوانی ندارد.

### ۵-۲-۳. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه سوم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۴ سؤال مربوط به کار و یادگیری گروهی و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین کار و یادگیری گروهی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه کار و یادگیری گروهی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب

همبستگی بین دو متغیر (۰/۳۰۶)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۰) است. به موجب این آزمون  $\text{sig} = ۰.۰۱۰$ ،  $R = ۰.۳۰۶$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زینب باسیوس (۱۳۸۹) و با نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) مطابقت نداشته و با نتایج تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه با موضوع "مطالعه اثرات مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی در صنعت پتروشیمی (مطالعه موردی شرکت پتروشیمی رازی)" مطابقت کامل دارد.

#### ۵-۲-۴. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه چهارم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۴ سؤال مربوط به اشتراک دانش و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین اشتراک دانش با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه اشتراک دانش با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۲۸۵)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر (۰/۰۱۷) است. به موجب این آزمون  $\text{sig} = ۰.۰۱۷$ ،  $R = ۰.۲۸۵$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک" و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) و نتایج تحقیق ریس (۲۰۰۴) و نتایج تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) در مقاله با موضوع "بررسی رابطه یادگیری سازمانی و کاربرد IT و ارائه راهکارهای عملی بهبود یادگیری سازمانی با استفاده از IT" همخوانی کامل داشته و با نتایج تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲)

در مقاله با موضوع " بررسی رابطه یادگیری سازمانی و کاربرد IT و ارائه راهکارهای عملی بهبود یادگیری سازمانی با استفاده از IT" همخوانی ندارد.

#### ۵-۲-۵. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه پنجم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۴ سؤال مربوط به تفکر سیستمی و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین تفکر سیستمی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه تفکر سیستمی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر  $(0/302)$ ، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig}$  برابر  $(0/011)$  است. به موجب این آزمون  $\text{sig}=0.011$ ،  $R=0.302$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از  $0/05$  می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه با موضوع "مطالعه اثرات مدیریت دانش بر یادگیری سازمانی در صنعت پتروشیمی و نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک مطابقت کامل دارد.

#### ۵-۲-۶. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه ششم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۵ سؤال مربوط به تفکر سیستمی و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین رهبری مشارکتی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه رهبری

مشارکتی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۵۲۰)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig} = ۰/۰۰۰$  برابر است. به موجب این آزمون  $\text{sig} = ۰/۰۰۰$ ،  $R = ۰.۵۲۰$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق ریس (۲۰۰۴) و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) و نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق مطابقت وجود دارد.

#### ۵-۲-۷. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه هفتم تحقیق:

بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۶ سؤال مربوط به توسعه شایستگی‌های کارکنان و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین توسعه شایستگی‌های کارکنان با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه توسعه شایستگی‌های کارکنان با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۳۰۹)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig} = ۰/۰۰۹$  برابر است. به موجب این آزمون  $\text{sig} = ۰.۰۰۹$ ،  $R = ۰.۳۰۹$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق ریس (۲۰۰۴) و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) و نتایج تحقیق مطابقت وجود دارد. و با نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک همخوانی ندارد.

## ۵-۲-۲. نتایج مبتنی بر آزمون فرضیه اصلی تحقیق

بین بکارگیری فناوری اطلاعات، ارتباطات با یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... رابطه معناداری وجود دارد.

این فرضیه به وسیله ۳۱ سؤال مربوط به یادگیری سازمانی و ۲۵ پرسش مربوط به بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، اندازه‌گیری شده است.

برای تحلیل رابطه بین یادگیری سازمانی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آنجایی که مقدار آزمون کولموگروف اسمیرنوف بدست آمده نشان از توزیع نرمال داده‌ها دارد، برای تحلیل رابطه یادگیری سازمانی با بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از آزمون پیرسون استفاده کردیم. ضریب همبستگی بین دو متغیر (۰/۵۳۷)، با درجه آزادی ۷۰،  $\text{sig} = ۰/۰۰۰$  برابر است. به موجب این آزمون  $R=۰.۵۳۷$   $\text{sig}=۰.۰۰۰$  می‌باشد. همانگونه که ملاحظه می‌شود سطح معناداری ( $\text{sig}$ ) کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی معنی‌دار بوده و فرض  $H_1$  تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده از این تحقیق با نتایج بدست آمده از تحقیق خانم زهرا شعرا و راضیه کاظمی رودبالی (۱۳۹۲) و نتایج تحقیق ریس (۲۰۰۴) و نتایج تحقیق آقای مجتبی نژادکورکی (۱۳۹۱) و با نتایج تحقیق خانم نشاط محمدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله با عنوان "بررسی تاثیر یادگیری سازمانی بر تفکر استراتژیک و با نتایج تحقیق آقای اکبر مجیدی (۱۳۹۱) و با نتایج تحقیقات یانگ و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت وجود دارد. و با نتایج تحقیق خانم زینب باسیوس (۱۳۸۹) در پایان نامه با موضوع "بررسی رابطه بین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری سازمانی کارکنان و مدیران شرکت آب و برق شهرستان خرم‌آباد همخوانی ندارد.

جدول ۵-۱: خلاصه وضعیت پذیرش فرضیات تحقیق

شماره فرضیه	فرضیه	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب رگرسیون	نتیجه
اول	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با داشتن چشم‌انداز مشترک رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۴۱۷	R=.۰۹۹	عدم تأیید
دوم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۰۱۶	R=۰.۲۸۷	تأیید
سوم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی معناداری وجود دارد.	sig=.۰۱۰	R=۰/۳۰۶	تأیید
چهارم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش معناداری وجود دارد.	sig=.۰۱۷	R=۰.۲۸۵	تأیید
پنجم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۰۱۱	R=۰.۳۰۲	تأیید
ششم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۰۰۰	R=۰.۵۲۰	تأیید
هفتم	بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۰۰۹	R=۰.۳۰۹	تأیید
اصلی	بین بکارگیری فناوری اطلاعات، ارتباطات با یادگیری سازمانی در بین کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... رابطه معناداری وجود دارد.	sig=.۰۰۰	R=۰.۵۳۷	تأیید

با توجه به نتایج حاصل شده از آزمون فرضیه‌ها و مقدار ضریب رگرسیون به دست آمده می‌توانیم اولویت تاثیرگذاری را به شرح ذیل بیان کنیم

- (۱) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با رهبری مشارکتی با مقدار آماره  $R=0/520$  , $sig=0.000$  , ذدر رتبه اول قرار دارد.
- (۲) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه شایستگی‌های کارکنان با مقدار آماره  $R=0.309$  , $sig=0.009$  , در رتبه دوم قرار دارد.
- (۳) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار و یادگیری گروهی با مقدار آماره  $R=0.306$  , $sig=0.010$  , در رتبه سوم قرار دارد.
- (۴) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با تفکر سیستمی با مقدار آماره  $R=0.302$  , $sig=0.011$  , در رتبه چهارم قرار دارد.
- (۵) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی با مقدار آماره  $R=0.287$  , $sig=0.016$  , در رتبه پنجم قرار دارد.
- (۶) بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با اشتراک دانش با مقدار آماره  $R=0.285$  , $sig=0.017$  , در رتبه ششم قرار دارد.

### ۳-۵. پیشنهادات در راستای نتایج تحقیق

#### ۱. برای فرضیه دوم:

مدیران باید افراد و گروه‌ها را برای بهبود مستمر فرآیند کار و تلاش برای ارائه‌ی ایده‌های جدید، تشویق کنند. یک سیستم برای ایجاد سازمان یادگیرنده باید دارای فرهنگ سازمانی مناسب بوده و به نیروی انسانی اهمیت داده و به ایده‌ها و فکرهای نو در کار پاداش بدهد. منظور از فرهنگ یادگیری استقرار شرایط یادگیری و حمایت از یادگیری در سازمان است مانند سرمایه‌گذاری در یادگیری توسط سازمان، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان، تهیه و غنی‌سازی

کتابخانه در سازمان، تخصیص پاداش‌های مادی (نقدی) و غیرمادی (ارتقاء شغلی) برای یادگیری و... مهیاسازی چنین شرایطی موجب افزایش تعهد به یادگیری در سازمان خواهد شد. موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

☞ قانونمند و صمیمی بودن روابط مدیر و کارکنان تا حدی که کارمند توان نقد و اظهار نظر سازنده و صریح را داشته باشد؛

☞ افزایش انگیزه در کارکنان

☞ افزایش فرهنگ همکاری بین کارکنان سازمان

## ۲. برای فرضیه سوم:

یادگیری تیمی با گفتگو (دیالوگ) شروع می‌شود. تا زمانی که تیم‌ها یاد نگیرند، سازمان نیز قادر به یادگیری نخواهد بود. تیم‌های یادگیرنده نقش اساسی در شکل‌گیری یادگیری سازمانی داشته و تیم یادگیرنده، تیمی رسمی است که توانایی‌ها و قابلیت‌های خود را توسعه بخشیده و هم جهت می‌نماید. یادگیری تیمی به عنوان کلید دستیابی به یادگیری سازمانی یاد شده است. پیشنهاد می‌شود برای اینکه همکاری و کار گروهی کارکنان موثر واقع شود باید این گروه‌ها با کارکنان نواحی شغلی مختلف تشکیل شود، مخصوصاً کارکنانی که مکرراً به عنوان یک بخش از اندیشه کردن برای توسعه‌ی برنامه شغلی و خط‌مشی مدیریت منابع انسانی، در میان گروه‌های شغلی مختلف می‌چرخند.

☞ بررسی دقیق پیشنهادها در کار گروه نظام پیشنهادها و با اجازه صرف هزینه برای تحقیقات موردی؛

☞ امکان استفاده از تجارب عملی و نظرات و اندیشه‌های کارکنان

## ۳. برای فرضیه چهارم:

پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان با برگزاری جلساتی در خصوص یادگیری از شکست‌ها و ناکامی‌های گذشته و گفتن برای دیگر اعضای ستادی سازمان درباره‌ی فعالیت‌ها و تجارب موفق و ترتیب دادن الگوی توزیع و تسهیم دانش بین اعضای سازمان، تفسیر دانش که از به اشتراک گذاشتن دانش بین افراد سازمان به وجود می‌آید، حمایت کنند. موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

پیگیری اجرای به موقع و مستمر پیشنهادهای مطلوب در سازمان  
ایجاد کانال های ارتباطی مؤثر در سازمان و توزیع مناسب تر اطلاعات و در نتیجه تقلیل

میزان

#### ۴. برای فرضیه پنجم:

پیشنهاد می شود رهبران سازمان به کارکنان برای کسب تصویر کامل به همراه روندهای اساسی، نیروها و شگفتی های بالقوه سازمان، کمک نمایند. آنها باید قادر به مشارکت در تفکر سیستمی باشند، تفکری که توانایی آنها را برای پیش بینی اثرات عوامل درونی و بیرونی بر سازمان افزایش می دهد، و حمایت کنند تا کارکنانشان طریق جدیدی که افراد خود و دنیای اطرافشان را درک می کنند و خود را با دنیا مرتبط و نه مجزا می پندارند. موارد زیر پیشنهاد می شود:

- ✓ ایجاد زمینه افزایش تحرک و کارایی در مدیران و ایجاد انضباط در محیط کار
- ✓ ایجاد زمینه مناسب برای پذیرش تغییر و تحول در کمیت و کیفیت کار

#### ۵. برای فرضیه ششم:

پیشنهاد می گردد که مدیران ترتیبی اتخاذ نمایند تا در محیط رقابتی بالاتر، کارکنان برای رفتن به طرف ریسک ها، تشویق شوند. هم چنین کارکنان برای مواجه شدن با محیط غیرقابل پیش بینی و برای ایجاد نوآوری تشویق شوند. چنین محیطی به سبک رهبری مشارکتی در سازمان غیرسلسله مراتبی نیاز دارد. در این سازمان ها، مدیران، کنترل کننده ی دقیق فعالیت های کارکنان نیستند، بلکه آنها، کارکنان را هدایت و راهنمایی می کنند. موارد زیر پیشنهاد می شود:

- ✓ افزایش روحیه همکاری و تعلق بین کارکنان و شرکت
- ✓ همسو سازی هدف های کارکنان با اهداف شرکت
- ✓ تقویت حس مسئولیت و زمینه سازی برای بروز خلاقیت کارکنان

#### ۶. برای فرضیه هفتم:

پیشنهاد می گردد ترتیبی اتخاذ گردد تا مدیران به آموزش و توسعه مهارت های کارکنان شان، اهمیت بیشتری بدهند، آموزش، هم چنین در توسعه ی تجارب مشترک و چارچوب یا تئوری عملی برای گروه ها یا واحدهای کاری، اهمیت دارد، در این راستا همچنین بهره گیری از فعالیت های

پژوهشی، آموزشی و بهینه‌کاوی برون سازمانی برای تعیین اهداف آتی (به جای تکیه صرف بر شاخص‌های عملکرد داخلی) مورد تاکید است. موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

➤ ایجاد فضائی جهت بروز خلاقیت‌ها و به فعل در آوردن استعدادهای درونی کارکنان

➤ تقویت روح ابتکار و حس مسئولیت در کارکنان

➤ امکان استفاده از تجارب عملی و نظرات و اندیشه‌های کارکنان

#### ۴-۵. پیشنهادات برای پژوهشگران آتی

۱) در گام نخست توصیه می‌شود تحقیقی مشابه با متغیرهای مشابه از سوی یک متولی و با به خدمت گرفتن نیروی کار کافی در سطح ملی به اجرا درآید.

۲) نظر به اینکه ابعاد داشتن چشم‌انداز مشترک از ابعاد یادگیری سازمانی با تعالی نیروی انسانی رابطه معنی‌داری نداشتند پیشنهاد می‌گردد محققان آتی در مورد علت عدم تاثیرگذاری فناوری اطلاعات با بعد مذکور در سازمان اقدام نمایند.

۳) این تحقیق در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... انجام گرفته است. پیشنهاد می‌گردد سایر محققان چنین بررسی را در سازمانهای دیگر مانند سایر بانکها و ... انجام دهند تا با مقایسه نتایج حاصل، اعتماد و اطمینان بیشتری در بکارگیری نتایج بوجود آید.

#### ۵-۵- محدودیت تحقیق:

۱- محدودیت‌ها و ملاحظات اخلاقی مربوط به پاسخگویان: هرچند تلاش جدی برای اجرای مطلوب ابزارهای تحقیق اعمال و سعی شد کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... از اهداف و انگیزه تحقیق و پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها به طور صحیح آگاه شوند، اما نباید فراموش کرد که آنها موظف به دادن پاسخ یا دادن پاسخ صحیح به سوال‌های خارج از حیطه تکلیفی خود نیستند.

۲- شاخص‌سازی برای هر یک از ابعاد عوامل موثر محدودیتی بود که شاید بعضی از شاخصهای لازمه در قالب مدل نمی‌گنجید.

۳- با وجود تلاش بسیار محقق موفق به پیدا کردن پژوهشی که به طور مستقیم به این موضوع پرداخته باشد، نشد.

۴- استفاده از پرسشنامه یکی از محدودیتهای این تحقیق بود و اینکه می شد از ابزار جمع آوری دیگری مانند مصاحبه و مشاهده و همینطور روش اسنادی و یا ترکیب هر چهار مؤلفه به جمع آوری داده و در نتیجه به آزمون فرضیه ها پرداخت که به جهت زمان بر بودن تحقیق و همچنین در دسترس نبودن اطلاعات اسنادی امکان نگردید.

## منابع:

- [۱] ابویی اردکان، محمد، (۱۳۷۹)، مقاله نظریه‌های سازمان یادگیرنده، تهران: مرکز اسناد و پژوهش‌های علمی ایران.
- [۲] البدوی، امیر، شفاعی، رضا، (۱۳۸۱)، مقدمه‌ای بر راکارهای ایجاد سازمان یادگیرنده در ایران، «دانش مدیریت»، دانشگاه تهران: شماره‌ی ۵۷.
- [۳] برومند، زهرا، (۱۳۸۲)، «بهبود و بازسازی سازمان»، تهران: انتشارات هیئت.
- [۴] بینش، مسعود، (۱۳۸۴)، با معماران عصر دیجیتال، اندیشه‌های پیتر سنگه، «تدبیر»، شماره‌ی ۱۶۱.
- [۵] پیرن، مایکل، (۱۳۸۱)، «سازمان‌های یادگیرنده در عمل»، ترجمه‌ی ابوالفتح لامعی، موسسه‌ی فرهنگی و انتشاراتی شاهد و ایثارگران، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه.
- [۶] تسلیمی، محمدمسعود، علیرضا، نادری خورشیدی (۱۳۸۲)، قابلیت یادگیری سازمانی رویکردی نوین برای توسعه‌ی متوازن سازمان‌ها «مطالعات مدیریت بهبود و تحول»، شماره‌ی ۳۹ و ۴۰.
- [۷] جلوداری ممقانی، بهرام، (۱۳۸۴)، «تعالی سازمانی» تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی اصفهان.
- [۸] خلیلی عراقی، مریم، (۱۳۸۲)، سازمان‌های یادگیرنده ضرورتی برای تحول و توسعه، «تدبیر»، شماره‌ی ۱۳۷.
- [۹] داورزنی، هدی، (۱۳۸۵)، ارائه مدلی برای اندازه‌گیری یادگیری سازمانی در صنعت قطعه‌سازی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده مدیریت.
- [۱۰] دعائی، حبیب‌الله (۱۳۷۷). به سازی منابع انسانی (چاپ اول). مشهد: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی
- [۱۱] رضائیان، علی، (۱۳۸۴)، «تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم»، تهران: انتشارات سمت.
- [۱۲] رهنورد، فرج‌الله، (۱۳۷۸)، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، «مدیریت دولتی»، شماره‌ی ۴۳.
- [۱۳] سبحانی‌نژاد، بهنام، شهابی، بهنام، یوزباشی، علیرضا، (۱۳۸۵)، «سازمان یادگیرنده»، تهران: نشر سیطرون، چاپ اول.
- [۱۴] سنگه، پیتر، (۱۳۸۶)، پنجمین فرمان خلق سازمان یادگیرنده، ترجمه حافظ کمال هدایت و محمد روشن، تهران، سازمان مدیریت صنعتی.
- [۱۵] طبرسا، غلامعلی، ابدالی، رقیه، حاتمی، سکینه، (۱۳۹۰)، ارتقای خلق دانش سازمانی: تبیین نقش هوش سازمانی و یادگیری سازمانی شرکت سایپا یدک، «پژوهش‌های منابع سازمانی»، شماره‌ی ۳.
- [۱۶] طوسی، محمد علی، (۱۳۸۵)، آشنایی با سازمان‌های یادگیرنده، «تدبیر»، سال هفدهم، شماره‌ی ۱۷۳.

- [۱۷] علامه، محسن و مقدمی، مهدی (۱۳۸۸). بررسی رابطه‌ی میان یادگیری سازمانی و عملکرد سازمانی مطالعه‌ی موردی: واحد نیرو محرکه‌ی شرکت ایران خودرو. پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی (علمی-پژوهشی)، سال دهم، شماره ۱، صص ۷۵-۹۹
- [۱۸] علوی، سمیه، (۱۳۸۷)، یادگیری سازمانی و عوامل موثر بر آن، «پیام مدیران فنی و اجرایی»، سال هشتم، شماره ۲۴.
- [۱۹] قلی‌پور، آرین، سیاوشی، زهره، (۱۳۹۰)، بررسی اثر یادگیری سازمانی بر کاهش نارضایتی مشتریان، «علمی-پژوهشی»، شماره ۴۱.
- [۲۰] کرینتر، رابرت، کینکی، آنجلو، (۱۳۸۴)، «مدیریت رفتار سازمانی»، ترجمه‌ی علی‌اکبر فرهنگی و حسین صفرزاده، تهران: نشر بازتاب، چاپ اول.
- [۲۱] لویز، فرد، (۱۳۷۵)، «رفتار سازمانی»، ترجمه‌ی غلامعلی سرمد، تهران: موسسه‌ی بانکداری اسلامی ایران.
- [۲۲] لوتاز، فرد، (۱۳۷۵)، «رفتار سازمانی»، ترجمه‌ی غلامعلی سرمد، تهران: موسسه‌ی بانکداری اسلامی ایران.
- [۲۳] مارکوارت، مایکل، (۱۳۸۵)، «ایجاد سازمان یادگیرنده، توسعه‌ی عناصر پنج‌گانه برای یادگیری سازمانی»، ترجمه‌ی محمدرضا زالی، دانشگاه تهران، مرکز کارآفرینی.
- [۲۴] محمدی، مسعود، (۱۳۷۷)، سازمان‌های یادگیرنده احیا می‌شوند، «تدبیر»، شماره ۹۰.
- [۲۵] منابع و ماخذ؛
- [۲۶] موسوی، سیدعباس، (۱۳۸۴)، یادگیری و یادگیری سازمانی، «علوم تربیتی - اصلاح و تربیت» شماره ۴۸،
- [۲۷] میرسپاسی، ناصر، طلوعی، عباس، معمارزاده، غلامرضا، (۱۳۸۹)، طراحی مدل تعالی منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران با استفاده از تکنیک دلفی فازی، «پژوهش‌های مدیریت»، شماره ۸۷.
- [۲۸] نجف‌بیگی، رضا، (۱۳۷۹)، «سازمان و مدیریت»، تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی.
- [۲۹] نجمی، منوچهر، حسینی، سیروس، (۱۳۸۳)، «مدل سرآمدی EFQM از ایده تا عمل»، موسسه‌ی مطالعات بهره‌وری.
- [۳۰] الوانی، سیدمهدی، (۱۳۷۸)، «مدیریت عمومی»، تهران: نشر نی.
- [۳۱] نمکی، مصطفی (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی وضعیت دانشگاه‌های سیستان و بلوچستان و آزاد اسلامی (واحد زاهدان) از نظر میزان بهره‌مندی از ابعاد هفتگانه سازمان یادگیرنده از دیدگاه اعضای هیأت علمی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، چاپ نشده.

[۳۲] نوروبی، علی (۱۳۸۹). بررسی میزان کاربست میزان مولفه های سازمان یادگیرنده در دانشکده های پردیس فنی و علوم انسانی دانشگاه تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران،

چاپ نشده

منابع انگلیسی:

- [۳۳] Attaran, M. Exploring the relationship between information technology and business process reengineering, *Information & Management* , ۴۱, (۲۰۰۴). pp. ۵۸۵-۵۹۶ .
- [۳۴] Carol Gorelick , Organizational Learning vs. the Learning organization: a conversation with a practitioner , Pace University , Lubin School of Business , New York , New York , USA. *The Learning Organization* Vol. ۱۲ No. ۴, ۲۰۰۵ pp. ۳۸۳-۳۸۸, Emerald Group Publishing Limited ۰۹۶۹- ۶۴۷۴, DOL ۱۰.۱۱۰۸/۰۹۶۹۶۴۷۰۵۱۰۵۹۹۱۵۴.
- [۳۵] Conference on Information Systems. the American University in Cairo (auc) Cairo, Egypt June ۷-۸. ,
- [۳۶] Garwin, D.A. (۱۹۹۲), *Operations Strategy: Text and Cases*, Prentice-Hall, London.
- [۳۷] Gills, Dee A, (۱۹۹), *Nursing Management, A system approach* (۳rd ed), W. B.
- [۳۸] Jacobus, A and A, lazenby, (۲۰۰۷) , "Ethics, Identity and organizational learning challenges for south African managers – T world Academy of science Engineering and Technology.
- [۳۹] Jorgensen , Bradley , Individual & organizational learning: a model for reform for public organizations , *foresight* , volume ۶ , number ۲. ۲۰۰۴ , pp ۹۱-۱۰۳.
- [۴۰] Neefe, D. O. (۲۰۰۱). *Comparing levels of organizational learning maturity of colleges and university participating in traditional and non-traditional*, University of Wisconsin Stout Menomonie, WI. ۵۴-۷۵
- [۴۱] Taher, Ahmed & Dina Islamic, El-kayaly (۲۰۰۵). *Could Knowledge Management Provide an Organization with a Competitive Advantage?*, European and Mediterranean
- [۴۲] Yang Baiyin, Watkins Karen E. Marsick Victoria J., ۲۰۰۴ , " The Construct Of The Learning Organization: Dimension, Measurement, and Validation" *Human Resource Development Quarterly*, vol. ۱۵, no . ۱
- [۴۳] Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., Berry, L.L. (۱۹۹۰), *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press, New York, NY,
- [۴۴]

ضمائم: پرسشنامه

### بسمه تعالی

پاسخگوی گرامی

با سلام و ادب

از اینکه اندک زمانی از وقت ارزشمندتان را به مطالعه و پاسخگویی این پرسشنامه اختصاص می دهید، کمال تشکر و قدردانی را دارم این پژوهش با عنوان "بررسی رابطه میان بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری سازمانی مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد ... " می باشد. لذا از شما تقاضا می شود با قبول زحمت و صرف وقت خود صادقانه به سؤالات جواب بدهید. لازم به ذکر است که اطلاعات پرسشنامه فقط در جهت اهداف تحقیق استفاده خواهد شد و نیازی به ذکر نام نیست. قبلاً از همکاری صمیمانه شما تشکر می نمایم. (دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت)

لطفاً قبل از پاسخ دادن به پرسشنامه موارد زیر را تکمیل نمایید.

مشخصات فردی:

سن: زیر ۰ [ ] ال	[ ] ۳	[ ] ۴۰	[ ] ۰ بالا
جنسیت: [ ] مرد	[ ] زن		
میزان تحصیلات: دیپلم و ز [ ] بیلم	فوق [ ] بیلم	[ ] نس	فوق ل [ ] س
سابقه خدمت: زی [ ] سال	۵ تا [ ] سال	۱۰ تا [ ] سال	۱۵ تا [ ] سال
			۲۰ سال [ ] بالا

پاسخگوی گرامی لطفاً با علامت زدن هر کدام از گزینه ها نظر خود را در رابطه با یادگیری سازمانی در سازمان مربوطه بیان فرمایید.

### پرسشنامه یادگیری سازمانی

ابعاد	گویه ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	ح	خیلی ح
چشم انداز مشترک	۱. بیانیه چشم انداز سازمان ارزشهایی را که همه کارکنان باید خود را با آن تطبیق نمایند، معرفی می نماید.					
	۲. در سازمان بیانیه چشم انداز مورد تأیید و قبول اکثریت افراد است.					
	۳. مدیران و کارکنان در این سازمان چشم انداز مشترکی از اینکه چگونه کارها باید انجام شود دارند.					
	۴. ما فرصتهایی را برای خودارزیابی در مسیر دستیابی به هدف داریم.					
	۵. من اغلب می توانم ایده های جدید را در سازمان مطرح نمایم.					
فرهنگ	۶. بر اساس تجربه من افراد تازه وارد در این سازمان به پرسیدن سوال در مورد چگونگی انجام کارها					

					تشویق می شوند.	کار تیمی و یادگیری
					۷. اغلب به ایده‌های نوآورانه در کار به وسیله رهبران پاداش داده می‌شود.	
					۸. بر اساس تجربه من ایده‌های جدید کارکنان مورد استقبال مدیریت قرار می‌گیرد.	
					۹. کارکردهای فعلی سازمان کارکنان را به حل مسائل بین خود قبل از اینکه آن را به سرپرست ارجاع دهند، تشویق می‌کند.	کار تیمی و یادگیری
					۱۰. اکثر گروه‌های حل مسأله در این سازمان شامل کارکنان از ناحیه‌ها یا بخش‌های متعدد هستند.	
					۱۱. تداخل (همپوشانی) زیادی در کارها بین واحدهای متفاوت در سازمان وجود دارد.	
					۱۲. آموزش در این سازمان از طریق تیم‌های کاری صورت می‌گیرد.	
					<b>گویه ها</b>	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
					۱۳. من در سازمان فرصت تسهیم دانش و مهارت‌هایی که یاد گرفته‌ام با دیگران را دارم.	تسهیم دانش
					۱۴. من اغلب فرصت این را دارم که با کارکنان دیگر در مورد برنامه‌های موفق یا فعالیت‌های کاری صحبت کنم تا علت موفقیت‌های آنها را بدانم.	
					۱۵. معمولاً فرایندهای کاری جدید که ممکن است در کل برای سازمان سودمند باشد بین همه کارکنان به اشتراک گذاشته می‌شود.	
					۱۶. ما در سازمان سیستمی داریم که امکان یادگیری از کارکردهای موفق سازمان‌های دیگر را فراهم می‌آورد.	
					۱۷. ما در حل مشکلات نه تنها به دنبال راه‌حل هستیم بلکه به دنبال شناسایی اینکه چگونه مسأله به وجود می‌آید و چگونه می‌توان مانع از بروز آن شد، هستیم	تفکر سیستمی
					۱۸. افراد و تیم‌ها تشویق می‌شوند تا اقداماتی که منجر به موفقیت یا شکست می‌شوند، منعکس کنند.	
					۱۹. کارکنان از اینکه چگونه نقششان در فرایند کلی سازمان تأثیرگذار است، آگاهی دارند.	
					۲۰. کارکنان به درک دیدگاه‌های افراد در موقعیت‌های دیگر تشویق می‌شوند.	
					۲۱. رهبران در این سازمان از تغییر و ایده‌های جدید استقبال می‌کنند.	رهبری
					۲۲. رهبران در این سازمان به طور مکرر کارکنان را در تصمیمات مهم درگیر می‌کنند.	
					۲۳. رهبران در این سازمان انتقادها را بدون اینکه حالت دفاعی به خود بگیرند، تأیید میکنند.	
					۲۴. اغلب، رهبران در این سازمان بازخور را برای کمک به شناسایی مشکلات و فرصت‌های بالقوه فراهم می‌آورند.	
					۲۵. بر مهارت‌های مدیریت مانند رهبری، مربیگری و تیم سازی به اندازه مهارت‌های کار فنی تأکید می‌شود.	مهارت‌های
					۲۶. من در سازمان فرصت برای کار کردن روی موقعیت‌های چالشی دارم.	
					۲۷. در کارم به طور کامل از مهارت‌ها و توانایی‌هایم استفاده می‌کنم.	
					۲۸. در کارم فرصت‌هایی برای بهبود دانش، مهارت‌ها و توانایی‌هایم دارم که بدان وسیله می‌توانم موقعیت جدیدی را به عهده بگیرم.	

					۲۹. آموزش‌های مهارتی که دریافت می‌کنم، می‌توانم برای بهبود کارم به طور آنی بکار گیرم.
					۳۰. در این سازمان روی آموزش کارکنان در همه سطوح و به طور یکسان تأکید می‌شود.
					۳۱. در این سازمان کارکنان نیاز دارند که به طور مستمر دانش و سطح تحصیلات خود را افزایش دهند.

### پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه‌ها
					۱. واحدها می‌توانند داده‌ها و برنامه‌های کاربردی را روی شبکه‌های ارتباطی به اشتراک بگذارند.
					۲. مدیریت ارشد می‌تواند از محل کار خودش به اطلاعات کسب و کار دست یابد.
					۳. مدیریت می‌تواند از طریق شبکه‌های ارتباطی، آخرین اطلاعات کسب و کار را در داخل سازمان توزیع کند.
					۴. سازمان و مشتریان اصلی آن از طریق شبکه‌های ارتباطی با هم مرتبطند.
					۵. سازمان و کارکنان ستادی به وسیله شبکه‌های ارتباطی با هم مرتبطند.
					۶. مدیریت ارشد به وسیله شبکه‌های ارتباطی می‌تواند آخرین اطلاعات را با تأمین‌کنندگان به اشتراک بگذارد.
					۷. نیازمندی‌های آینده شبکه ارتباطی سازمان کاملاً برنامه‌ریزی شده است
					۸. شبکه‌های ارتباطی برای انطباق با کاربردهای آینده سازمان طراحی شده‌اند
					۹. استانداردهای شبکه‌های ارتباطی برای طراحی سیستم‌های اطلاعاتی آینده به کار گرفته شده‌اند.
					۱۰. مجموعه سازگاری از رویه‌ها و سیاست‌ها برای مدیریت شبکه‌های ارتباطی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.
					۱۱. اطلاعات مشابه در سیستم‌های مجزا برای حوزه‌های کاربردی متفاوت ذخیره شده‌اند (معکوس)
					۱۲. تمامی حوزه‌های کارکردی از استاندارد مشابهی برای فرمت مستندات برای به اشتراک گذاری مستندات تکنیکی استفاده می‌کنند. (معکوس)
					۱۳. سازمان به اطلاعات زیادی در مورد محصولات / خدمات برای سفارشی کردن محصولات و خدماتش نیاز دارد.
					۱۴. مشتریان (کارکنان، اساتید، دانشجویان) برای سفارش محصول / خدمت به اطلاعات زیادی در مورد محصول / خدمت نیاز دارند
					۱۵. تمامی حوزه‌های کارکردی از استاندارد مشابهی برای فرمت مستندات برای به اشتراک گذاری مستندات تکنیکی استفاده می‌کنند. (معکوس)

				۱۶. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه سرعت شناسایی مشکلات سازمانی افزایش داده است
				۱۷. - استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه زمان دستیابی به اطلاعات مورد نیاز را در سازمان افزایش داده است
				۱۸. استفاده فناوری اطلاعات تا چه اندازه در کاهش فرآیند کار مطلوب موثر بوده است
				۱۹. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب ارائه اطلاعات دقیق و روشن به ارباب رجوع شده است
				۲۰. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب ارتباطات و هماهنگی بیشتر در سازمان شده است
				۲۱. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب بهبود در کیفیت و دقت در کارهای سازمان و ارباب رجوع شده است
				۲۲. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه میزان سازگاری اطلاعات ذخیره شده و استفاده از آن اطلاعات را در سازمان افزایش داده است ؟
				۲۳. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه موجب کاهش در خطای تصمیم گیری کارکنان شده است
				۲۴. استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه امکان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در مکان و زمان مورد نظر را در سازمان افزایش داده است ؟
				۲۵. - استفاده از فناوری اطلاعات تا چه اندازه ابتکار و خلاقیت شخصی کارکنان برای ارائه خدمات مطلوب را افزایش داده است ؟