

## جایگاه فن آوری اطلاعات در تحول اداری

مرضیه اسکندری<sup>۱</sup>

### چکیده:

فن آوری اطلاعات به مجموعه ابزار و روش‌هایی اطلاق می‌شود که به نحوی، اطلاعات را در اشکال مختلف جمع‌آوری، ذخیره، بازیابی، پردازش و توزیع می‌کنند. تاریخچه فن آوری اطلاعات در سه مرحله قابل ذکر است.

مرحله اول: (۱۹۷۰-۱۹۵۰) با هدف صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌ها و نیروی انسانی  
مرحله دوم: (۱۹۹۰-۱۹۷۱) با هدف رفع نیازهای اطلاعاتی مدیران و تصمیم‌گیران با استقرار سیستم‌های اطلاعاتی

مرحله سوم: (۲۰۱۰-۱۹۹۱) در این دوره فن آوری و تکنولوژی اطلاعات به عنوان جزیی از کیفیت خدمات و محصولات ارائه شده در بازارهای جهانی مطرح شد.

برای استفاده از فن آوری در سازمانها ابتدا باید درک کافی از ماهیت و ساختار سازمان، اطلاعات کارکنان و نحوه پشتیبانی فن آوری وجود داشته است.

این مقاله ضمن تشریح تعریف، حوزه اجرا و توسعه فن آوری به مفهوم توسعه منابع انسانی در دنیای اطلاعات پرداخته است. همچنین به نقش تکنولوژی اطلاعات در توسعه منابع انسانی در ابعاد توسعه حرفه‌ای و نهادینه شدن تغییر و نوآوری به عنوان نشانه‌های توسعه یافتگی اشاره نموده و شیوه‌های در اختیار گذاردن فن آوری به کارکنان سازمان را مورد بررسی قرار داده است.

### مقدمه:

کمال طلبی، حقیقت خواهی، علاقمندی و اراده تحول و پیشرفت عواملی هستند که بر پایه روحیه امید در انسان موجبات تلاش برای تحقق سرنوشت مطلوب و آینده‌ای روشن را فراهم می‌کنند و این عوامل را باید مهمترین سرمایه‌های مورد نیاز تمام تحولات سازمانی و پشتوانه اصلی اجرای برنامه‌های بهبود دانست  
سالها پیش جامعه‌ای با نظام ارتباطی بدون کاربرد کاغذ و مبتنی بر شبکه انتقال از دوره کاغذی به دوره الکترونیکی شروع و امروزه این تحولات اداری و سازمانی در یک جامعه اطلاعاتی به سر حد خود رسیده است امروزه فن آوری اطلاعات کلید مناسبات اجتماعی، اداری و امنیتی و ... را تغییر داده است و در اندازه‌های بازار، یکی از مهمترین بازارهای دنیا به شمار می‌رود. به طوریکه در سال ۲۰۰۳ حجم سرمایه گذاری و

۱- کارشناس امور عمومی اداره کل زندانها و اقدامات تأمینی استان قزوین

بازار این صنعت دو هزار و ۷۰۰ میلیون یورو بوده است. این صنعت در حال حاضر به عنوان صنعت توسعه مطرح است و در امریکا به عنوان محور امنیت ملی خود به جهان معرفی شده است.

### **تعریف تحول اداری :**

- تغییر و تحول به معنای خروج از وضعی و قرار گرفتن در وضع دیگر است. اگر موقعیت مبنا را (الف) و وضع مطلوب را (ب) بنامیم، طبق بیان اخیر هر پدیده در وضع (الف) دارای حالت بالقوه است نسبت به وضع خودش در موقعیت (ب) و به این ترتیب موقعیت (ب) بالفعل موقعیت (الف) است. هر سازمانی در صورت دارا بودن نیروها و منابع انسانی در موقعیت (الف)، سازمانی در شرایط یکنواختی، عدم تحول و تحرک و عدم بهبود ارزیابی می شود و در مقابل نیروهای انسانی در موقعیت (ب) نشاندهنده تحرک، تحول، خلاقیت و رونق است. بنابراین هر سازمانی که از چنان نیرو و منابع انسانی کارآمدی برخوردار باشد در واقع اصلی ترین عوامل بهبود را در اختیار خواهد داشت و تغییراتی که اینگونه نیروها در سازمانها ایفا می کنند، تغییر در جهت تکامل خواهد بود.
- تحول امری تدریجی و زمان بر است که با طی فرآیند علمی خاص همچون ذوب شدن باورها، فراگیری ارزش های نوین، طراحی و استقرار نظام جدید و مهندسی مدیریت اتفاق می افتد.
- تحول منطبق کردن هر سازمان با آخرین پدیده های روز است و ماموریتش تبدیل نظام های اقتصادی - سیاسی - اجتماعی و فرهنگی از قوه به فعل است.
- تحول اداری یعنی آماده سازی نظام اداری برای تحول، ایجاد بستر مناسب برای تحقق برنامه های تحول اداری، انجام اصلاحات ضروری به منظور پیراستن نظام اداری از عوامل بازدارنده.

### **هدف از تحول اداری :**

هدف از تحول این است که نظام اداری کشور با آن چه در محیط بین المللی می گذرد، هماهنگ و همسان شود و مدیران برجسته نیز باید ضمن ایجاد انسجام و وحدت درونی، با چالش های بین المللی و خارجی تعادل ایجاد کنند، که در این مسیر هماهنگ سازی رفتار کارکنان با کل نظام اداری ضروری است.

### **ضرورت تحول در نظام اداری :**

نقشی که سازمانها در زندگی بشر ایفا می کنند بسیار قابل تامل می باشد و از ابتدای دوران تولد، رشد تا مرگ وی همواره همراه اوست. وقتی صحبت از تحول اداری می کنیم منظور ما تغییر و دگرگونی است و تغییر و دگرگونی نیز جزء ذات زندگی انسان میباشد. تحول اداری در سازمانها از آن جایی ضرورت می یابد که شرط دوام و بقای هر سازمان، هماهنگ شدن با تغییرات محیط داخلی و خارجی است. محیط داخلی شامل کارکنان و افرادی است که قوانین و مقررات، ساختار و اهداف سازمان را تعیین می کنند. عوامل بیرونی نیز شامل تغییر و تحولاتی است که از خارج به داخل سازمان تحمیل می شوند و از آن جمله می توان به گروههای نفوذ، اربابان رجوع، موقعیت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، نظامی و روانی اشاره کرد.

ایجاد تحول و حفظ دوام سازمان منوط به هماهنگ شدن آن سازمان با تحولات محیطهای داخلی و خارجی است .

بنابراین ضرورت تفکر تحول در نظام اداری سازمان ، به منظور همراهی با آخرین تحولات تکنولوژی، نیروی کار ، ضربه های اقتصادی، اجتماعی، سیاست نوین جهانی و در زمانی که بسیاری از سازمانها با محیطی پویا و در حال تغییر رو به رو هستند که این امر ضرورت تطبیق آنها را با محیط می دهد و از آنجایی که سازمانها ی کار آمد نیز همواره نیازمند بهبود و توسعه میباشند لذا تغییر و تحولات سریع محیطی ، تحول و بهبود را در موقعیتهای مختلف اجتناب ناپذیر مینماید.

### **تاریخچه شکل گیری تحول در نظام اداری :**

بحث بهبود ، تحول و توسعه سازمانی در ابتدای دوران بعد از جنگ جهانی دور آغاز شد . زمینه اصلی شکل گیری این مباحث و مطالب ، آمادگیهای ایدئولوژیک در وسعت همگانی بود. استقبال جهانی از رنسانس ، مباحث بهبود و تحول را در قالب یک نظریه اجتماعی ، مفهومی وسیع و گسترده بخشیده و ایده پردازی مربوط به آن را تضمین و تثبیت کرد. پیدایش مبحث بهبود به صورت مدون به انقلاب صنعتی برمیگردد. تلاشهای دانشمندان و نظریه پردازان از جمله کرت لوین (۱۹۴۷) ، کاج و فرنچ (۱۹۴۸) ، لی پیپ ، واتسون و وستلی (۱۹۵۱) ، لارنس ، لورش ، شین و آرچریس (۱۹۶۹) و ... نقش موثری در امر پایه گذاری مطالعات بهبود و تحول سازمانی داشته است .

از آغاز تدوین برنامه پنج ساله توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی کشور ، در دومین برنامه توسعه و در سال ۱۳۷۷، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور با بهره گیری از جشنواره شهید رجایی ، بعنوان ابزار مطمئن فرهنگی ، مبحث تحول در نظام اداری را با اهداف و محورهای ذیل مطرح نمود :

### **اهداف تحول در نظام اداری :**

- ۱- توسعه و ترویج فرهنگ مطلوب سازمانی و الگو سازی در نظام اداری
- ۲- شناسایی، معرفی و تجلیل از کارکنان بازنشستگان و سازمانهای نمونه
- ۳- آشنایی جامعه و عملکرد برنامه تحول اداری
- ۴- تشریح و اولویتهای آتی نظام اداری برای مردم و کارکنان
- ۵- نقد و ارزیابی عملکرد یکساله نظام اداری (عملکرد مدیریت و نیروی انسانی)

### **محورهای تحول در نظام اداری :**

- ۱- بهبود مدیریت
- ۲- حذف فعالیتهای غیر ضرور و کاهش تصدی دولت .
- ۳- بهبود روشها و رویه ها و ساده سازی مقررات .
- ۴- کاهش یا جایگزینی واردات .

- ۵- توسعه صادرات غیر نقدی .
- ۶- صرفه جویی خردمندان .
- ۷- توسعه تحقیقات .
- ۸- مشارکت مردمی .
- ۹- توسعه اشتغال .
- ۱۰- پاسخگویی دولت و ارتقاء رضایتمندی ارباب رجوع .

### تعریف فن آوری اطلاعات:

فن آوری اطلاعات به مجموعه ابزار و روش هایی اطلاق میشود که به نحوی، اطلاعات را در اشکال مختلف ، جمع آوری ، ذخیره ، بازیابی، پردازش و توزیع می کنند .

اطلاعات منشاء دانایی و بصیرت در انسان است و هدف از به کارگیری فن آوری اطلاعات افزایش آگاهی در انسان و نظم در اجرا است .

به عبارت دیگر فن آوری اطلاعات فن بهره برداری از اندیشه انسانی است . بهره برداری بهینه از اندیشه - ابتکار و تدبیر-فعالتهای هوشمندان و به کار گیری دانش برای حل مطلوب مسائل علمی - سپردن امور شناخته شده - تکراری و غیرخلاق به ماشین (از طریق خودکار سازی عملیات) و آزاد سازی اندیشه و مهارت های انسانی جهت مکاشفه در ناشناخته هاست .

از آنجا که اندیشه تنها وجه تمایز انسان با سایر موجودات است طبعاً مراد از محوریت انسان محوریت اندیشه اوست . اگر این تعبیر را بپذیریم که هر یک از فن آوری ها در جهت گسترش یکی از توانمندیهای بشر بوجود آمده است فن آوری اطلاعات نیز در جهت گسترش توانمندی های اندیشه انسان تکوین یافته است .

تکنولوژی اطلاعات قبل از اینکه یک سیستم سخت افزاری و مجموعه ای از الگوها باشد یک نظام فکری و فرهنگی است و می توان آن را فرهنگ تولید اطلاعات نامید.

بدون ایجاد فرهنگ تولید اطلاعات نظام IT نمی تواند دوام داشته باشد . بنابراین آنچه در IT مهم است تفکر اطلاعات گرا است . تکنولوژی اطلاعات از اتصال و ترکیب مجموعه ای از فکرهای مفید تولید شده شکل میگیرد و کامپیوتر و سوپر کامپیوتر ها و سیم و کابل و ابزارهایی از این قبیل نیست . در تکنولوژی اطلاعات ، فکر انسانهای خردمند است که تولید اطلاعات می کند .

تکنولوژی اطلاعات یعنی روشهای تولید و جمع آوری اطلاعات و استفاده از آن در جامعه و سازمان تکنولوژی اطلاعات با کوچک کردن ، ارزان کردن و کاربری ساده برنامه های کامپیوتری باعث شده دسترسی به اطلاعات از هر جا و توسط هر شخص به راحتی صورت گیرد . پایگاههای اطلاعاتی برگرفته از مفهوم تکنولوژی اطلاعات فرآیندهای پیچیده درون سازمانی را تسهیل کرده و با اتصال سازمانها به همدیگر شبکه های سازمانی را بنا نهاده است و دیدگاههای میان مدت مدیران به دیدگاههای بلند مدت بدل شده است و به طور کلی در مفهوم تکنولوژی اطلاعات مولفه های زیر وجود دارد:

فرهنگ تولید اطلاعات، اطلاعات گرای، جمع آوری اطلاعات، خلاصه سازی اطلاعات، تحلیل گری، حساسیت اطلاعاتی، پردازش گری، تفکر شبکه ای، بهینه سازی، یکپارچه سازی، پژوهش نگری، روش سازی، ذخیره سازی، انتقال اطلاعات.

به منظور شناخت نقش این فن آوری در گسترش توانمندی های اندیشه بشری لازم است ارتباط موجود با دقت بیشتری مطالعه گردد.

فعالتهای بشر در جهت توسعه در دو حوزه انجام می پذیرد:

#### ۱- حوزه تحقیقات:

هدف فعالتهای در این حوزه کشف حقایق و شناخت قانون مندی ها و روابط حاکم بر پدیدههاست. انسان با تفکر در مورد واقعیت های موجود که به صورت اطلاعات در اختیار دارد و بررسی و پردازش آنها، حقایق جدید را کشف و بر پایه آن تجربه می کند، با بررسی نتایج تجربه و تعمیق شناخت، مدلی اجرایی را طراحی و به اجرا در می آورد.

این حوزه قلمرو اندیشه است و اطلاعات در این حوزه به عنوان یکی از ابزارهای شناخت عمل می نماید. همان گونه که هنر نیز به عنوان عامل انگیزاننده اندیشه، ابزار دیگری است در جهت حقیقت یابی و تعمیق شناخت.

فن آوری اطلاعات در این حوزه، به عنوان خدمتگذار اندیشه وظیفه دارد تا:

- اطلاعات مورد نیاز را به سرعت و در طبقه بندی های مورد نظر محقق ارائه نماید. بدیهی است که هر مقدار منابع اطلاعاتی وسیع تر و طبقه بندی شده تر و مبتنی بر آخرین یافته های تحقیقاتی باشد، بهره وری اندیشه بیشتر خواهد بود. به همین دلیل بخش مهمی از فن آوری اطلاعات در جهان هم اکنون به اطلاع رسانی اختصاص یافته است.

- با شبیه سازی محیط، امکان تجربه مجازی فرضیات مختلف را با سرعت بسیار و هزینه ناچیز فراهم کند. ابزارهای طراحی شبیه سازی - برنامه ریزی - تصمیم گیری - از جمله کاربرد فن آوری اطلاعات در این زمینه است.

- ابزارمناسب جهت تولید و نشر آثار فرهنگی - هنری - آموزشی و تفریحی به عنوان عامل برانگیزاننده و بستر حرکت اندیشه خلاق فراهم کند. محصولات فن آوری اطلاعات در زمینه های تدوین چاپ و نشر این آثار بصورت ابزارهای چند رسانه ای از جمله این مواردند.

#### ۲- حوزه اجرا:

هدف از فعالتهای این حوزه به اجرا در آوردن طرح های تعیین شده در حوزه اول، بر اساس ضوابط و مقررات مشخص است.

این فعالتهای دو بخش عمده صورت می گیرند:

الف: مدیریت اجرا: فعالتهای این بخش عمدتاً ناظر بر برنامه ریزی و نظارت اجرایی است.

سیستم های اطلاعاتی مدیریت و ابزارهای برنامه ریزی تامین و تخصیص منابع و برنامه ریزی و کنترل فرآیند عملیات از زمره کاربردهای فن آوری اطلاعات در عرصه مدیریت اجرایی است .

ب : اجرای عملیات : اجرای عملیات طبق برنامه ها و دستور العملهای اجرایی بر عهده این بخش است . حاصل فعالیتهای این بخش بطور دائم توسط مدیریت اجرایی در مقابل برنامه ها ارزشیابی شده و نتایج این ارزشیابی بعنوان باز خورد اطلاعاتی از یک سو به تصحیح برنامه اجرایی منجر می شود و از سوی دیگر با متاثر ساختن حوزه تحقیقات موجب تعمیق شناخت میگردد.

طراحی دقیقتر نظم بیشتر و اجرای روان تر عملیات را در حوزه اجرا در پی دارد.

اجرای منظم و روان نهایتا به خودکار سازی عملیات منجر خواهد شد.

سیستمهای خودکار صنعتی و اداری زمینه های کاربرد فن آوری اطلاعات در این بخش اند.

همان گونه که مشاهده می شود فن آوری اطلاعات از یک سو با نظم بخشیدن به حوزه اجرا و خودکار سازی عملیات تکراری و فاقد خلاقیت فعالیتهای فیزیکی را کاهش میدهد و از سوی دیگر با تولید و انتقال سریع دقیق و به موقع اطلاعات به حوزه های تحقیقات و مدیریت شناخت را تکامل بخشیده و کارایی نظام را افزایش می دهد و از این طریق نظم را بر بنیان آگاهی استوار می سازد به همین جهت میتوان گفت فن آوری اطلاعات کلید دستیابی به رشد و توسعه پایدار است .

به دلیل نقش کلیدی فن آوری اطلاعات در تعریف مجدد قدرت و تمدن جوامع در دو دهه گذشته کشورهای توسعه یافته به فن آوری اطلاعات به عنوان محور بنیادین توسعه توجه کرده اند و در این راستا طرح های ملی و منطقه ای برای توسعه این فن آوری اجرا کرده اند به طور مثال :

جامعه اروپا ۱۰ سال قبل اقدام به تدوین راهبردهای فن آوری اطلاعات برای کشورهای عضو نمود و هم اکنون بسیاری از کشورهای اروپایی مجموعه قوانین و راهبردهای خود را جهت تحقق جامعه اطلاعاتی تدوین منتشر و بعضا اجرا کرده اند.

رئیس جمهوری وقت آمریکا بلافاصله پس از شروع به کار گروهی را مامور تنظیم و تدوین اهداف راهبردهای کلان درباره زیر ساخت های اطلاعاتی نمود.

کشورهای شرق آسیا از جمله مالزی و سنگاپور طر های جامع خود را برای رسیدن به جامعه اطلاعاتی تدوین و اقدامات عملی را آغاز کرده اند.

ده ها کشور در حال توسعه با تعیین وزیر فن آوری اطلاعات در این مسیر حرکت کرده اند.

### **توسعه فن آوری اداری :**

مبحث توسعه فن آوری اطلاعات (IT) از جمله محورهای توسعه فن آوری اداری در برنامه اصلاح فرآیند روشهای انجام کار و توسعه فن آوری اداری می باشد . برای آگاهی بیشتر با مفهوم فن آوری اطلاعات و نقش آن در تحول نظام اداری به توضیح ( IT ) می پردازیم .

یکی از نیروهای اصلی ایجاد تغییر و تحول در نظام اداری استفاده از تکنولوژی اطلاعات است . هم اکنون انقلاب تکنولوژی اطلاعات در حال ایجاد تغییر و دگرگونی در شیوه های کاری صنایع است . تغییر و تحولات هم اکنون رخ داده و یا در حال انجام هستند . در حال حاضر سیستم های قوی مدیریتی جهت

همکاری شرکت ها و مردم به وجود آمده است . سیستم اطلاعاتی جهانی این امکان را به وجود می آورد که خلاصه فعالیت‌های رقبای اصلی هر هفته جمع آوری شده و با اطلاعات موجود مقایسه شود. شرکتها هنگامی می توانند برنده شوند که سیستم های مدیریتی پیشرفته و ساختار تشکیلاتی مطلوب و متناسب و سازگار با نیازهای در حال تغییر و تحول دنیا را به وجود آورده باشند . برندگان شرکتهایی هستند که بر روی مدیریت و سازماندهی و استفاده از اطلاعات تمرکز یابند.

فن آوری اطلاعات تلفیق موفقی از محیطهای پردازش (رایانه ها) و ارتباطات (مخابرات و انتقال داده ها ) می باشند و اطلاع رسانی زیر مجموعه ای از فن آوری اطلاعات است که مستند سازی و کتابداری به عنوان اشکال سنتی اطلاع رسانی معادل یکدیگر فرض می شوند . فن آوری اطلاعات در سالهای اخیر به واسطه رشد و گسترش فزاینده به کارگیری امکانات رایانه ای و انتقال داده ها و برپایی شبکه های جهان گستر اطلاعاتی همچون اینترنت با پشتوانه عظیمی از انواع اطلاعات ذی قیمت و همراه با خدمات متنوع بازاریابی و پردازش مجدد این اطلاعات محیطهای تبادل اطلاعات را به شدت دچار تغییر کرده است . اطلاعات مربوط به تحقیقات علمی و فنی ، معدنی ، تجارت ، آموزش ، مذهب ، مسائل اجتماعی و فرهنگی و ... تنها شمه ای از سرفصلهای اطلاعاتی است که به آسانی در این شبکه های اطلاعاتی جابجا می شود و یا مورد مباحثه زنده و همزمان جمع کثیری از کارشناسان در سراسر جهان قرار می گیرد . پیشرفت روز افزون فن آوری اطلاعات و عرضه فراوان رایانه و دستگاههای مخابراتی نظیر فاکس تحول بزرگی در شیوه انجام کارها در اداره سازمان ها موسسات و شرکتهای پدید آورده است . با به کارگیری فن آوری اطلاعات امروزه هزاران نفر از کارکنان موسسات مختلف به جای حضور در پشت میز محل کار در خانه می مانند و کارها را از طریق رایانه و دستگاههای مخابراتی خود که متصل به شبکه می باشند انجام میدهند.

### **مفهوم توسعه منابع انسانی :**

در دنیای فعلی تکنولوژی اطلاعات خمیر مایه توسعه انسانی در سازمان و جامعه است و محورهای اساسی توسعه منابع انسانی و ماهیت آن را نیز متناسب با نیاز جامعه و انسانها تعیین می کند. در توسعه منابع انسانی همواره بایستی ظرفیتهای جدید انسانی را شناخت تا توسعه قابلیتها و کیفیتهای انسانی به صورت یک فرآیند دائمی انجام شود . تحقق این امر در گرو بهره گیری از تکنولوژی اطلاعات است چون در فرآیند تکنولوژی اطلاعات دائما اطلاعات تولید پردازش توزیع و مدیریت می شود . بنابراین تکنولوژی اطلاعات زمانی حلال مشکلات خواهد بود که در خدمت توسعه و پرورش انسانها قرار گرفته و قابلیتهای انسانی با هم تلفیق و به توسعه و بهره وری منجر گردد.

در مفهوم جدید توسعه منابع انسانی ، انسانهای سازمانی بایستی به کیفیتهایی مجهز شوند که هیچگونه مشکلی با سازمان نداشته باشند و با دلسوزی و تعهد و پیشی علمی ، تمام توانمندیها انرژی ، تخصص و فکر خود را در راستای تحقق ماموریتهای سازمانی قرار دهند و دائما برای سازمان ارزشهای فکری و کیفی جدیدی تولید کنند . به طور کلی توسعه منابع انسانی دارای مولفه های زیر است :

۱- ایجاد آگاهی علمی و ارتقای دانش کارکنان

۲- تولید رفتارهای علمی و متعادل در کارکنان

- ۳- ایجاد ارزش افزوده به عنوان کیفیت در کارکنان
- ۴- ارتقای قابلیت‌های کارکنان
- ۵- توسعه مهارت‌های انجام کار
- ۶- به روز کردن اطلاعات کارکنان
- ۷- توانایی حل مسائل به شکل علمی
- ۸- درست انجام دادن کار
- ۹- تصمیم‌گیری عقلایی
- ۱۰- رشد شخصیت هماهنگ در کارکنان
- ۱۱- توانایی ترکیب اطلاعات و ساختن مجموعه‌های جدید

### نقش تکنولوژی اطلاعات در توسعه منابع انسانی :

محور توسعه منابع انسانی وجود اطلاعات کاربردی و جدید است که اطلاعات در یک فرآیند منطقی به نام تکنولوژی اطلاعات می‌تواند به ایجاد و توسعه توانمندی‌های جدید در منابع انسانی کمک کند. به طور کلی تکنولوژی اطلاعات در ابعاد زیر به توسعه منابع انسانی منجر می‌شود :

#### ۱- توسعه حرفه‌ای :

یکی از نشانه‌های عملیاتی انسان توسعه یافته که به اشتغال کمک می‌کند و یا فرآیند اشتغال را تسهیل می‌سازد، داشتن مهارت‌هایی است که زمینه‌های رشد و توسعه داشته باشد. زمانی که ظرفیت‌های مهارتی آماده توسعه باشد ولی محتوای متناسب با آن فراهم نشود، مهارت‌ها بعد از مدتی کهنه شده و نیاز سازمان و فرد را برآورده نمی‌کند. در این زمان اطلاعات ظرفیت‌های خالی و کهنه شده را جانی دوباره می‌بخشد و به توسعه مهارتی کارکنان کمک می‌رساند این به خاطر این است که اطلاعات جدید توقعات جدیدی را در افراد سازمان ایجاد و بعد از مدتی اطلاعات تبدیل به روش کار و مهارت می‌گردد و جبهه‌های جدید مهارتی و کاری ایجاد می‌شود. به طور کلی تکنولوژی اطلاعات، در ابعاد زیر به توسعه مهارتی کارکنان کمک می‌کند و اشتغال و بهره‌وری تسهیل می‌یابد.

الف - مهارت‌های کهنه را بازسازی میکند

ب- ظرفیت‌های خالی قبلی را تکمیل می‌سازد

ج - مهارت‌های جدید به وجود می‌آورد

د- بین مهارت‌های کارکنان پیوند ایجاد میکند

ه- مهارت آموزی فرآیندی می‌شود.

ارزش مهارت‌ها با رشد تکنولوژی افزایش یافته است و تکنولوژی اطلاعات پیشرفته به دنبال خود مهارت پیشرفته ایجاد می‌کند. تکنولوژی اطلاعات دامنه مهارتی انسان را توسعه می‌دهد. تکنولوژی اطلاعات زمینه‌هایی نظیر مهارت برقراری ارتباط کلامی، مهارت ارتباط کتبی، مهارت ارتباط نمایشی، مهارت قانع سازی و مهارت استفاده از اطلاعات را در کارکنان ایجاد و تقویت می‌کند.

## ۲- نهادینه شدن تغییر و نوآوری :

یکی از نشانه های توسعه یافتگی انسانی این است که دائما افکار جدید را تولید و به کار میگیرد به تعبیری خلاق و نوآور باشد. زمینه و محور خلاقیت وجود اطلاعات کافی است تا بتوان اطلاعات را با همدیگر ترکیب و مجموعه های جدیدی را ساخت که دارای ویژگی و کاربردهای جدیدی هستند. نهادینه شدن تغییر و نوآوری بستگی به برخورد انسان با اطلاعات تولیدی دارد. در یک فرآیند تعاملی، تکنولوژی اطلاعات و انسان بر روی همدیگر اثر گذاشته و اگر خوب عمل شود تغییر و نوآوری نهادینه می گردد.

## تاریخچه فن آوری اطلاعات در سازمانها:

مرحله اول: از سال ۱۹۵۰ الی ۱۹۷۰ (در این مرحله باهدف صرفه جویی و کاهش هزینه ها و نیروی انسانی به خدمت گرفته شد).

مرحله دوم: از سال ۱۹۷۱ الی ۱۹۹۰ (در این دوره که در واقع استقرار سیستمهای اطلاعاتی به شمار میرود با هدف رفع نیازهای اطلاعاتی مدیران و تصمیم گیران به کار گرفته شد).

مرحله سوم: از سال ۱۹۹۱ الی ۲۰۱۰ (در این دوره فن آوری و تکنولوژی اطلاعات به عنوان جزیی از کیفیت خدمات و محصولات ارائه شده در بازارهای جهانی مطرح شد).

## فن آوری اطلاعات در سازمانهای داخل ایران :

در کشور ما ایران، در مرحله اول که دوره رشد پردازش است مسیر بلوغ تکنولوژی سیر طبیعی خود را گذرانده است. در مرحله دوم فاصله قابل جبرانی با دیگر کشورها افتاد. و در مرحله سوم فاصله غیر قابل جبرانی با دیگر کشورها افتاده است.

## سازمانها و فن آوری اطلاعات :

استفاده از فن آوری برای مدیریت اطلاعات در یک سازمان به خودی خود اتفاق نمی افتد. این مساله باید به دقت مورد بررسی و برنامه ریزی قرار گیرد. سازمان ها صرفا به این دلیل که سایرین آن را دارا هستند نمی تواند خواستار فن آوری شوند. سازمان ها در ابتدا باید درک کافی از طبیعت و ساختار سازمان خود اطلاعات مورد نیاز کارمندان و نحوه پشتیبانی فن آوری از فعالیتهای خود را داشته باشند.

## نقش فن آوری اطلاعات در سازمانها و ادارات :

تکنولوژی اطلاعات به عنوان مجموعه افکار تولید شده که به وسیله مکانیسم های سخت افزاری در اختیار افراد و سازمانها قرار میگیرد نقش عمده ای را در توسعه منابع انسانی ایفا می کند. امروزه دادن دانش لازم و تغییر و جهت دهی به آن در منابع انسانی از طریق تکنولوژی اطلاعات به سهولت انجام میگیرد و کارکنان یک سازمان و یا جامعه را در ابعاد مختلف توسعه می دهد.

تکنولوژی اطلاعات در توسعه مهارت حرفه ای کمک به نهادینه شدن تغییر و نوآوری، تقویت مهارت ادراکی، تقویت مهارت تصمیم گیری، به وجود آوردن روحیه پژوهشی در کارکنان و کمک به شکل گیری تفکر استاندارد نقش موثری دارد و می تواند موجب ایجاد توسعه انسانی متوازن و چند جانبه گردد.

فن آوری اطلاعات در واقع کلید اصلی در بهبود مستمر ، بهره وری و کیفیت خدمات می باشد و باعث افزایش ظرفیت ها و توانمندیهای کارکنان و مدیران دستگاههای اجرایی در بهره گیری و استفاده از روش های نوین ارتباطی و اطلاعاتی اداری می شود و باعث به روز در آوردن فن آوری اداری ، تسریع گردش کار ، بهبود روش ها و در نهایت موجب افزایش رضایت مراجعان خواهد شد. علاوه بر آن حرکت به سوی استفاده از فن آوری اطلاعات برای سامان بخشیدن و کارایی بالاتر در عرصه فعالیتهای اقتصادی و خدماتی موثر است و باعث تحولات عظیمی در سازمانها گردیده و نهایتا در بهبود عملکرد دولت بسیار موثر است .

### **شیوه های در اختیار گذاردن فن آوری به کارکنان سازمانها:**

در دنیای تجارت و تبادل اطلاعات امروز ، فناوری در دست تمام کارکنان است ، بنابراین اطلاعات نیز باید در اختیار آنان باشد تمام کارکنان در تمام سطوح سازمانی می توانند در موفقیت سازمان خود نقش داشته باشند اما این نقش را می توانند در صورت استفاده از فن آوری برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز خود ایفا کنند. سازمان ها می توانند با قرار دادن فناوری در دستن کسانی که به آن برای انجام کارهای خود به طور کار ساز و موثر نیاز دارند به هدف خود نایل شوند. قدرتمند کردن کارکنان در واقع همین در اختیار گذاشتن فناوری می باشد.

### **نتیجه گیری :**

هم اکنون رشد فن آوری اطلاعات با شتابی فزاینده در حال تغییر جهان است و این تغییرات در کلیه عرصه های اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی مشهود است . با این وجود فن آوری اطلاعات هنوز در آغاز راه است. همان گونه که الکتریسیته در آغاز، تنها به عنوان عامل روشنائی مطرح بود و اینک شریان حیاتی تمامی فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی محسوب میگردد فن آوری اطلاعات نیز در آینده نه چندان دور نقش حیاتی در تمامی شئون بشر ایفا خواهد کرد.

به طور کلی می توان گفت اگر کشوری در زمینه فن آوری اطلاعات عقب باشد برای همیشه عقب خواهد ماند بنابراین امروزه سازمان ملل بر گسترش در کشورهای در حال توسعه تاکید دارد و به آنها کمک می کند و در کشور ما نیز متاسفانه در این زمینه غفلت داشته ایم و هزینه زیادی بابت این غفلت می پردازیم که امیدواریم بخش عظیمی از این عقب ماندگی ها را در بخش دولتی به خصوص ادارات و ارگانها از طریق برنامه های آموزشی و بهسازی نیروی انسانی جبران نماییم و بتوانیم زیرساختهای قانونی و مقرراتی را ایجاد نماییم و برخی از قوانین و مقررات دست و پاگیر که به دلیل عدم شناخت ما یا به دلیل اعمال نظرات شخصی و شاید هم تنگ نظری هایی که در جامعه پدید آمده اند را دگرگون کنیم .

### **منابع و مآخذ:**

- کتاب مدیریت خدمات استراتژی ، عملیات و تکنولوژی اطلاعات  
ترجمان : دکتر سید محمد اعرابی و داود ایزدی
- مجله تدبیر شماره ۱۳۹ و ۱۳۸
- مجلات پیام تحول اداری شماره های ۱۲۴ و ۱۲۵ و ۱۲۶ و ۱۲۸
- استفاده از سایتهای مختلف از قبیل :

<http://www.semnanedu.ir/fan.htm>

[http://www.tdca.ir/fa/display\\_papers.php?id=8](http://www.tdca.ir/fa/display_papers.php?id=8)

<http://www.budget.irpost.ir/de7-7htm>