

هوشمندسازی سازمان

دکتر شعبان الهی*

چکیده

سازمانهای هوشمند، قابلیت و مهارت خاصی را جهت کسب، سازماندهی و به اشتراک گذاردن انواع دانش‌های سازمان خود دارند. این سازمانها با مدیریت دانش قادرند همواره رفتارشان را با محیط متغیر و پویا منطبق نمایند و بر عملکردشان بیافزایند. در این مقاله هدف آن است تا در سازمان هوشمند و یادگیرنده، انواع دانش، متخصصین دانش، چرخه مدیریت دانش مورد بررسی قرار گیرد. **واژه‌های کلیدی:** سازمان هوشمند، دانش، متخصصین دانش، مدیریت دانش.

مقدمه

عصری که در آن زندگی می‌کنیم در حال تکوین تمدن نوینی است. این تمدن نوین با ورود فناوری اطلاعات در تمام عرصه‌های زندگی شکلی را پدید آورده که با دوره‌های قبل قابل مقایسه نیست. فناوری اطلاعات در واقع با خود اشکال جدید سازمان، کار، خانواده و نظام جدید اقتصادی، تعارضهای جدید سیاسی و مهمتر از همه آگاهی دگرگون یافته‌ای را به همراه آورده است (تافلر، ص ۱۵). از این رو، بیشتر سازمانهای مدرن با چالشهای جدیدی روبرو هستند (همر و چامپی^۱، ۱۹۹۳). افزایش تأثیر مشتری، شدت رقابت، کوتاه شدن چرخه تولید و استمرار و شتاب در تغییر فناوری از جمله مسائلی هستند که سطوح جدیدی از پویایی و پیچیدگی را برای سازمانها بوجود آورده‌اند. کاربرد

* استادیار دانشگاه تربیت مدرس

فناوری اطلاعات می‌تواند مزیت رقابتی، افزایش خدمات مشتری و یا ایجاد محیط تولید انعطاف‌پذیری را فراهم نماید (پورتر و میلر^۱، ۱۹۹۵، ص ۱۶۰-۱۴۹).

افزایش روز به روز حجم اطلاعات و تغییرات شتابان محیطی و ضرورت ایجاد ارتباط مستمر با محیط پیچیده و پویا، نیازمند مدیریت دانش جهت کسب دانش، توزیع دانش سازماندهی و تحلیل و تفسیر مناسب آنها می‌باشد. مدیریت دانش به مدیران کمک می‌کند تا در تحلیل اطلاعات و انتخاب درست آنها تصمیمات سنجیده‌تری را اتخاذ نمایند و سازمان خود را جهت بقا و رشد با محیط سازگار کنند.

دانش در سازمانهای امروزی به عنوان یک دارایی با ارزش و مدیریت دانش به عنوان اولین و اساسی‌ترین اولویت مورد تاکید قرار می‌گیرد. برای تحقق چنین امری سازمانهای عصر حاضر به اجرای استراتژیهای می‌پردازند که به هوشمندی سازمان کمک می‌کند. این استراتژی واکنش سنجیده و مناسب را در مقابل تغییر و تحولات محیطی دنبال می‌کند. بنابراین دانش سازمانی این امکان را به سازمانها می‌دهد که دانش و اطلاعات مهم را ایجاد، گزینش، سازماندهی و منتشر نمایند و تخصصی را که برای فعالیتهایی همچون حل مشکلات، یادگیری پویا و مستمر، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری ضروریست، یاد بگیرند.

امروزه بسیاری از سازمانها دریافته‌اند که جهت کسب موفقیت در اقتصاد چه در دنیای کنونی و چه آتی به چیزی بیش از دستیابی اتفاقی و ناآگاهانه به دانش یکپارچه نیاز دارند. برای مدیریت دانش که به مثابه یک منبع حیاتی در سازمان تلقی می‌شود به افرادی نیاز هست که دانش را شناسایی و درک کرده و به ترتیبی تأثیر واقعی دانش را در سازمان مستندسازی نمایند (جکر^۲، ۱۹۹۶).

اکنون در عصر دانش ورزان^۳ قرار داریم، مدیران و متخصصان آگاه، اقدام به مدیریت دانش می‌نمایند تا سازمانهای هوشمند و یادگیرنده ایجاد کنند و بدین

1- Porter, Miller

2- Jacques

3- Knowledge Workers

ترتیب عملکرد سازمان را افزایش دهند.

سازمان هوشمند و یادگیرنده

سازمان به عنوان سیستم باز؛ اطلاعات، مواد و انرژی را از محیط دریافت می‌کند و آنگاه آنها را پردازش کرده و به دانش، کالا و خدمات تبدیل می‌نماید تا در محیط مورد استفاده قرار می‌گیرد، بنابراین، رابطه محیط و سازمان یک رابطه دوطرفه و حیاتی است. سازمانها برای توجیه موجودیت مستمرشان به محیط وابسته‌اند و می‌دانند که محیط پیچیده و ناپایدار برای رشد و بقای سازمانها جهت یادگیری موقعیتهای احتمالی حال و آینده ضروری است و این آگاهی کسب شده را برای تغییر به هنگام رفتارشان لازم می‌دانند (مینسکی^۱، ۱۹۸۶).

هوشمندی سازمانهای سنتی وابسته به هوشمندی انسانهایی است که در آن کار می‌کنند و به ویژه وابستگی به هوشمندی مدیران آن سازمانها دارند. از عوامل دیگری که به نوعی در هوشمندی سازمانهای سنتی مؤثرند ساختار و فرهنگ سازمانی می‌باشند. اما سازمانهای هوشمند نوین با سازمانهای سنتی تفاوت ماهیتی دارند. این سازمانها سیستمهای هوشمند اطلاعاتی را ایجاد و مورد استفاده قرار می‌دهند (اللهی و آذر، ۱۳۷۸) و علاوه بر بهره‌گیری از هوشمندی عناصر داخلی به نوعی هوشمندی فراگیر می‌رسند که مستقل از هوشمندی اجزای آنهاست. نوع اخیر هوشمندی در پیوند میان اجزای داخلی و خارجی سازمان و در بستر تعاملی آنها پدید می‌آید. نخستین مشخصه این سازمانها تغییرپذیری آنهاست. این تصور بسیار خوش بینانه است که سازمانهایی که بدون فناوری سازمان هوشمند، اداره می‌شوند حداکثر به اندازه تغییرپذیری مدیرانشان انعطاف دارند. چرا که مدیران باید برای اعمال هرگونه تغییر در سازمان، وقت و منابع زیادی را صرف تحلیل، برنامه‌ریزی، توجیه کارکنان و جلب مشارکت آنان نمایند. سازمانهای هوشمند از

فناوریهای نوین که به صورت یکپارچه طراحی و ایجاد می شود بهره می گیرند تا در تعامل با محیط عملکرد خود را ارزیابی و اصلاح نماید (لوکس و همکاران، ۱۳۸۰).

از سوی دیگر سازمان هوشمند برای دستیابی به اهدافش براساس دانشی که از محیط داخلی و خارجی دارد سازگاری را به وجود می آورد. بنابراین، سازمان هوشمند یک سازمان یادگیرنده است. سازمانهای یادگیرنده دارای پنج مشخصه اصلی می باشند که عبارتند از:

(۱) تسلط فردی، (۲) الگوهای ذهنی، (۳) چشم انداز مشترک، (۴) یادگیری گروهی، (۵) تفکر سیستمی (سنج، ۱۹۹۳).

از سوی دیگر سازمان یادگیرنده مهارتهایی را در ایجاد، کسب و انتقال دانش دارد و رفتارش را جهت منعکس کردن دانش و بینش جدید اصلاح می کند (گاروین، ۱۹۹۳).

مارچ و اولسن (۱۹۷۹) براین عقیده اند که هوش سازمانی دو فرآیند اساسی را به وجود می آورد:

الف - محاسبه عقلانی

ب - یادگیری از تجربه

محاسبه عقلانی انتخاب یک گزینه بر اساس ارزیابی آنچه که پیش بینی شده و آنچه که به دست آمده صورت می گیرد.

اما یادگیری از تجربه انتخاب یک گزینه بر اساس انبوهی از تجربیات گذشته و قوانین به وجود آمده می باشد که نگاهی به گذشته و تاریخ دارد تا اینکه راهنمایی برای عملکرد آینده خویش بیابد. سازمان هوشمند سازمانی است که نخست اطلاعات و هوشمندی را برای برآورد نیازهای مشتریان هماهنگ و اداره کند. دوم به ایجاد و تبدیل منابع هوشمند بیش از مدیریت فیزیکی و دارائیهای موجود وابسته باشد. وقتی این وظایف به هم گره می خورند و متراکم می شوند خوشه های

هوشمند^۱ قابل کنترل را به وجود می آورد که فعالیتهای خدماتی خوانده می شود (کوئین، ۱۹۹۲، ص ۳۷۳).

فناوری اطلاعات امکان واگذاری فعالیتهای خدماتی به سازمانهای دیگر به وجود می آورد. این سازمانها با بکارگیری فناوری اطلاعات توجه خود را بر روی محصولات دانش محور متمرکز می کنند، که در عرصه رقابت موجب برتری آنها می گردد. آنگاه سازمان هوشمند، سیستمهای هوشمند مدیریت اطلاعات را برای هماهنگ کردن بسیاری از مراکز فعالیتی که به طور پراکنده نیازهای مشتریان را برآورده می کنند به کار می گیرد.

صاحب نظران هوش سازمان را به عنوان توانایی جهت سر و کار داشتن یا پیچیدگی تعریف می کنند. از این دیدگاه هوش سازمانی یعنی توانایی کسب، مشارکت و انتقال دانش است.

از نظر گریگوری (۱۹۹۴) مفهوم هوش دو معنی را نشان می دهد:

۱- تملک دانش^۲

۲- دانش آفرینی^۳

تملك دانش، انباشت دانش^۴ را فراهم می آورد که ما آن را به منظور درک و یا رفع مشکل به کار می گیریم. ایجاد دانش زمانی اتفاق می افتد که نوآوری برای حل مشکلات جدید به وجود آید طوریکه نتوان آن را در انباشت دانش یافت. بنابراین می توان گفت که ایجاد نوآوری نشانه رفتار هوشمندانه است.

شاید بتوان هوش را کیفیت رفتار تصور کرد. رفتاری که روشهای مؤثر را برای سازگاری جهت برآوردن نیازها با توجه به تغییرات محیط نشان دهد.

پیچیدگی با پاسخ به پرسشهای ذیل معین می شود.

چرا به منابع اطلاعاتی زیادی نیاز داریم؟

چگونه بسیاری از عناصر کاری با هم هماهنگ می شوند؟

1- Intellectual Clusters

2- Possession of Knowledge

3- Creation of Knowledge

4- Pool of Knowledge

چه نوع و چه مقدار روابط این عناصر را به هم پیوند می‌زند؟
براساس تجزیه و تحلیل این پرسشها، هوش سازمانی از سه طریق معین و محاسبه می‌گردد:

۱. توانایی جهت دسترسی به دانش و اطلاعات (اتصال)^۱

۲. توانایی برای ترکیب و توزیع اطلاعات (مشارکت)^۲

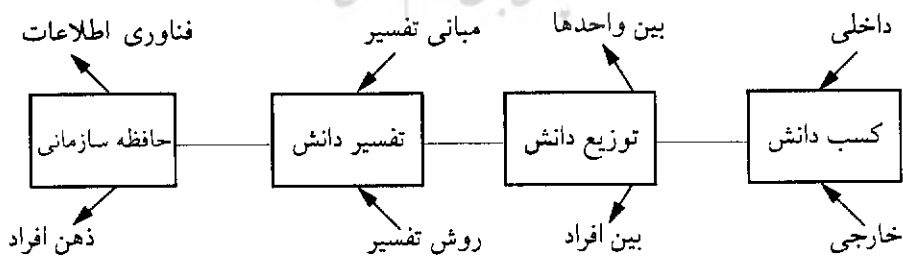
۳. توانایی برای گزینش مفهومی داده‌ها (ساخته‌ی)^۳

همچنین فرایند یادگیری سازمانی نیز مبتنی بر کسب دانش، توزیع دانش و تفسیر دانش می‌باشد (نمودار ۱).

کسب دانش: ابزار ارتباط‌دهی منابع اطلاعات عبارتند از: رسانه‌ها، موقعیتها و کاربران. در کسب دانش اطلاعات دقیق متشکل می‌گردد و در زمان مناسب و موقعیت مناسب در اختیار کاربران مناسب قرار می‌گیرد.

توزیع دانش: افراد می‌توانند در تفسیر و اجرای داده‌ها شریک شوند و داده‌ها را به خوبی پردازش نمایند. در توزیع اطلاعات، سازمان به همراه واحدها و اعضای خود در اطلاعات کسب شده شریک می‌شوند.

تفسیر دانش: ساخته‌ی و یا تفسیر اطلاعات نیز به معنی مفهوم بخشیدن و یا درک معنایی اطلاعات است. طبقه‌بندی مقوله‌ها، فهرست‌ها، جداول و پالایش آنها تفسیر محسوب می‌شود.



نمودار ۱. فرآیند یادگیری سازمانی (مینسکی، ۱۹۸۶؛ و رهنورد ۱۳۷۸)

افراد به دلیل ساختارهای اعتقادی متفاوت و بینشهای خاص خود تفسیرهای گوناگونی دارند. بنابراین مرحله تفسیر اطلاعات بیشترین توان را برای بهره‌برداری راهبردی از اطلاعات دربر دارد (مینسکی، ۱۹۸۶).

بازخور و حلقه‌های یادگیری در سازمان یادگیرنده

یادگیری موثر نه تنها باید به طور مستمر بلکه حتی فراتر از مراحل تشخیص و اصلاح اشتباهات گذشته صورت گیرد. گاهی پرسش‌های اساسی در مورد هنجارها، خط مشی‌ها و اهداف سازمان نیازمند پاسخ جدید می‌باشند.

یادگیری سازمانی زمانی اتفاق می‌افتد که اعضای سازمان نسبت به تغییرات محیط داخلی و خارجی واکنش نشان دهند و این مسأله از طریق تشخیص و اصلاح اشتباه بین نتایج به دست آمده و آنچه که مورد انتظار بود و یا از طریق اصلاح راهبردها، پیش‌فرضها و هنجارها صورت می‌گیرد.

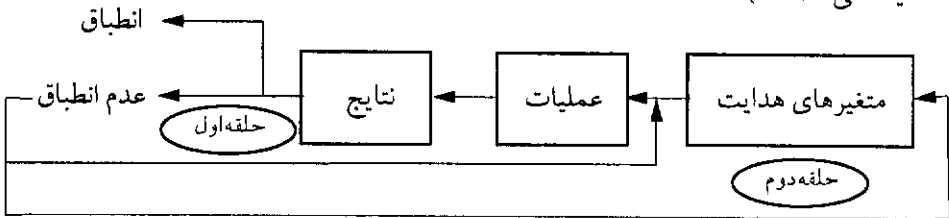
یادگیری تک حلقه‌ای^۱

زمانی که اصلاح اشتباه بدون درگیر شدن با هنجارهای سازمانی موجود صورت گیرد، وجود یک حلقه بازخور بین عمل و نتیجه برای تعدیل رفتار سبب می‌شود که عملکرد در یک حد معین با توجه به هنجارهای سازمان حفظ گردد. هدف از این نوع یادگیری افزایش اثربخشی سازمان در میان هنجارهای موجود است.

یادگیری دو حلقه‌ای^۲

این یادگیری نه تنها به اصلاح اشتباه مربوط می‌شود بلکه به اصلاح هنجارها نیز ارتباط دارد. هدف از این نوع یادگیری اطمینان بخشیدن به رشد و بقای سازمان

از طریق حذف هنجارهای ناسازگار، تنظیم اولویت‌های جدید، و یا تجدید ساختار هنجارها و پیش‌فرضهایی که به راهبردهایشان مربوط می‌شود (کاروالرت^۱، ۱۹۹۶؛ مینسکی، ۱۹۸۶).



نمودار ۲. انواع حلقه‌های یادگیری سازمانی (کاروالرت، ۱۹۹۶)

اگرچه هر دو نوع یادگیری، سازگاری را از طریق غلبه بر انحرافات به وجود می‌آورند اما یادگیری دو حلقه‌ای، خلاقیتها و ذهنیتهای جدیدی را به همراه دارد. بیشتر سازمانها یادگیری تک حلقه‌ای دارند یعنی عملکردشان را بر طبق اهداف می‌سنجند و آنگاه انحرافات را از طریق تغییر رویه‌های عملیاتی اصلاح می‌کنند (مینسکی، ۱۹۸۶).

یادگیری سه حلقه‌ای^۲ پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
یادگیری سه حلقه‌ای زمانی واقع می‌شود که سازمانها یاد بگیرند که چگونه یادگیری تک حلقه‌ای و دو حلقه‌ای را اجرا کنند. یادگیری سه حلقه‌ای توانایی یاد گرفتن درباره یادگیری است (رهنورد، ۱۳۷۸).

در یادگیری سه حلقه‌ای مدل‌های ذهنی افراد و متغیرهای هدایت تعویض می‌شوند و در نتیجه عملیات و نتایج تغییر می‌کنند. یادگیری سازمانی نباید با تغییر سازمانی یکسان گرفته شود. تغییر تدریجی بر اساس مفروضات و پارامترهای موجود، یادگیری را به وجود می‌آورد. ولی سازمان هوشمند یاد می‌گیرد که تغییر

کند و همانطوری که تغییر می‌کند یاد می‌گیرد.

تنها تفاوت اساسی سازمانها در توانایی‌شان جهت کسب، ایجاد و به کارگیری دانش است (اناستازیا، ۱۹۸۶). دانش را می‌توان مخلوط سیالی از تجربیات، ارزشها و نگرشهای نظام یافته دانست که چهارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید بدست می‌دهد. از اینرو دانش مفهومی ساده و روشن نیست بلکه ترکیبی از چند عامل متفاوت است. سیالی است که در عین داشتن ساختهای مشخص، ابهامی و شهودی است و به همین علت به راحتی نمی‌توان آنرا در قالب کلمات و به صورت تعریفی منطقی عرضه کرد (دانپورت ۱۳۷۹ صص ۲۹-۲۳).

استرنبرگ و دترمن (۱۹۸۶) رفتار هوشمند را در هدایت اهداف و سازگاری آن می‌بینند (مینسکی، ۱۹۸۶).

انواع دانش در سازمان هوشمند

سازمانها همواره با سه سطح از دانش سر و کار دارند که عبارتند از:

دانش ضمنی^۱، دانش مبتنی بر قواعد یا صریح^۲ و دانش زمینه‌ای^۳.

دانش ضمنی

مهارتهایی که از طریق سنت و شریک شدن در تجربیات به نسل آینده انتقال می‌یابد، این مهارتها عبارتند از: مهارتهای دستی^۴، مهارت فنی خاص^۵، بینشها و بصیرتهایی که افراد دوست دارند در جریان فعالیت کاری خود به وجود آورند تا نسبت به جریان فعالیت کاری تبحر داشته باشند. این دانش عمیقاً ریشه در فعالیت و تعهدات انفرادی اشخاص در زمینه‌هایی چون هنر، صنعت، حرفه و فناوری خاص و یا فعالیتهای گروهی و تیمی می‌باشد. دانش ضمنی پس از سالها تخصص و

1- Tacit Knowledge

2- Rule-based Knowledge

3- Background Knowledge

4- Hands - on Skills

5- know-how

کسب تجربه در حوزه‌های خاصی گسترش می‌یابد. مدل‌های ذهنی^۱، اعتقادات و دیدگاهها همواره از ابعاد جدانشدنی دانش ضمنی محسوب می‌گردد (اندریا، ۱۹۹۹).

به عقیده پولانی، این دانش ریشه در عملی دارد که ناشی از درگیری توأم ذهن و بدن برای انجام وظایف حاصل می‌گردد، بنابراین دانشی کاملاً شخصی است که به دشواری فرموله و بیان می‌گردد (پولانی، ۱۹۷۳). یکی از شیوه‌های انتقال دانش ضمنی کارآموزی و یا استادشاگردی می‌باشد. دانش ضمنی به سازمان اطمینان می‌دهد که وظایف به طور اثربخش انجام می‌گیرد تا سازمان بتواند به اهداف موردنظر دست یابد. علاوه بر این دانش فوق ضمن فراهم کردن نوعی از قدرت خلاقیت، بینش و بصیرت اغلب می‌تواند موجب حل مشکلات گردد.

نوع	شکل	مثال	کاربرد
دانش ضمنی	"رویه‌ای" بینش و بصیرتی را به وجود می‌آورد تا فرد در جریان فعالیت کاری متبحر شود.	مهارت فنی خاص، مهارت دستی، بینشها و بصیرتها	اثربخشی وظایفی را که انجام می‌شود تضمین می‌کند
دانش مبتنی بر قواعد (صریح)	"توضیحی" رمزگذاری در برنامه‌ها	کارهای روزمره و عادی، طراحی استانداردها، رویه‌های عملیات و ساختار ثبت داده‌ها	ارتقای کارآیی عملیاتی و کنترل
دانش زمینه‌ای	"ترکیبی" موضوعات بیان شده	داسستانها، استعارات، ذهنیات، دیدگاههای فراگیر، نظریه‌ها و ستاره‌یوها	القای تدریجی تعهد از طریق در میان گذاشتن استنباط خود با دیگران

نگاره ۱. انواع دانش سازمانی (چو، ۱۹۹۵)

1- Mental Model

2- Anderea

3- Polanyi

دانش مبتنی بر قواعد یا دانش صریح

دانشی که برای پیوند دادن، رفتار به موقعیتها است و با توسل به قوانین متناسب این پیوند را به وجود می‌آورد. این دانش رفتار را از طریق پاسخگویی به سه سؤال هدایت می‌کند.

این دانش در طراحی استانداردها و رویه‌های عملیات روزمره و ساختار ثبت داده‌ها به کار می‌رود. دانش صریح سازمان را قادر می‌سازد تا سطحی از کنترل و کارایی عملیاتی را به وجود آورد که به طور مستمر پاسخگویی سازمان را ارتقا بخشد.

دانش زمینه‌ای

دانش زمینه‌ای سومین نوع دانش سازمانی است. این دانش بخشی از فرهنگ سازمانی است و ارتباط را از طریق موضوعات کلامی و شفاهی مانند داستانها، استعاره‌ها^۱، قیاسها^۲، تصورات و بیان اهداف برقرار می‌نماید (مورگان^۳، ۱۹۸۶). دانش زمینه‌ای تعهد را از طریق ایجاد و شریک شدن در ارزشها و مفاهیم ارتقاء می‌بخشد. سازمان هوشمند مهارت‌های کسب شده را برای استمرار دانش خود در هر سه سطح، طبقه‌بندی می‌کند، توسعه می‌دهد و تجدید می‌نماید و آنگاه یادگیری دانش ضمنی را برای افزایش مهارت و ایجاد ظرفیت در کارکنانش ارتقاء می‌دهد تا مزایایی را که از دانش صریح بدست می‌آورد به حداکثر برساند و سپس دانش زمینه‌ای را برای یکپارچه کردن و دستیابی به اهدافش در جامعه توسعه می‌دهد. در نتیجه سازمان هوشمند به چهارمین سطح دانش یعنی به «فردانش^۴» دست می‌یابد. این دانش ایجاد، یکپارچه‌سازی و نیرو بخشیدن به تمامی منابع هوشمند را جهت رسیدن به سطوح بالاتری از عملکرد دنبال می‌کند (چو^۵، ۱۹۹۵).

1- Metaphors

2- Analogies

3- Morgan

4- Meta Knowledge

5- Choo

متخصصان دانش در سازمان هوشمند

سازمانهای هوشمند و یادگیرنده به کمک متخصصان دانش توانایی آن را دارند که خود را با انواع مختلف دانش سازمانی مجهز کنند تا عملکردشان را به طور مستمر بالا ببرند و به حیات خود ادامه دهند. در سازمان سه گروه متخصصان دانش وجود دارد که در نگاره ۲ آمده است (مینسکی، ۱۹۸۶).

تمرکز	فعالیت‌های اولیه	هدف	تمرکز
متخصصین حرفه‌ای	یادگیری سازمانی - نوآوری و سازگاری	ایجاد و به کارگیری دانش	اثربخشی سازمانی
متخصصین اطلاعات	تسهیل در استفاده مفید از اطلاعات و منابع دانش	سازمان دادن دانش	دیدگاه روشن - افزایش کیفیت اطلاعات - امکان دسترسی به منابع
متخصصین فناوری اطلاعات	تسهیل در پردازش دقیق و مؤثر داده‌ها و اطلاعات و ارتباطات	ایجاد زیر ساخت دانش	کارایی فرآیند

نگاره ۲. متخصصین دانش در سازمان (چو، ۱۹۹۵)

متخصصان حرفه‌ای

این گروه از متخصصان، دانش ضمنی، صریح و زمینه‌ای را برای تفسیر موقعیت‌ها، حل مشکلات و تصمیم‌گیری‌ها به کار می‌برند. دانش و تخصص آنها بر روی قلمرو فعالیت سازمان متمرکز شده است. این گروه از متخصصان دانش ایجاد می‌کنند، تا تلاشها هماهنگ شود و سازمان به مثابه کل نقش خود را به خوبی ایفا نماید.

متخصصان اطلاعات

افرادی که مهارتهایی در زمینه آموزش، چگونگی سازماندهی دانش در درون سیستم دارند، وظایف این گروه تشریح انواع مختلف اطلاعات سازمانی، توزیع و ارائه اطلاعات، گسترش اطلاعات مفید و با ارزش، ذخیره کردن و بازیافت مجدد اطلاعات است. تمرکز عمده این گروه بر افزایش کیفیت اطلاعات و امکان دسترسی به اطلاعات می باشد تا سازمان دیدگاه روشنی از خود و محیط داشته باشد.

متخصصان فناوری اطلاعات

افرادی که تخصص ویژه برای ایجاد زیرساخت اطلاعات دارند، تحلیلگران سیستم، طراحان سیستم، مهندسان نرم افزار، برنامه ریزان، مدیران شبکه ها و دیگر متخصصانی که سیستمهای اطلاعاتی مبتنی بر رایانه را به وجود می آورند. تمرکز عمده آنها بر روی ایجاد زیرساخت اطلاعات می باشد (چو، ۱۹۹۵). اکنون نسل جدیدی از تحلیلگران سیستمها به وجود آمده اند که مهندسان دانش خوانده می شوند (ویتن^۱ و دیگران، ۱۹۹۵، ص ۶۴) به مدیریت دانش در سازمان کمک می کنند. کار مهندسان دانش نظارت بر حوزه های اطلاعات، داده ها، روشهای رمزگذاری، پایگاه داده، جریان مدیریت فناوری گروه افزار و ... می باشد و مدیر دانش نقش کلیدی را در طراحی اقدامات، نیازها و سطح سیاستها دارد و در جهت درک دانش به منظور تصمیم گیری و توانمند کردن فعالیتها عمل می کند (نیومن^۲، ۱۹۹۶).

مدیریت دانش^۳

از لحاظ مفهومی مدیریت دانش شکل جدیدی از محاسبه جمعی سازمانی

1- Whitten

2- Newman

3- Knowledge Management

می‌باشد. مدیران موفق همیشه از دارایی هوشمند استفاده می‌کنند و ارزش آنها را می‌دانند ولی دستیابی به این دارایی هوشمند نیازمند تلاشهای منظم و سیستماتیک می‌باشد تا این اطمینان به وجود آید که دانش کسب شده می‌تواند توزیع و تقسیم گردد، تا بتواند منافع سازمانی را به حداکثر برساند.

مدیریت دانش فرآیندی است که به سازمان در جهت شناسایی، انتخاب و سازماندهی و توزیع و تبدیل اطلاعات که بخشی از حافظه سازمانی است کمک می‌کند.

این ساخت یافتگی دانش سبب می‌شود که مشکلات به طور مؤثر و کارآمد حل گردند و از طرف دیگر، یادگیری پویا، و برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری راهبردی میسر گردد.

بنابراین، با به کارگیری حافظه سازمانی امکان استفاده مجدد از دانش حاصل می‌شود. سیستمی که مدیریت دانش را در کل سازمان در دسترس قرار می‌دهد سیستم مدیریت دانش نامیده می‌شود.

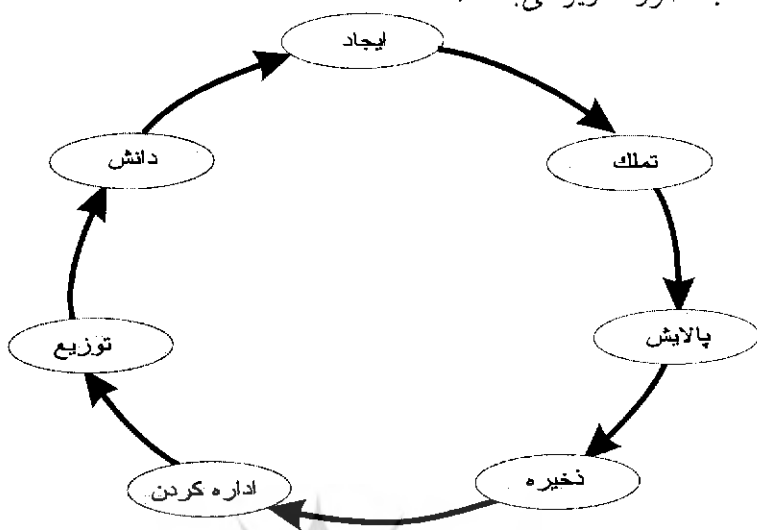
سازمان با حمایت فضای سازمانی و فناوری اطلاعات جدید می‌تواند حافظه سازمانی دست نخورده و دانش مرتبط برای هر مسأله‌ای را در هر جایی از دنیا و در هر زمان به همراه داشته باشد.

برای موفقیت سازمانی، دانش به مثابه شکلی از سرمایه باید قابل مبادله در میان اشخاص بوده و قابل توسعه باشند. دانش در حل مشکلات قابل دستیابی است به طوری که مدیریت دانش بتواند یادگیری سازمانی را افزایش دهد و منجر به ایجاد دانش بیشتر گردد (تورین، ۲۰۰۱، ص ۸۸).

چرخه مدیریت دانش

کارکرد سیستم مدیریت دانش از یک چرخه شش مرحله‌ای تشکیل شده

است که به صورت زیر می باشد:



نمودار ۳. چرخه مدیریت دانش (توربن، ۲۰۰۱)

دلایل به کارگیری چرخه آن است که دانش باید به طور پویا در هر زمان پالایش گردد. دانش در یک سیستم مدیریت دانش مطلوب هرگز به پایان نمی رسد چراکه محیط در هر زمان تغییر می کند و دانش نیز باید برای منعکس کردن تغییرات روزآمد گردد.

ایجاد دانش

دانش با روشهای جدیدی که انسانها برای انجام کارها تعیین و یا با توسعه دانش فنی خاص ایجاد می گردد. گاهی دانش از بیرون به درون آورده می شود.

تملك دانش

دانش جدید باید شناسایی گردد و قابل ارزش باشد و آنگاه با یک روش معقول ارائه گردد.

پالایش دانش

دانش جدید باید در زمینه قرار گیرد تا بتوان آنرا عملی کرد. در اینجاست که باید بینش انسان (کیفیت‌های ضمنی) همراه حقایق صریح و روشن به دست آید.

ذخیره کردن دانش

دانش سودمند باید به صورتی معقول در مخزن دانش ذخیره گردد تا افراد دیگر در سازمان به آن دسترسی داشته باشند.

اداره کردن دانش

دانش موجود باید به مثابه یک کتابخانه، حفظ و نگهداری گردد. بنابراین باید درستی آن از لحاظ مرتبط و دقیق بودن مورد بررسی قرار گیرد.

توزیع دانش

دانش باید در یک سازمان در هر زمان و در هر مکان برای هر شخصی که به آن نیاز دارد در دسترس باشد (توربن، ۲۰۰۱، ص ۳۹۴-۳۹۶).
به طور کلی مدیریت دانش در بردارنده فرایندهای سازمانی است که ترکیب روزافزون داده‌ها، پردازش اطلاعات و ظرفیت فناوری اطلاعات و خلاقیت و نوآوری را در وجود افراد بیشتر جستجو می‌کند و به آنها کمک می‌کند تا اطلاعات مهم را یافته، گزینش، سازماندهی و منتشر نمایند (مالهوترا، ۱۹۹۸).

فرآیند تبدیل دانش

دانش ضمنی پایه و اساس ایجاد دانش سازمانی است. چهار فرایند را برای تبدیل دانش به کار می‌برند که عبارتند از:

جامعه‌پذیری^۱، بیرونی کردن، ترکیب کردن^۲ و درونی کردن^۳ می‌باشد (بودله^۴، ۲۰۰۱).

۱. جامعه‌پذیری: جامعه‌پذیری یعنی تبدیل دانش ضمنی جاری^۵ به دانش ضمنی تجربی^۶. دانش ضمنی تجربی به طور معمول به تدریج و به طور غیر قابل پیش‌بینی به واسطه تعامل رودررو به وجود می‌آید که در آن احساس به اندازه تفکر حذارای اهمیت است، جایی که همدلی و وحدت وجود داشته باشد افراد می‌توانند دانش تجربی را از طریق سهیم شدن در تجربیات کاری و زندگی به وجود آورند. مدیران با ایجاد دانش روزمره به ذخیره کردن انبوه دانش تجربی سرعت می‌بخشند و با حضور در عرصه‌های مختلف و از طریق تعامل با عرضه‌کنندگان، مشتریان و رقبای این دانش را جمع‌آوری و از طریق متخصصان سازمان با تبادل اطلاعات و مشارکت تجربیات در سراسر حوزه‌های مورد علاقه‌شان چنین کاری را میسر می‌سازند.

۲. بیرونی کردن: تبدیل دانش تجربی ضمنی به دانش مفهوم صریح^۷. (تثبیت) افراد کارآموده به صراحت می‌توانند مفاهیمی را که به طور ضمنی درک کرده‌اند با استفاده از استعاره، قیاس و مدل بیان نمایند، این مسئله درکشان را عمق می‌بخشد و توانایی‌هایشان را افزایش می‌دهد و موجب تبادل اندیشه با دیگران می‌گردد. چنین گفتگوهای نیازمند متخصصانی است که زمینه مشترک و کافی برای مفاهیم تجربی جهت سهیم شدن و ایجاد دانش مفهومی با یکدیگر را داشته باشند. بنابراین، تمامی فرآیندها بستگی به ترکیب افراد بر اساس مهارت‌ها، تجربیات و تسهیلات مناسب برای گفتگوی خلاق بین آنها دارد.

1- Socialization

2- Combination

3- Internalization

4- Booodle

5- Tacit Routine Knowledge

6- Tacit Experiential Knowledge

7- Explicit Conceptual Knowledge

۳. ترکیب کردن: تبدیل دانش مفهومی صریح به دانش صریح منظم^۱ (انتشار) دانش صریح منظم از طریق یکپارچه سازی مفاهیم و اطلاعاتی که از پیرامون به دست می آید، یعنی؛ اطلاعاتی که از منابع داخلی و خارجی و یا عملکرد واقعی با پیش بینی ها حاصل می شود شکل می گیرد. با استفاده از دانش مفهومی به منظور ذخیره کردن اطلاعات، مجموعه ای از اطلاعات به عنوان پایگاهی برای تجزیه و تحلیل و ترکیب دانش منظم جدید صورت می گیرد، اطلاعات دسته بندی می شود و از طریق روش معنی دار کردن به دانش منظم صریح تبدیل می گردد.

۴. درونی کردن: تبدیل دانش صریح منظم به دانش ضمنی روزمره. دانش صریحی که به رویدادها و دستورات عملی درونی مربوط می شود به وسیله افراد معمولاً وضع می گردد. این دانش شامل ارزشها، رویدادها، رفتار سازمانی و فرهنگ سازمانی است. فرآیند ایجاد دانش روزمره بسیار کند است و بستگی به انسجام و ارتباط منطقی رویه های عملیاتی دارد.

قیاس و آزمون فرآیندها، الگوسازی، راهنمایی، سازوکارهایی برای درونی کردن، دانش جاری (روزمره) محسوب می شوند.

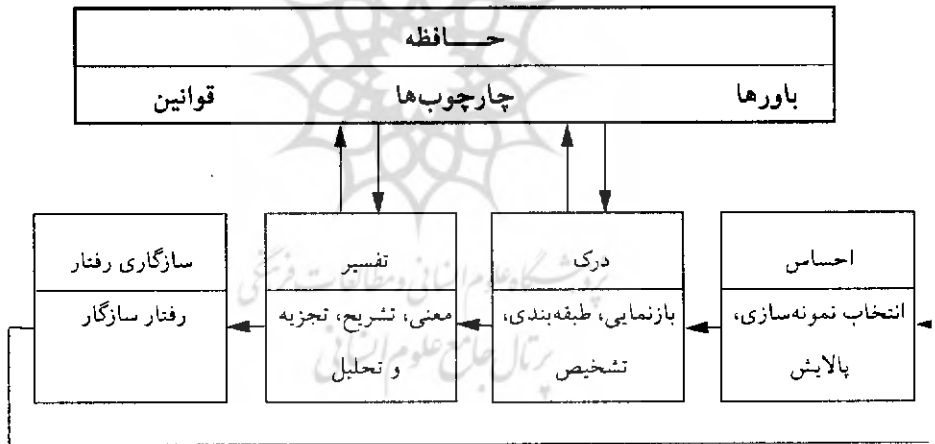
با توجه به انواع دانشی که در سازمان هوشمند وجود دارد، می توان گفت که سازمان ماشین نیست. بلکه موجود زنده ای است که مانند افراد می تواند مجموعه ای از احساس و ادراک را داشته باشد و اهداف اساسی را به خوبی شناسایی کند.

این سازمان به مثابه سازمانی است که هم خود دانش است و هم در شناسایی موارد زیر شریک می شود: کجا می رود؟ چه نوع دنیایی را برای زندگی می خواهد؟ و مهمتر اینکه چگونه این دنیا را بسازد؟ در سازمانهایی که دانش را به وجود می آورند نوآوری دانش جدید دیگر فعالیت ویژه نخواهد بود. در این سازمانها هر فرد یک دانش ورز محسوب می شود که دانش آفرین است.

چنین سازمانهایی با توجه به قابلیت‌هایی که دارند می‌توانند اطلاعات صحیح برای فرد شایسته و در زمان مناسب ارائه کنند و با توجه به فنآوریهای مدیریت تجربه و عاطفه و هوش انسانی را ذخیره و توزیع نمایند و سرانجام می‌توان گفت که چنین سازمانهایی به سوی ایجاد احساس عاطفی گام بر می‌دارند.

چرخه یادگیری / هوش سازمانی

فرآیند یادگیری/هوش سازمانی، چرخه مستمر فعالیتهایی است که شامل: درک محیط، استنباطات ایجاد شده و مفهوم‌سازی از طریق تفسیر می‌باشد. به کارگیری حافظه از تجربیات گذشته در درک، استنباط و تفسیر اطلاعات به ما کمک می‌نماید.



نمودار ۴. چرخه یادگیری / هوش سازمانی

احساس: مجموعه‌ای از اطلاعات درباره محیط داخلی و خارجی است. سازمان نمی‌تواند همه حوادث و رویدادها را مورد توجه قرار دهد بلکه حوزه‌های تحت اولویت را انتخاب و آنگاه داده‌ها را بر حسب نیازشان پالایش می‌کند.

حافظه: تجربه سازمان در تعامل با محیط است. چه به صورت رسمی (اسناد

و رویه‌ها) و چه به صورت غیر رسمی (باورها و سرگذشتها) باشد.

چارچوبها: جهت شناسایی و تعریف مشکلات و برجسته نمودن ابعاد آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

درک^۱: شناسایی و تشریح رویدادهای داخلی و خارجی با توجه به دانشی که در حافظه قابل دسترسی وجود دارد. درک سازمانی به میزان بسیار زیادی به هنجارها، چارچوب‌ها و قوانینی بستگی دارد که اعضاء به عنوان عدسی چشم برای مشاهده روندهای پیشرفت مورد استفاده قرار می‌دهند.

تفسیر^۲: کانون چرخه هوش است که تلاشها را تشریح می‌کند و به عبارتی دیگر عباراتی را که برای سازمان نامفهوم است توضیح می‌دهد. (براستی در اینجا چه خبر است؟)

تفسیر، کار بسیار مشکلی است چراکه می‌بایست همواره تعادل را بین محافظه‌کاری^۳ (تفسیر داده‌ها براساس اعتقادات موجود) و کارآفرینی^۴ (تفسیر داده‌ها برای شناسایی گزینه‌های جدید) برقرار نماید.

تفسیر به درک و بینش خلاق منتهی می‌گردد که در آن نتایج و فرصتهای آینده پیش‌بینی می‌شوند و بر طبق مزایا مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و سرانجام، تفسیر مفهوم‌سازی در این خصوص است که سازمان در گذشته کجا بوده و در آینده به کجا خواهد رفت (چو، ۱۹۹۵).

سازمان هوشمند با یکپارچه کردن تجربه‌هایش با مشتریان، شرکاء و حتی رقباء دانش و تجربه‌های گذشته را دوباره زنده می‌کند و چارچوبهای ذهنی پیشینیان را به کار می‌گیرد. بین چهار نوع از هوش سازمانی تمایز وجود دارد که عبارتند از:

* سازمان دانا^۵: این سازمان به دنبال یافتن یک بهترین راه جهت انجام

1- Perception

2- Interpretation

3- Conservatism

4- Enterpreneurism

5- Knowing Organization

کارهایش تلاش می‌کند.

* سازمان فهیم^۱: معتقد به قوانین اسطوره‌ای و ارزشهای فرهنگی قوی سازمانی برای هدایت اعمال و استراتژی است.

* سازمان فکور^۲: کار را به عنوان مجموعه‌ای از مسائل موردنیاز برای حل مشکلات می‌بیند.

و سرانجام سازمان یادگیرنده: هر تجربه کاری را فرصتی برای بهبود مدل‌های یادگیری در نظر می‌گیرد. این سازمان تبادل افکار و تجربه را جهت ارتقاء مورد تشویق قرار دهد (مینسکی، ۱۹۸۶).

یادگیری آینده^۳

برای یادگیری تنها تجربه‌های گذشته کافی نیست. سازمان هوشمند باید قادر باشد درباره آینده نیز بیاموزد. آینده‌نگری از طریق افزایش درک عمیق نیروهایی که فضای رقابتی آینده را ترسیم می‌کنند از قبیل روندها و نوآوریهای مبتنی بر فناوری، جمعیت‌شناسی، قوانین و مقررات دولتی و چرخه زندگی اجتماعی. پژوهش آینده‌نگری دید وسیعی را برای پاسخگویی به سه سؤال کلیدی فراهم می‌کند.

۱. چه فواید جدیدی برای مشتریان در سازمان فراهم می‌شود؟

۲. چه قابلیت‌های جدیدی برای دستیابی به این منافع مورد نیاز هست؟

۳. مرز مشترک مشتریان و ارباب رجوع برای طراحی مجدد موردنیاز چیست؟

شناسایی فرصت‌های آینده نه تنها نیازمند درک عمیق از نیروهای ترسیم‌کننده فضای رقابتی آینده است بلکه جرأت و توانایی به تصویر کشیدن امکانات غیر واقعی (تخیلی) را می‌طلبد و همچنین نیازمند رشد در میان‌سادگی، و میل به اندیشیدن در میان موضوعات و کنجکاوی بی‌پایان در میان محدودیتها است (همل

و پراهاد^۱، ۱۹۹۴).

سازمانی که برای پیش‌بینی و دوراندیشی توسعه صنعت خود دانش و قدرت تجسم قوی دارد همانند رهبران هوشمند می‌تواند، هوشمندانه عمل کند و کنترل سرنوشت خویش را به دست گیرد.

سازمانهای هوشمند به نوع جدیدی از مدیران نیاز دارند؛ به افرادی که سلسله مراتب سنتی شرکتها را جهت سهیم شدن در توزیع آزادانه دانش در سراسر سازمان درهم شکسته، شدیداً بر روی عملکرد واحدهای کسب و کار پافشاری کنند که این امر یک رویکرد نوینی محسوب می‌گردد. مدیران از پنج طریق می‌توانند منابع و فرصتهای نهفته در سازمان را بکار گیرند. اجرای این شیوه‌ها به همکاری جهت ایجاد فکرهای نو نیازمند است. این پنج طریق عبارتند از:

۱. افزایش کارایی از طریق انتقال تجربه‌ها
۲. بهبود کیفیت تصمیم‌گیری و به کارگیری دقیق توصیه‌ها
۳. افزایش درآمد به واسطه سهیم شدن در خبرگی
۴. ایجاد فرصت برای حرکتهای جسورانه راهبردی از طریق تبادل فکر^۲ بین واحدها
۵. به وجود آوردن حرکتهای جسورانه راهبردی از طریق اجرای هماهنگ و همه‌جانبه (هنسن و ائینگر^۳، ۲۰۰۱، ص ۱۱۱).

نتیجه‌گیری

افزایش روز به روز حجم اطلاعات، تغییرات شتابان محیطی و ضرورت ارتباط مستمر با محیطی که همواره در حال تغییر و دگرگونی است نیازمند کسب دانش دقیق، صحیح و به موقع و سازماندهی و تحلیل مناسب آنهاست. مدیریت دانش، به مدیران سازمانها کمک می‌کند تا به تحلیل مناسبی از مسائل سازمان دست یابند و تصمیمات سنجیده‌تری اتخاذ کنند.

1- Hamel, Pralahad

2- The Cross - Pollination of Ideas

3- Morton T. Hansen and Bloke Von Oetinger

سازمان هوشمند از طریق پیوند دانش سه گروه از متخصصان (متخصصان حرفه‌ای، متخصصان اطلاعات و متخصصان فناوری اطلاعات) و با تکیه بر دانش‌های موجود در سازمان (ضمنی، صریح، زمینه‌ای و فرادانش) بر عملکردش می‌افزاید، دانش و مهارت متخصصان اطلاعات در واقع زیربنای دانش سازمان هوشمند تلقی می‌گردد.

این متخصصان به طور مشترک به سازمان دادن خط‌مشی‌های اطلاعات و دانش، ساختارها، فرآیندها و سیستم‌هایی که یادگیری سازمانی را توسعه می‌بخشند، کمک می‌نمایند.

سازمانهای قرن بیست و یکم به همکاری هر چه بیشتر و مؤثرتر متخصصان اطلاعات نیاز دارند تا بتوانند گام‌های اساسی به سوی سازمان هوشمند بردارند! دنیای کاری جدید نیازمند قابلیت درک مشکلات جدیدی است که با موقعیتهای محیطی تغییر می‌کند. از این رو، سازمانهای هوشمند نه تنها به دنبال یافتن پاسخهای درست جهت سازگاری خود با محیط است بلکه به دنبال دستیابی به پرسشهای درست نیز تلاش می‌کنند. در این دیدگاه لازم است تمامی فرآیندهای کاری جهت نوآوری، ایجاد، توزیع، نوسازی و به کارگیری دانش‌های موجود در سازمان به منظور بقا و رشد سازمانی شکل گیرد.

منابع

- ۱- الهی، شعبان و آذر، عادل. سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی مدیریت: رویکرد فازی، عصبی، فصلنامه علمی پژوهشی مدرس، بهار ۱۳۷۸ ص ۱۳۵-۱۵۷.
- ۲- رهنورد، فرج ا...، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، ۱۳۷۸، فصلنامه مدیریت دولتی، شماره ۴۳.
- ۳- هندی، چالرز، ترجمه مهدی ایران‌نژاد پاریزی. مدیریت سازمانهای یادگیرنده، فصلنامه

- علمی و پژوهشی مدیریت و توسعه شماره ۲ سال ۱۳۷۸.
- ۴- تافلر، آلوین. موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، نشر نو ۱۳۶۶.
- ۵- رضائیان، علی. سازمان و مدیریت در قرن بیست و یکم، فصلنامه علمی پژوهشی مدرس، بهار ۱۳۸۰، ص ۷۱-۹۵.
- ۶- فرتوک زاده، حمیدرضا. نسل بعدی مدیریت دانش، گزیده مدیریت شماره ۸ سال ۱۳۷۹.
- ۷- لوکس و کارو، ضیغمی، محرابی نژاد، تومانیان، نرسیانس (۱۳۸۰) همایش جهانی شهرهای الکترونیکی و اینترنتی.
- ۸- دانپورت تامس. اچ و لارنس بروساک مدیریت دانش، ۱۳۷۹.
- 9- Minsky. Marvin, (1987). *The Intelligent Organization*. Part 1. The Society of Mind Information Management for the Intelligent Organization.
- 10- Choo, Chunwei (1995). "*The Intelligent Organization, Mobilizing Organizational, Knowledge Through Information Partnerships*".
- 11- Malhotra, Yogesh. (1997), "*Knowledge Management in Inquiring Organizations*" in the Proceedings of 3 rd Americas Conference of Informatnion Systems.
- 12- Malhotra, Yegesh. (1998). "Knowledge Management Organizations and Knowledge Workers: A View from the Front Lines", Interview With Maeil Business Newspaper, Korea, *The Laryet Korean Business Newspaper*, January 30, 1998.
- 13- Hansen, Morten T and Bloko von Oetinger. (2001). "T Shaped Managers: Knowledge Management's Next Generation", *Harvad Business Review*, March (2001).
- 14- Bodle, Rachel (2001) "Mobilising Tacit Knowledge: Organization and People", *Journal of Amrd*, August (2001).
- 15- Malhoatra, Yogesh, (2000) "Information Strategy: *The Executive's Journal*",

- Vol. 16, Summer (2000).
- 16- Carvalert S. (1996), "Managing in Organization that Learn". *SAL UK*.
- 17-Morgan Gareth (1986) *Images of Organizatio*. Sage Publication.
- 18- Senge, Peter M. (1993) *The Fifth Discipline, the Art and Practice of the Learning Organization*, Great Bertain, Century Business.
- 19- Pedler Mike (1995) Servies Preface, Pearn et. Al. *Learning Organization in Practice*, New York: McGraw - Hill.
- 20- Morgan Gareth (1989) *Creative Organization Theory: A Resource Book*. Newbury Park, Calif: sage Publication.
- 21- Malhotra, Yogesh (1998) "Knowledge Management for the New World of Business", *The Journal for Quality and Participation*.
- 22- Polanyi, Micheal (1966). *The Tacit Dimension*, London, UK: Routledge and Kegan Paul.
- 23- Polanyi, Michael (1973), *Personal Knowledge*. London, UK: Routledge and Kegan Paul.
- 24- Hamel, Gary and C. K. Prahalad, (1994). *Competing for the Future*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- 25- Garvin, David A. (1993). "Building A Learning Organization" *Harvard Business Review*, 71, no4 (Jul-Aug 1993).
- 26- Turban, Efraim, MC lean & Phraim; Wetherbe James (2001) *Information Technology for Management*, John Wiley.
- 27- Whitten. J. L; Benttey. L. D. V. M. Barlow (1990) *System Analysis and Design Methods* 2nd ed. Homewood: Irwine.
- 28- Hammer Micheal & James Champy (1993) *Reengineering the Corporation A Manifesto for Business Revolution* Nicholas Brealy Publishing.

- 29- Porter. Michael E & Miller. Victor E. (1995) "How Information Gives you. Competitive Advantage", *Harward Business Review*, No. 4, PP. 149-160.
- 30- Newman, Brayan D. (1996) *Knowledge Management vs. Knowledge Engineering*.
- 31- Jacques. SK. The Boerma and Robert A. Stegwee (1996) *Exploring the Issues in Knowledge Management*.
- 32- Andrear, Steil-Ricardo. *An Approach to Learning in Virtual Organizations*, <http://www>

