





دانشکده: مهندسی صنایع و مدیریت

گروه: مدیریت

تعیین و وزن دهی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه مدیران و خبرگان بر اساس مدل

AHP در شرکت خودروسازی سایپا

دانشجو: مریم علی ئی

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر بزرگمهر اشرفی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر سید محمد موسوی شاهرودی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

ماه و سال انتشار: شهریور ۱۳۸۹



دانشگاه علمی کاربردی مازندران

بسمه تعالی

مدیریت تحصیلات تکمیلی

فرم شماره (۶)

شماره: ۹۶۷ / ۸۹ / ۳

تاریخ: ۱۵ / ۷ / ۸۹

ویرایش:

فرم صورتجلسه دفاع پایان نامه تحصیلی دوره کارشناسی ارشد

با تأییدات خداوند متعال و با استعانت از حضرت ولی عصر (عج) جلسه دفاع از

پایان نامه کارشناسی ارشد خانم مریم علیی رشته MBA گرایش عمومی تحت عنوان:

" تعیین و وزن دهی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه مدیران و خبرگان بر اساس مدل AHP در شرکت

خودروسازی سایپا " که در تاریخ: ۸۹/۶/۲۰ با حضور هیأت محترم داوران در سالن اجتماعات دانشکده برگزار گردید

به شرح زیر است:

<input type="checkbox"/> مردود	<input type="checkbox"/> دفاع مجدد	<input checked="" type="checkbox"/> عالی ( امتیاز ۱۸.۵ )
--------------------------------	------------------------------------	--

۲- بسیار خوب ( ۱۷/۹۹ - ۱۶ )

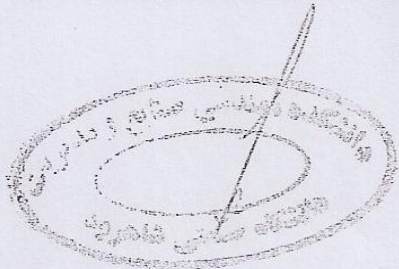
۱- عالی ( ۲۰ - ۱۸ )

۴- قابل قبول ( ۱۳/۹۹ - ۱۲ )

۳- خوب ( ۱۵/۹۹ - ۱۴ )

امضاء	مرتبه علمی	نام و نام خانوادگی	(a) عضو هیأت داوران
	استاد	دکتر امیر	۱- استاد راهنمای اول
	-	-	۲- استاد راهنمای دوم
	استاد	دکتر سحر	۳- استاد مشاور
	مربی	مهندس شمیری	۴- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی
	استاد	مهندس مرادی	۵- استاد ممتحن
	استاد	دکتر غوثی	۶- استاد ممتحن

تأیید رئیس دانشکده:



# تعهد نامه

اینجانب **مریم علی نئی** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته **مدیریت اجرایی** دانشکده **مدیریت و مهندسی صنایع** دانشگاه **صنعتی شاهرود** نویسنده پایان نامه **تعیین و وزن دهی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه مدیران و خبرگان بر اساس مدل AHP در شرکت خودروسازی سایپا** تحت راهنمایی **جناب آقای دکتر بزرگ اشرفی** متعهد می شوم .

- تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است .
- در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است .
- مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است .
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood University of Technology » به چاپ خواهد رسید .
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه ، در مواردی که از موجود زنده ( یا بافتهای آنها ) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است .
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری ، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است .

امضای

تاریخ

## دانشجو

### مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج ، کتاب ، برنامه های رایانه ای ، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است ) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد . این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود .
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در ، پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

\* متن این صفحه نیز باید در ابتدای نسخه های تکثیر شده پایان نامه وجود داشته باشد .

### **تقدیم به پدر بزرگوارم**

او که برایم منظر درستی، گذشت، فروتنی و محبت است. او که خود ساختگی، صبوری و صداقت را به من آموخت.

### **تقدیم به مادر مهربانم**

فرشته ای که تا کنون وجود پر مهرش برایم پشتوانه و دعای خیرش سرمایه ام بوده.

### **تقدیم به همسر عزیزم**

او که ناگهان از بیراهه لحظه ها به من پیوست و امید آینده ام است.

### **و تقدیم به شرکت سایپا**

که مایه سربلندی ایران است و آوازه نام و بزرگی اش موجب بالندگی و غرور هر ایرانی است و خرسند از اینکه افتخار خدمتش را دارم.

## تشکر و قدردانی

حال که انجام این پژوهش را به یاری خداوند متعال به پایان رسانده ام، بر خود لازم می دانم که از زحمات استاد گرانقدر جناب آقای دکتر بزرگ اشرفی که مسئولیت راهنمایی این تحقیق را تقبل نمودند و در مراحل مختلف با صبر و حوصله بسیار این پایان نامه را مطالعه نمودند و نکات اساسی و ایرادات و مشکلات آن را گوشزد نمودند، تشکر و قدردانی نمایم.

از استاد محترم جناب آقای دکتر شاهرودی که مشاوره این پژوهش را بر عهده داشتند و با نظرات اصلاحی خود زمینه غنای این تحقیق را فراهم آوردند نیز صمیمانه تشکر می نمایم.

هم چنین از استادان محترم جناب آقای دکتر شیخ، جناب آقای دکتر نوری، جناب آقای دکتر مولایی و آقای رجبی به خاطر همه زحمات و هدایتگری هایشان تقدیر و تشکر می کنم.

در پایان از زحمات آقای رحیمیان و خانم نوری کارشناس گروه مدیریت دانشکده و آقای عیسائی مسئول بخش توسعه تعالی شرکت سایپا سپاسگذاری و قدردانی می کنم.

دانشجو تأکید می نماید که مطالب مندرج در این پایان نامه نتیجه تحقیقات خودش می باشد و در صورت استفاده از نتایج دیگران مرجع آن را ذکر نموده است.

کلیه حقوق مادی مرتبت از نتایج مطالعات، آزمایشات و نوآوری ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد.

شهریور ۱۳۸۹

## چکیده

با بررسی دانش، اهمیت و ویژگی های آن در حیطه عملکرد سازمان می توان دریافت که برخورداری از دانش اطلاعات روزآمد برای ادامه حیات سازمانها به یک امر ضروری و انکار ناپذیر تبدیل شده است. بدون شک مهمترین ابزار رقابت در بازارهای حال و آینده، دانش و استفاده از آن برای کسب مزیت رقابتی می باشد. دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان ضروری است و شرط موفقیت سازمانها دستیابی به دانش و فهم عمیق آن است. در واقع دانش تنها منبعی است که در اثر استفاده از آن از ارزش آن کاسته نشده بلکه به ارزش آن افزوده می شود. دانش یک کالای عمومی است و یک دارایی برای حفظ برتری بر دیگری نیست. مدیریت دانش شاخه جدیدی از مدیریت است که تأکید از سرمایه مادی و کالبدی را به سرمایه های دانشی تغییر جهت می دهد و همه اطلاعات و دانشی را که حول یک سازمان در جریان است، جمع آوری می کند و به طور نظام مند آن را سازماندهی مجدد کرده و مورد تحلیل قرار می دهد و از این طریق است که به محتوای ارزشمندی دست می یابد.

در این راستا پژوهش حاضر تلاشی است تا با رویکردی نوین و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP) به شناسایی عوامل موثر بر هر یک از مراحل مختلف مدیریت دانش که شامل خلق، مستند سازی، تسهیم، در دسترس قرار دادن و بکارگیری دانش است، پرداخته و در ادامه برای بررسی بیشتر این موضوع، مقایسه ای میان نقطه نظرات نخبگان مدیریت دانش و مدیران شرکت گروه خودرو سازی سایپا در خصوص ضریب اهمیت هر کدام از این عوامل انجام خواهیم داد.

کلید واژه: دانش، مدیریت دانش، چرخه دانش، تحلیل سلسله مراتبی، وزن دهی، الویت بندی



## فهرست مطالب

۱	فصل اول: کلیات تحقیق.....
۲	۱-۱- مقدمه.....
۳	۱-۲- تعریف و بیان مسأله تحقیق.....
۵	۱-۳- اهمیت و ضرورت تحقیق.....
۶	۱-۴- اهداف تحقیق.....
۶	۱-۴-۱- اهداف اولیه.....
۷	۱-۴-۲- اهداف ثانویه.....
۸	۱-۵- سؤوالهای تحقیق.....
۸	۱-۵-۱- سؤوالهای اصلی.....
۸	۱-۵-۲- سؤوالهای فرعی.....
۸	۱-۶- فرضیات تحقیق.....
۸	۱-۶-۱- فرضیات اصلی.....
۹	۱-۶-۲- فرضیه فرعی.....
۹	۱-۶-۳- فرضیات فرعی فرعی.....
۱۰	۱-۷- استفاده کنندگان از تحقیق.....
۱۰	۱-۸- تعریف عملیاتی مفاهیم و اصطلاحات تخصصی تحقیق.....
۱۵	فصل دوم: پیشینه تحقیق.....
۱۶	۲-۱- مقدمه.....
۱۶	۲-۲- داده.....
۱۷	۲-۳- اطلاعات.....
۱۸	۲-۴- دانش.....
۲۰	۲-۵- فرق داده، اطلاعات و دانش.....
۲۳	۲-۶- طبقه بندی دانش.....
۲۵	۲-۷- نقش و اهمیت دانش.....
۲۶	۲-۸- تاریخچه پیدایش مدیریت دانش.....

۳۱	..... ۹-۲- علل پیدایش مدیریت دانش
۳۳	..... ۱۰-۲- مزایای مدیریت دانش
۳۴	..... ۱۱-۲- اشتباهات مهلك در مدیریت دانش
۳۶	..... ۱۲-۲- مدیریت دانش
۳۸	..... ۱۳-۲- مدل‌های مدیریت دانش
۴۰	..... ۱۴-۲- چرخه مدیریت دانش دالکر
۴۱	..... ۱-۱۴-۲- خلق دانش
۴۱	..... ۲-۱-۱۴-۲- عوامل موثر بر خلق دانش
۶۴	..... ۲-۱۴-۲- مستند سازی دانش
۶۵	..... ۱-۲-۱۴-۲- عوامل موثر بر مستند سازی دانش
۶۷	..... ۳-۱۴-۲- تسهیم دانش
۶۸	..... ۱-۳-۱۴-۲- اهمیت تسهیم دانش
۶۹	..... ۲-۳-۱۴-۲- دلایل تسهیم دانش
۷۱	..... ۳-۳-۱۴-۲- عوامل موثر بر تسهیم دانش
۸۲	..... ۴-۱۴-۲- دسترسی به دانش
۸۳	..... ۱-۴-۱۴-۲- عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش
۸۵	..... ۵-۱۴-۲- بکارگیری دانش
۸۶	..... ۱-۵-۱۴-۲- روش‌های بکارگیری دانش
۸۷	..... ۲-۵-۱۴-۲- عوامل موثر بر بکارگیری دانش
۹۲	..... فصل سوم: روش تحقیق
۹۳	..... ۱-۳- مقدمه
۹۳	..... ۲-۳- تصمیم گیری چند معیاره (MCDM)
۹۶	..... ۳-۳- مسائل تصمیم‌گیری چند هدفه
۹۷	..... ۴-۳- مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه
۹۸	..... ۵-۳- فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۱۰۲	..... ۱-۵-۳- اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

۱۰۳	۲-۵-۳- مراحل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
۱۰۹	۳-۵-۳- تصمیم‌گیری گروهی با تحلیل سلسله مراتبی
۱۱۴	۴-۵-۳- ویژگی‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی
۱۱۵	۶-۳- جامعه آماری
۱۱۶	۷-۳- نمونه و روش نمونه‌گیری
۱۱۶	۸-۳- روش تحقیق
۱۱۶	۹-۳- ابزار جمع‌آوری داده‌ها
۱۱۸	۱۰-۳- تعیین روایی پرسشنامه‌ها
۱۱۹	۱۱-۳- برآورد پایایی پرسشنامه‌ها
۱۲۱	۱۲-۳- ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها
۱۲۲	فصل چهارم: یافته‌های تحقیق
۱۲۳	۱-۴- مقدمه
۱۲۴	۲-۴- مدیریت دانش در شرکت خودروسازی سایپا
۱۲۸	۳-۴- مشخصات توصیفی نمونه
۱۳۲	۵-۴- چگونگی تحلیل داده‌ها
۱۳۲	۱-۵-۴- چگونگی تحلیل داده‌های پرسشنامه اول
۱۳۴	۲-۵-۴- چگونگی تحلیل داده‌های پرسشنامه دوم
۱۳۵	۶-۴- بررسی فرضیه‌های تحقیق
۱۳۶	۱-۶-۴- بررسی فرضیات فرعی تحقیق
۱۳۶	۱-۱-۶-۴- بررسی فرضیه فرعی اول
۱۴۴	۲-۱-۶-۴- بررسی فرضیه فرعی دوم
۱۴۷	۳-۱-۶-۴- بررسی فرضیه فرعی سوم
۱۵۹	۴-۱-۶-۴- بررسی فرضیه فرعی چهارم
۱۶۳	۵-۱-۶-۴- بررسی فرضیه فرعی پنجم
۱۷۰	۲-۶-۴- بررسی فرضیه اصلی پژوهش
۱۷۱	فصل پنجم: پیشنهادات و نتیجه‌گیری

۱-۵-مقدمه .....	۱۷۲
۲-۵-تفسیر نتایج مراحل مختلف مدیریت دانش .....	۱۷۲
۱-۲-۵-اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران .....	۱۷۲
۲-۲-۵-اولویت بندی عوامل موثر بر مستندسازی دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران .....	۱۷۴
۳-۲-۵-اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران .....	۱۷۵
۴-۲-۵-اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران .....	۱۷۶
۵-۲-۵-اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران .....	۱۷۷
۳-۵- محدودیت های تحقیق .....	۱۷۹
۴-۵- پیشنهادات .....	۱۸۰
منابع و مآخذ .....	۱۸۱
پیوست ها .....	۱۹۱
پیوست (۱) پرسشنامه شناسایی عوامل .....	۱۹۱
پیوست (۲) پرسشنامه AHP .....	۱۹۵
واژه نامه .....	۲۰۷
<b>Abstract</b> .....	۲۱۱

## فهرست اشکال

- شکل (۱-۲) روابط داده، اطلاعات و دانش..... ۱۶
- شکل (۲-۲) اثر اطلاعات و دانش بر تصمیم گیری..... ۲۳
- شکل (۳-۲) چرخه مدیریت دانش دالکر..... ۴۰
- شکل (۴-۲) مدل مارپیچ خلق دانش نوناکا و تاکچی..... ۴۳
- شکل (۵-۲) انواع استراتژی های دانش یک شرکت..... ۵۶
- شکل (۶-۲) نوع شناسی استراتژیهای دانش شرکت..... ۵۹
- شکل (۷-۲) ماتریس ساختار متناسب با ویژگی های شغلی دانشی..... ۹۱
- شکل (۱-۳) ساختمان سلسله مراتبی ساده..... ۱۰۱
- شکل (۲-۳) نمودار سلسله مراتبی با وجود زیرمعیار..... ۱۰۱
- شکل (۳-۳) فرآیند تحلیل سلسله مراتبی..... ۱۰۴
- شکل (۴-۳) نمودار سلسله مراتبی..... ۱۰۵
- شکل (۱-۴) مدیریت دانش در شرکت خودروسازی سایپا..... ۱۲۴
- شکل (۱-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه خبرگان..... ۱۷۳
- شکل (۲-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه مدیران..... ۱۷۳
- شکل (۳-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه خبرگان..... ۱۷۳
- شکل (۴-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه مدیران..... ۱۷۴
- شکل (۵-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان..... ۱۷۵
- شکل (۶-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه مدیران..... ۱۷۶
- شکل (۷-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه خبرگان..... ۱۷۷
- شکل (۸-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه مدیران..... ۱۷۷

شکل (۹-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان..... ۱۷۷

شکل (۱۰-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه مدیران..... ۱۷۸

## فهرست جداول

- جدول (۱-۲) مقایسه خصوصیات داده، اطلاعات، دانش..... ۲۲
- جدول (۲-۲) تغییر در مزیت رقابتی در گذر زمان..... ۲۹
- جدول (۳-۲) مدل‌های مدیریت دانش..... ۳۹
- جدول (۴-۲) همسویی رویه‌های مدیریت منابع انسانی با ابعاد استراتژی دانش..... ۶۱
- جدول (۵-۲) همسویی رویه‌های مدیریت منابع انسانی با استراتژیهای تأمین دانش..... ۶۳
- جدول (۱-۳) تفاوت‌های مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه و چند هدفه..... ۹۸
- جدول (۲-۳) تخصیص امتیازات مربوط به اهمیت معیارها..... ۱۰۶
- جدول (۳-۳) شاخص ناسازگاری تصادفی ..... ۱۰۸
- جدول (۱-۴) استراتژی‌های مدیریت دانش و ارتباط آن با چشم انداز شرکت سایپا..... ۱۲۵
- جدول (۲-۴) توسعه دانش کارکنان..... ۱۲۶
- جدول (۳-۴) ایجاد فرصت برای ارتقاء مشارکت کارکنان..... ۱۲۷
- جدول (۴-۴) مشخصات جنسیتی خبرگان..... ۱۲۸
- جدول (۵-۴) مشخصات سنی خبرگان..... ۱۲۹
- جدول (۶-۴) سطح تحصیلات خبرگان..... ۱۲۹
- جدول (۷-۴) سنوات تجربه خبرگان ..... ۱۳۰
- جدول (۸-۴) مشخصات جنسیتی مدیران..... ۱۳۰
- جدول (۹-۴) مشخصات سنی مدیران..... ۱۳۱
- جدول (۱۰-۴) سطح تحصیلات مدیران..... ۱۳۱
- جدول (۱۱-۴) سنوات تجربه مدیران..... ۱۳۱
- جدول (۱۲-۴) میانگین معیارهای شناسایی شده بر اساس طیف لیکرت ۱۰گزینه ای ..... ۱۳۳

- جدول (۱۳-۴) آلفای کرونباخ پرسشنامه..... ۱۳۴
- جدول (۱۴-۴) دسته بندی فرضیات تحقیق..... ۱۳۵
- جدول (۱۵-۴) بررسی فرضیات مربوط به فرآیندهای خلق دانش ..... ۱۳۷
- جدول (۱۶-۴) بررسی فرضیات مربوط به ساختارهای خلق دانش..... ۱۳۹
- جدول (۱۷-۴) بررسی فرضیات مربوط به زیر بناهای خلق دانش..... ۱۴۲
- جدول (۱۸-۴) نتیجه فرضیات مربوط به خلق دانش..... ۱۴۴
- جدول (۱۹-۴) بررسی فرضیات مربوط به مستند سازی دانش..... ۱۴۵
- جدول (۲۰-۴) نتیجه فرضیات مربوط به مستندسازی دانش..... ۱۴۷
- جدول (۲۱-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل فردی تسهیم دانش..... ۱۴۸
- جدول (۲۲-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل سازمانی تسهیم دانش..... ۱۵۰
- جدول (۲۳-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل فرهنگی تسهیم دانش..... ۱۵۳
- جدول (۲۴-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل تکنولوژیکی تسهیم دانش..... ۱۵۶
- جدول (۲۵-۴) نتیجه فرضیات مربوط به تسهیم دانش..... ۱۵۸
- جدول (۲۶-۴) بررسی فرضیات مربوط به در دسترس بودن دانش..... ۱۶۰
- جدول (۲۷-۴) نتیجه فرضیات مربوط به در دسترس بودن دانش..... ۱۶۲
- جدول (۲۸-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل خواستن در بکارگیری دانش..... ۱۶۳
- جدول (۲۹-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل توانستن در بکارگیری دانش..... ۱۶۵
- جدول (۳۰-۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل محیطی در بعد امکان داشتن در بکارگیری دانش ..... ۱۶۶
- جدول (۳۱-۴) بررسی فرضیات مربوط به ساختارهای سازمانی در بعد امکان داشتن در بکارگیری دانش..... ۱۶۸
- جدول (۳۲-۴) نتیجه فرضیات مربوط به در بکارگیری دانش..... ۱۷۰



## فهرست معادلات

- معادله (۱-۳) مدل تصمیم گیری چند هدفه ..... ۹۶
- معادله (۲-۳) محدودیت های مدل تصمیم گیری چند هدفه ..... ۹۶
- معادله (۳-۳) ماتریس مدل تصمیم گیری چند معیاره ..... ۹۷
- معادله (۴-۳) شاخص ناسازگاری ..... ۱۰۸
- معادله (۵-۳) شاخص ناسازگاری تصادفی ..... ۱۰۸
- معادله (۶-۳) نرخ ناسازگاری ..... ۱۰۹
- معادله (۷-۳) ضریب آلفای کرونباخ ..... ۱۲۰
- معادله (۱-۴) بررسی فرضیه  $H$  و فرضیه  $H_1$  ..... ۱۳۴

# فصل اول

## کلیات تحقیق

## ۱-۱- مقدمه

با گذر از انقلاب صنعتی و ورود به هزاره سوم دیگر قدرت و موتور رشد سازمانها به دسترسی به منابع مادی محدود نمی شود. همه گروه های کاری و علمی اذعان دارند برای اینکه در دنیای رقابت حضور مستمر و پایدار داشته باشند باید حول محور علم و دانش فعالیت کنند.

سازمانهایی می توانند پیشرو باشند که قادرند بیشترین، معتبرترین و به روزترین دانش بشری را در حوزه کسب و کارشان در اختیار بگیرند و از آن استفاده بهینه کنند. بدین منظور برای یک سازمان حیاتی است که بینش درستی از سرمایه دانشی خود داشته باشد و اینکه چگونه از این سرمایه در رویارویی با چالش های محیط کسب و کار کمک بگیرد.

مدیریت دانش شاخه جدیدی از مدیریت است که تأکید از سرمایه مادی و کالبدی را به سرمایه های دانشی تغییر جهت می دهد و همه اطلاعات و دانشی را که حول یک سازمان در جریان است، جمع آوری می کند و به طور نظام مند آن را سازماندهی مجدد کرده و مورد تحلیل قرار می دهد و از این طریق است که به محتوای ارزشمندی دست می یابد.

مدیریت دانش نه تنها به دانش کد شده و مستند شده اکتفا نمی کند، بلکه با تکیه بر دانش ضمنی افراد که آن را آشکار کرده و غنا می بخشد درصدد ارتقاء جایگاه رقابتی و افزایش اثربخشی و بهره وری سازمان است.

در حال حاضر سازمانهای خارجی زیادی نظیر: شل<sup>۱</sup>، زیمنس<sup>۲</sup>، اینتل<sup>۳</sup>، دل<sup>۱</sup> و ... و سازمانهای داخلی نظیر: شرکت نفت ایران، شرکتهای خودرو سازی ایران خودرو و سایپا، بانکهای رفاه و پارسیان و ... در

---

<sup>۱</sup>.Shell

<sup>۲</sup>.Siemens

<sup>۳</sup>.Intel

این زمینه سرمایه گذاری کرده اند. اما عدم شناخت کافی از عوامل زمینه ای برای ایجاد مدیریت دانش و درک صحیح مدیران از اهمیت این عوامل، این نوع سرمایه گذاری را در سازمان به یک هزینه اضافی تبدیل نموده است.

## ۲-۱- تعریف و بیان مسأله تحقیق

با بررسی دانش و اهمیت و ویژگی های آن در حیطه عملکرد سازمان می توان دریافت که برخورداری از دانش اطلاعات روزآمد برای ادامه حیات سازمانها به یک امر ضروری و انکار ناپذیر تبدیل شده است. بدون شک مهمترین ابزار رقابت در بازارهای حال و آینده، دانش و استفاده از آن برای کسب مزیت رقابتی می باشد. دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان ضروری است و شرط موفقیت سازمانها دستیابی به دانش و فهم عمیق آن است.

بنابراین مدیریت سازمانها باید با تکیه بر دانش برتر امکان اتخاذ تصمیمات معقول تر، استفاده از فرصتهای پیش رو و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را ایجاد کند. از این رو می توان با مدیریت دانش که شامل فرآیندهایی نظیر: خلق، مستند سازی، تسهیم، در دسترس قرار دادن و بکارگیری دانش است، زمینه هایی برای استفاده از این منبع حیاتی ایجاد کرد، که موجب کسب مزیت رقابتی و بقای سازمان شود. به گفته پیتر دراگر<sup>۱</sup>: "راز موفقیت سازمانها در قرن ۲۱ دیگر دانش نیست بلکه مدیریت دانش است."

از این رو مدیران سازمان باید محیطی را برای اشتراک و انتقال دانش میان افراد به وجود آورد و سعی در بستر سازی و شناسایی عوامل زمینه ای جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان نمایند. تحقیقات

---

<sup>۱</sup>.Dell

زیادی در زمینه شناسایی این عوامل توسط محققان زیادی انجام شده که تمامی آنها حاکی از اهمیت چند فاکتور اصلی یعنی: فرهنگ سازمانی، فناوری، ساختار سازمانی و منابع انسانی است.

داونپورت یکی از پیشگامان مدیریت دانش در تحقیقات خود، زیر ساخت تکنولوژی، زیر ساخت سازمانی، اشتراک دانش، دسترسی به دانش، فرهنگ، منابع انسانی، تکنولوژی، حمایت مدیریت را عوامل موثر بر مدیریت دانش معرفی کرده است. در تحقیقات سازمان بهره وری آسیا<sup>۱</sup> (APO) در سال ۲۰۰۹ این عوامل رهبری، منابع انسانی، تکنولوژی و فرآیندها معرفی گردید. (خالقی مقدم ۱۳۸۸)

محققان داخلی نیز تحقیقات زیادی برای شناسایی این عوامل موثر بر مدیریت دانش انجام دادند. دکتر عادل صلواتی در رساله دکترای خود عوامل موثر بر مدیریت دانش را در سه گروه ۱. عوامل سازمانی شامل فرهنگ دانش آفرین، رهبری دانش، منابع دانش، درگاه های دانش، ساختار دانش محور، فرآیند دانش محور ۲. عوامل محیطی شامل عوامل فرهنگی، عوامل سیاسی و عوامل تکنولوژیکی و ۳. ذی نفعان مورد بررسی قرار داد و به طراحی مدلی برای مدیریت دانش منجر گردید. در این مدل نیز نقش فرهنگ دانش آفرین، رهبری دانش، منابع دانش و شرایط فرهنگی محیط بسیار قابل توجه است.

پژوهشگر دیگری به نام نوشین اورمزدی که در پایان نامه خود به تبیین و سنجش عوامل زمینه ای برای استقرار مدیریت دانش پرداخته است، نقش حمایت مدیریت، مشارکت، تسهیم دانش و حس تعلق سازمانی را در مدیریت دانش قابل توجه می داند.

شناخت این عوامل و توجه به میزان تأثیر و اهمیتی که در مدیریت دانش دارند، می تواند مدیران را در تصمیم گیریها و فرآیند های اجرایی یاری کند تا مدیریت دانش به شکلی کارا تر و موثرتر در سازمان اجرا شود و از اشتباهات و دوباره کاریها جلوگیری کند. اما نکته ای که در این تحقیقات کمتر مورد توجه

---

<sup>۱</sup> Asian Productivity Organization

قرار گرفته و مدیران را سردرگم می کند این است که در هر کدام از مراحل مختلف مدیریت دانش چه عواملی را باید مد نظر داشته باشند تا مدیریت دانش را به طور موثرتر به اجرا در بیاورند.

در این راستا پژوهش حاضر تلاشی است جهت شناسایی عوامل موثر بر هر یک از مراحل مختلف مدیریت دانش که شامل خلق، مستند سازی، تسهیم، در دسترس قرار دادن و بکارگیری دانش است. در ادامه برای بررسی بیشتر این موضوع، مقایسه ای میان نقطه نظرات نخبگان مدیریت دانش و مدیران شرکت گروه خودرو سازی سایپا در خصوص ضریب اهمیت هر کدام از این عوامل انجام خواهیم داد تا در صورت هر گونه تناقض میان نقطه نظرات که حاکی از عدم شناخت کافی از سوی مدیران شرکت است، آنان را مطلع کرده و در جهت آشنایی بیشتر مدیران و درک اهمیت این عوامل در راستای موفقیت مدیریت دانش تلاش کرد.

### ۱-۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

دانش به عنوان مهمترین منبع سازمان دراری این ویژگی است که هر چه بیشتر در دسترس قرار گرفته و مورد استفاده قرار گیرد از آن کاسته نشده بلکه بالعکس غنی تر شده و دستاوردهای بیشتری ایجاد می کند. پیتر دراگر در سال ۱۹۹۱ عنوان کرد که: "دانش منبعی همانند و در عرض سایر منابع تولید مثل کار، سرمایه، زمین و ... نیست. بلکه منبع معنی دار عصر حاضر به شمار می آید." در واقع دانش تنها منبعی است که در اثر استفاده از آن ارزش آن کاسته نشده بلکه به ارزش آن افزوده می شود. بر اساس نظر نوناکا: "در اقتصادی که تنها چیز قابل اطمینان در آن، عدم اطمینان است، تنها منبع مطمئن مزیت رقابتی پایدار، دانش است." (آرزمجو ۱۳۸۸)

دانش بشری هر ۳۳ سال دو برابر می شود و سازمانها نیز از این انباشتگی دانش بی بهره نبوده اند. به طوری که افزایش حجم اطلاعات در سازمانها و لزوم استفاده از آن در تصمیم گیری های سازمانی،

رهبری و پایش دانش و همچنین مدیریت فرآیند دسترسی به دانش درست به گونه ای که کارایی و اثربخشی داشته باشد را نشان می دهد. صاحب نظرانی مثل کارل ویگ معتقدند که دانش بخش مهمی از سرمایه هر سازمان است و عدم استفاده از آن به منزله دور ریختن بخش مهمی از سرمایه است. استقرار سیستم مدیریت دانش می تواند تا حد زیادی سازمان را در بکارگیری این منبع یاری کند، لذا امروزه یکی از بزرگترین چالش هایی که یک سازمان با آن مواجه است، این است که چگونه میتوان اثربخشی مدیریت دانش را در سازمان افزایش داد. (سلطان پناه ۱۳۸۸)

پر واضح است سازمانها برای فرآیندهای مدیریت دانش از جمله: خلق دانش، تسهیم دانش، مستند سازی، در دسترس قرار دادن و بکارگیری آن، زمان و هزینه های بسیاری را متحمل می شوند که به گفته ویگ یک نوع سرمایه گذاری محسوب می شود. (سلطان پناه ۱۳۸۸)

بدین منظور برای اثربخشی این سرمایه گذاری می بایست مدیرانی که در بخشهای مختلف مدیریت دانش فعالیت می کنند از این عوامل و اهمیت و نقش آنها در اثر بخشی مدیریت دانش آگاهی کامل داشته باشند. چرا که در غیر این صورت ممکن است در تصمیمات و سیاستگذاریهای خود دچار اشتباه شوند و یا مسأله ای را نادیده بگیرند. (نهاوندی ۱۳۸۸)

#### ۴-۱- اهداف تحقیق

##### ۴-۱-۱- اهداف اولیه

مدیریت دانش در تلاش است تا با سازماندهی دانش صریح و ضمنی افراد به سازمان کمک کند تا با کیفیت بالاتر و هزینه کمتر کار کند و بهره وری و سود بالاتری را کسب کند. بدین منظور مدیریت باید عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش را شناسایی نموده تا بتواند از خطرات احتمالی جلوگیری کند.

با شناسایی دقیق عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش می توان دانش ضمنی موثر بر سازمان را حفظ کرد.

با شناسایی دقیق عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش می توان بر چالش ها و موانع غلبه کرد.

با شناسایی دقیق عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش می توان به نیازهای مشتری و بازار که به سرعت در حال تغییر است، پاسخ داد.

با شناسایی دقیق عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش می توان به تکامل فعالیت های مدیریت دانش کمک کرده و از مدیریت دانش نابالغ به رویکردی بالغ و نظام مند، هم راستا با اهداف استراتژیک دست یافت. (خالقی مقدم ۱۳۸۸)

در این راستا:

۱. عوامل موثر بر مدیریت دانش را شناسایی کرده.
۲. عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران وزن دهی کرده
۳. بررسی می کنیم آیا بین وزن دهی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر

#### ۱-۴-۲- اهداف ثانویه

در ادامه پژوهش اولویت بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش را از دیدگاه خبرگان و مدیران بررسی خواهیم کرد.



## ۱-۵- سوالهای تحقیق

### ۱-۵-۱- سوالهای اصلی

سئوالهای اصلی تحقیق عبارتند از:

۱. عوامل تأثیرگذار بر مدیریت دانش کدام اند؟
۲. وزن هر کدام از عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان چقدر است؟
۳. وزن هر کدام از عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه مدیران چقدر است؟
۴. آیا بین وزن این عوامل از دیدگاه مدیران و خبرگان تفاوت معناداری وجود دارد؟

### ۱-۵-۲- سوالهای فرعی

۱. اولویت بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان چگونه است؟
۲. اولویت بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه مدیران چگونه است؟

## ۱-۶- فرضیات تحقیق

### ۱-۶-۱- فرضیات اصلی

پژوهشگر تلاش می کند در این پژوهش پس از شناسایی عوامل موثر بر مدیریت دانش فرضیه اصلی زیر را بررسی کند:

۱. بین میانگین وزن عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

### ۱-۶-۲- فرضیه فرعی

برای بررسی فرضیه اصلی از ۵ فرضیه فرعی استفاده شده است که در هر یک از آنها به بررسی عوامل موثر بر مراحل مختلف مدیریت دانش پرداخته شده است که عبارتند از:

۱. بین میانگین وزن عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

۲. بین میانگین وزن عوامل موثر بر مستندسازی دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

۳. بین میانگین وزن عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

۴. بین میانگین وزن عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

۵. بین میانگین وزن عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

### ۱-۶-۳- فرضیات فرعی فرعی

برای بررسی فرضیات فرعی نیاز داریم پس از شناسایی عوامل موثر بر هر یک از مراحل مدیریت دانش، بر روی تک تک این عوامل آزمون فرض انجام شود. تا در صورت تأیید عوامل موثر بر هر یک از مراحل، آن مرحله از مدیریت دانش نیز تأیید شود. پس لازم است در این پژوهش به تعداد عوامل شناسایی شده، که شامل ۴۸ معیار است، ۴۸ فرضیه فرعی فرعی تعریف و مورد بررسی قرار گیرد.

## ۷-۱- استفاده کنندگان از تحقیق

در درجه اول استفاده کنندگان از تحقیق سازمانهایی هستند که منابع دانش آنها ضمنی و پنهان است منابع با ارزشی که مکتوب شده نیست و از راههای مختلف از جمله بازنشستگی و تعدیل نیرو از سازمان خارج می شود. این سازمانها برای اینکه بتوانند همچنان در عرصه رقابت باقی بمانند و برای حفظ دانش خود، نیاز دارند مدیریت دانش را پیاده سازی کنند.

سازمانهای دولتی و خصوصی که به دنبال ارتقاء موقعیت کسب و کار خود هستند می تواند به کمک مدیریت دانش خود مزیت رقابتی پایداری را کسب کنند. این سازمانها در گام اول نیاز به درک عوامل موثر بر مدیریت دانش دارند، تا با توجه به این عوامل برنامه ریزی های لازم را انجام دهند.

دیگر استفاده کنندگان، سازمانهایی هستند که در پیاده سازی مدیریت دانش با شکست مواجه شده اند، این سازمانها می توانند با توجه به عوامل موثر بر مدیریت دانش و میزان اهمیتشان، اصلاحات لازم در فرآیندهای در حال اجرا، اثربخشی مدیریت دانش را بالا ببرند.

## ۸-۱- تعریف عملیاتی مفاهیم و اصطلاحات تخصصی تحقیق

### داده

داده ها، رشته واقعیت‌های عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. محتوایی است که به طور مستقیم قابل مشاهده یا صحه گذاری است. داده ها فاقد معنی قابل استفاده اند، یعنی تنها بخشی از واقعیت را نشان می دهند و از هر نوع قضاوت، تفسیر و مبنای قابل اتکا برای اقدام مناسب تهی هستند.

## اطلاعات

داده های خلاصه شده، گروه بندی شده، پالایش شده و سازماندهی شده که می توانند معنی و مفهوم خاصی داشته باشند. داده ها زمانی به اطلاعات تبدیل می شوند که ارائه دهنده آنها معنی و مفهوم خاصی به آنها ببخشد. با افزودن ارزش به داده ها در واقع آنها را به اطلاعات تبدیل می کنیم. پیتراکراک به عنوان یکی از نویسندگان معروف متون مدیریتی معتقد است اطلاعات یعنی " داده های مربوط و هدفدار " و داشتن ارتباط و هدف ویژگی اطلاعات است.

## دانش

مخلوطی از تجربیات، ارزشها، اطلاعات موجود و نگرشهای کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره گیری تجربیات و اطلاعات جدید بدست می دهد. دانش، در ذهن دانشور به وجود می آید و به کار می رود. دانش نه تنها در مدارک و ذخایر بلکه در رویه های کاری، فرآیندهای سازمانی، اعمال و هنجارها مجسم می شود

## دانش صریح

دانشی آشکار یا صریح به دانشی اطلاق می شود که جنبه عینی، عقلانی و فنی بالایی دارد و به آسانی قابل دسترس، طبقه بندی، ذخیره و توزیع است و به همین دلیل به اشتراک گذاری آن به راحتی انجام پذیر است.

## دانش ضمنی

دانش پنهان یا دانش ضمنی دانشی است که انتزاعی بوده و دست یابی به آن به آسانی نیست. دانشی است که منابع و محتوای آن در ذهن نهفته است و به آسانی قابل دست یابی نبوده و غیر ساختارمند

است. دانش ضمنی دانش نانوشته سازمان است که بیانگر تجربه و مهارت کارکنان است و کدگذاری شده نیست.

### **مدیریت دانش**

فرآیند خلق، مستند سازی، تسهیم، در دسترس قرار دادن و به کار گیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط افراد مناسب در سازمان که طریق پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می پذیرد.

### **اجتماعی کردن**

این فرآیند عبارت است از انتقال دانش ضمنی به دانش ضمنی. تبدیل دانش ضمنی به دانش ضمنی از طریق مشارکت، تجربیات، تقلید، تعالیم استاد شاگردی، شرکت در سمینارها و کنفرانس ها یا به سادگی در خلال تعاملات بین کارکنان در زمانهای استراحت حاصل می شود.

### **ترکیب کردن**

ترکیب کردن عبارت است از فرآیند تبدیل دانش صریح به دانش صریح در قالب مجموعه های نظام مند. ترکیب مجدد اجزای دانش آشکار به شکل جدید مانند تهیه گزارش مروری، تحلیل روندهای سالیانه و خلاصه مدیریتی همه انواعی از ترکیب هستند. در این مرحله هیچ دانش جدیدی خلق نمی شود، بلکه دانش جدید حاصل ترکیب دانش آشکار موجود است.

## بیرونی کردن

این فرآیند عبارت است از بیان دانش ضمنی به صورت دانش صریح. تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح به طور معمول از طریق بیان و اظهار دانش ضمنی و تبدیل آن به صورت صریح صورت می گیرد، در این فرآیند از افراد خواسته می شود تا دانش پنهان خود را به صورت تفصیلی بیان کنند، مکتوب کنند یا به صورت نوار درآورند. مثل نوشتن یک گزارش یا پاسخ به یک سری پرسشهای مکتوب.

## درونی کردن

درونی کردن تبدیل دانش صریح به دانش ضمنی است. وقتی فردی گزارش یا متنی را می خواند و این نوشته مهارت یا ادراک او را افزایش می دهد و وقتی دستور العمل کار با دستگاهی جدید را مطالعه می کند و کار با آن را یاد می گیرد، درونی کردن اتفاق می افتد، وقتی دانش صریح جدیدی در سازمان توزیع می شود، افراد شروع به درونی کردن آن می کنند.

## خلق دانش

در این مرحله سازمان خلق دانش را از منابع داخلی و خارجی نظیر مشتری، رقبا، همکاران، تقلید یا الگوبرداری از اقدامات موفقیت آمیز دیگران و دیگر منابع شناسایی شده شروع می کند و تا خلق دانش در کارکنان ادامه می دهد.

## مستند سازی

مستند سازی مکتوب کردن یافته ها و دانسته ها به روش استاندارد است. دانش تا وقتی که مستند نشده است، فقط در ذهن خالق یا صاحب آن جای دارد. مستند سازی ابزاری است که دانش ضمنی را به دانش

صریح و قابل انتقال تبدیل می کند. مستند سازی گنجاندن دانش در قالبهایی است که به واسطه آن دسترسی کلیه اشخاص نیازمند به دانش تسهیل می شود.

### **تسهیم دانش**

این فرآیند عبارت است از توزیع دانش تا نقاط فعالیت و حتی فراتر از آن، به بیرون سازمان است. دانش تنها دارایی شناخته شده است که وقتی دیگران در آن سهیم می شوند افزایش می یابد و تسهیم و توزیع آن به رشد آن کمک می کند.

### **دسترسی به دانش**

دسترسی به دانش امکان دستیابی به دانش مورد نیاز در زمان مورد نیاز را فراهم می کند. نوع دسترسی اطلاعات معمولاً به عنوان تابعی از نقش کارکنان در سازمان تغییر می کند.

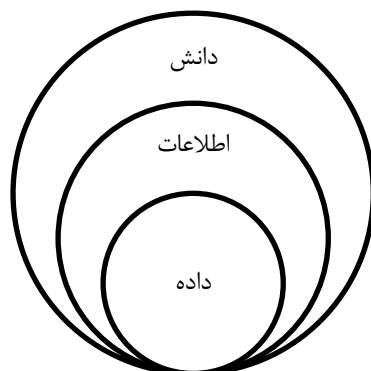
# فصل دوم

## پیشینه تحقیق



## ۲-۱- مقدمه

صاحب‌نظرانی مثل داوونپورت، پروساک، ویگ و هاس متفق القول هستند که سطح تکامل دانش از اطلاعات و داده بیشتر بوده و دربرگیرنده هر دوی آنهاست و همچنین سطح تکامل اطلاعات از داده بیشتر بوده و دربرگیرنده آن می باشد. وجود داده برای شکل‌گیری اطلاعات و وجود اطلاعات برای ایجاد دانش ضروری است. به گفته باجریا<sup>۱</sup> روابط داده، اطلاعات و دانش را می توان در نمودار زیر نشان داد (صلواتی: ۹: ۱۳۸۵).



شکل (۲-۱) روابط داده، اطلاعات و دانش , ۲۰۰۰ , Bajaria

## ۲-۲- داده<sup>۲</sup>

داده ها اولین سطح مدیریت دانش را تشکیل می دهند و عبارتند از: ارقام، اعداد، نمودارها و نظایر اینها که به خودی خود تولید معنی نمی کنند. در واقع داده ها، رشته واقعیتهای عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. وقتی فردی به سازمان مراجعه می کند و در ازای پرداخت مبلغی پول، خدمات یا کالایی را دریافت می کند، معامله ای اتفاق افتاده است که می توان آن را به عنوان داده توصیف نمود.

<sup>۱</sup>.Bajaria

<sup>۲</sup>.Data

چنین واقعیهایی هرگز روشن نمی کند که آیا سازمان به خوبی اداره می شود یا خیر. زیرا این داده ها به تنهایی معنی دار و هدفدار نیستند. ( صلواتی: ۱۰: ۱۳۸۵).

داده محتوایی است که به طور مستقیم قابل مشاهده یا صحنه گذاری است. بعضی از سازمانها به اشتباه فکر می کنند داده های بیشتر نسبت به داده های کمتر از مطلوبیت بیشتری برخوردارند، این وضعیت به دو دلیل نادرست است. اول اینکه داده های زیادی کار تشخیص داده های لازم و درک آنها را دشوار می کند. دلیل اساسی تر اینکه داده ها فاقد معنی قابل استفاده اند، یعنی تنها بخشی از واقعیت را نشان می دهند و از هر نوع قضاوت، تفسیر و مبنای قابل اتکا برای اقدام مناسب تهی هستند.

داده ها را می توان مواد خام عناصر لازم برای تصمیم گیری به شمار آورد، چرا که نمی توانند عمل لازم را تجویز کنند، اما به هر حال برای سازمانها و مخصوصاً سازمانهای بزرگ اهمیت زیادی دارند، چرا که مواد اولیه برای خلق اطلاعات به شمار می آیند. ( صلواتی: ۱۲: ۱۳۸۵).

## ۲-۳- اطلاعات<sup>۱</sup>

دومین سطح مدیریت دانش را اطلاعات تشکیل می دهند. در این سطح داده ها خلاصه، گروه بندی، پالایش و سازماندهی می شوند تا بتوانند معنی دار شوند. داده ها زمانی به اطلاعات تبدیل می شوند که ارائه دهنده آنها معنی و مفهوم خاصی به آنها ببخشد. با افزودن ارزش به داده ها در واقع آنها را به اطلاعات تبدیل می کنیم. ( داوینپورت: ۲۰: ۱۳۷۹)

---

<sup>۱</sup> Information

پیتر دراگر به عنوان یکی از نویسندگان معروف متون مدیریتی معتقد است اطلاعات یعنی " داده های مربوط و هدفدار" و داشتن ارتباط و هدف ویژگی اطلاعات است. به عقیده اکثر محققان اطلاعات نوعی پیام به شمار می آید که به شکل مدرکی مکتوب یا به صورت ارتباطی شنیداری و دیداری نمود می یابد. دریافت اطلاعات به این معنی است که درک گیرنده نسبت به مسائل تغییر کند و داوری و رفتارهای او دگرگون شود. واژه "inform" در انگلیسی به معنای "شکل دادن" بوده و "information" نیز به معنای "شکل دادن به بینش و دید دریافت کننده اطلاعات" است.

اگر بخواهیم معنی واژه مورد بحث را دقیقاً روشن کنیم باید بگوییم تنها گیرنده می تواند مشخص کند که دریافتی وی واقعاً اطلاعات بوده و او را تحت تأثیر قرار داده است یا خیر. به این ترتیب ماهیت اطلاعات انقالی بیشتر از آنکه به فرستنده مربوط باشد از سوی دریافت کننده آن معین می شود. (داونپورت: ۲۶: ۱۳۷۹)

## ۲-۴- دانش<sup>۱</sup>

دانش از اطلاعات ریشه می گیرد و تبدیل اطلاعات به دانش در عمل به عهده خود بشر است. این تبدیل ها از طیف واژه های زیر که در انگلیسی همگی با حرف C شروع می شوند، صورت می پذیرند:

مقایسه<sup>۲</sup>: اطلاعاتی که در مورد شرایط خاص داریم، چه تفاوتی با اطلاعات مربوط به شرایط دیگر دارد؟

عواقب<sup>۳</sup>: از اطلاعات موجود چه استنباطی می توان برای تصمیم گیری و اقدام کرد؟

ارتباطات<sup>۱</sup>: این بخش از اطلاعات چه ارتباطی با دیگر بخشها دارد؟

---

<sup>۱</sup>. Knowledge

<sup>۲</sup>. Comparison

<sup>۳</sup>. Consequences

گفت و گو<sup>۲</sup>: آشکار است که این عملیات دانش آفرین، بین انسانها صورت می گیرد. ما معمولاً داده ها را در پرونده های آماری و مبادلات و اطلاعات را در پیامها می یابیم، اما دانش را از افراد یا گروه های آگاه به دست می آید. (داونپورت: ۲۹: ۱۳۷۹)

دانش اطلاعات کاربردی و در تعامل با ذهن بشری است که به آن معنا و مفهوم می بخشد. اطلاعات زمانی به دانش تبدیل می شود که افراد عقل خود را در آن بکار برده، آنرا درک کنند، تفسیر نمایند و آنرا بکار برند. داده ها و اطلاعات بدون دخالت انسان بیهوده هستند.

به عقیده بسیاری دانش یک پدیده اجتماعی است، یعنی انسانها مهم ترین عامل شکل گیری و انتقال آن هستند. داونپورت معتقد است: " دانش، مخلوطی از تجربیات، ارزشها، اطلاعات موجود و نگرشهای کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره گیری تجربیات و اطلاعات جدید بدست می دهد. دانش، در ذهن دانشور به وجود می آید و به کار می رود. دانش نه تنها در مدارک و ذخایر بلکه در رویه های کاری، فرآیندهای سازمانی، اعمال و هنجارها مجسم می شود."

این تعریف از اول مشخص می کند که دانش، ساده و روشن نیست، مخلوطی از چند عامل متفاوت است. ما اگر چه به طور سنتی سرمایه ها رامشخص و ملموس می دانیم، اما سرمایه دانشی را نمی توان به راحتی تعریف کرد. درست مشابه ذره اتمی که می تواند موج یا ذره باشد بسته به اینکه دانشمندان وجود آن را دنبال کنند. دانش، به شکلهای پویا و نیز انباشته و ایستا قابل تصور است. (داونپورت: ۱۳۸۸: ۲۸)

به عقیده بک من<sup>۱</sup> دانش استدلال دربارۀ اطلاعات و داده ها برای دسترسی به کارایی، حل مسائل، تصمیم گیری، یادگیری و آموزش است. (افرازه: ۱۳۸۴: ۱۴)

---

<sup>۱</sup>.Connections

<sup>۲</sup>.Conversation

ولف<sup>۲</sup> نیز معتقد است دانش اطلاعات کاربردی و سازماندهی شده برای حل مسائل است. (همان منبع)

ویگ<sup>۳</sup> بنیانگذار مدیریت دانش، دانش را شامل حقایق و باورها، مفاهیم و اندیشه ها، قضاوت ها و انتظارات، متدلوژی یا علم اصول و نحوه انجام فنون می داند. (افرازه : ۱۳۸۴ : ۱۵-۱۴)

## ۲-۵- فرق داده، اطلاعات و دانش

اگر چه خط دقیق بین اطلاعات و دانش روشن نیست، لیکن رادینگ معتقد است چندین ویژگی وجود دارد که این دو را از هم جدا می کند: (رادینگ : ۳۹ : ۱۳۸۶)

### الف. سطح ظرافت

اطلاعات نوعاً به موقعیتها، شرایط و یا هدفهای خاصی اشاره دارد، در این صورت دربرگیرنده سطحی از ظرافت و دقت است که آن را برای کار مورد نظر مناسب می کند. ورای موقعیت یا کار خاص، اطلاعات تا زمانی که به دانش تبدیل نشود کم ارزش خواهد بود. برای مثال اطلاعات درخصوص محصول الف چیزهای زیادی درخصوص محصول ب آشکار نمی کند. ولی دانش کاملاً انتزاعی است و به گونه ای طراحی شده است که بتواند ظرافت خاص را از بین ببرد.

### ب. زمینه

اطلاعات در برگیرنده داده ها در زمینه است. زمینه ممکن است محصول، مشتری یا فرآیند باشد و شکل اولیه داده ها را تا سطح اطلاعات ارتقاء دهد. زمینه، اطلاعات را برای مدیران برای تصمیم گیری و برنامه ریزی مفید می کند. دمدير نتایج معناداری را در خصوص معاملات با بررسی و بازبینی داده ها استخراج

---

<sup>۱</sup>.Backman

<sup>۲</sup>.Volf

<sup>۳</sup>Wigg

می کند. برای اینکه داده ها مفید واقع شوند باید در درجه اول در زمینه قرار گیرند و گروه بندی آن مثلاً به صورت فروش یا مشتری یا مکان جغرافیایی در این مقطع است که داده را به اطلاعات تبدیل می کند.

### ج. دامنه

اطلاعات کلاً محدود به زمینه ای است که در آن ایجاد می شود. مثلاً اطلاعات فروش به مدیران در خصوص فروش مطالبی ارائه می دهد. دانش فراتر از زمینه خاص اطلاعات رفته و آن را قادر می سازد تا در موقعیتهای گوناگون کاربرد داشته باشد.

### د. بهنگام بودن

اطلاعات بر زمان مبتنی است و بنابر این به طور مداوم در حال تغییر است. به مجرد اینکه داده جدید اخذ شود، اطلاعات جدید می تواند و باید تولید شود. اطلاعات فروش دو ماه قبل به احتمال زیاد با اطلاعات فروش ماه قبل تفاوت دارد. دانش در عوض حساسیت کمتری دارد. دانشی که از اطلاعات دیروز و امروز به دست آمده می تواند برای درک اطلاعات فردا به کار رود. (رادینگ: ۳۹: ۱۳۸۶) (اسلامی کرم شاهلو ۱۳۸۸)

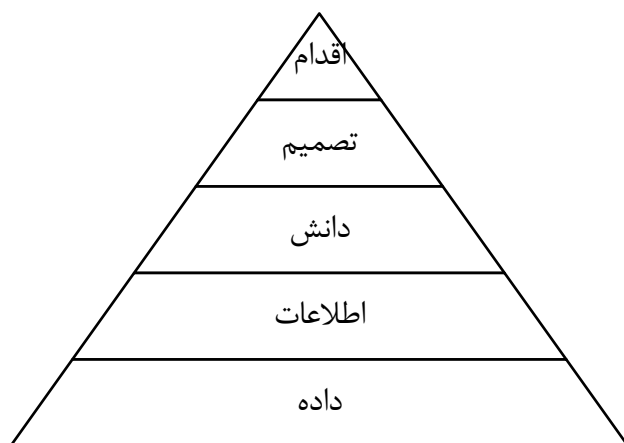
جدول (۱-۲) مقایسه خصوصیات داده، اطلاعات، دانش

خصوصیات	داده	اطلاعات	دانش
ظرافت	ظرافت اندک	ظرافت یکپارچه شده	حذف ظرافت کاملاً انتزاعی
زمینه	بدون زمینه	تمام زمینه	زمینه گسترده
دامنه	دامنه بسیار باریک	دامنه محدود به زمینه خاص	فراتر از دامنه اطلاعات گسترش دارد
بهنگام بودن	تغییر سریع	تغییر سریع	دوام نسبی

اما باید توجه داشت که روابط داده، اطلاعات و دانش مطلق نبوده و سلسله مراتبی نیست. بعنوان مثال، نتهای موسیقی برای کسی که به موسیقی آشنا نیست صرفاً مجموعه ای از داده ها است که هیچ معنا و مفهومی ندارد. اما برای کسانی که به موسیقی آشنا هستند بیانگر معنای خاصی هستند.

دانش دارای قابلیت حرکت در مسیر عکس خود است. بدین معنی که با از دست دادن ارزش خود به اطلاعات و سپس به داده تبدیل می شود. یکی از دلایل اصلی این اتفاق که آن را "دانش زدایی" می نامیم حجیم شدن دانش است. یعنی نباید حجم دانش موجود در پایگاه اطلاعاتی آنقدر زیاد شود که سر از آن در نیآوریم. این مطلب را می توان در جمله زیر خلاصه کرد: "عاقل کسی است که مطالب مفیدی بداند نه مطالب زیادی را".

سوکنانان<sup>۱</sup> معتقد است که با وجود نیاز سازمان به داده، اطلاعات و دانش، دانش از جایگاهی والاتر برخوردار است. زیرا نزدیک ترین لایه به تصمیم گیری است و به مراتب بیش تر از داده و اطلاعات می تواند باعث بهبود عملکرد شده و در نتیجه کیفیت خدمات و کالای سازمانها را بهبود ببخشد.



شکل (۲-۲) اثر اطلاعات و دانش بر تصمیم گیری. (صلواتی : ۱۳۸۵ : ۲)

## ۲-۶- طبقه بندی دانش

دانش پدیده ای پیچیده، بی ثبات و چند یعدی است و برای مدیریت مطلوب تر آن نیازمند درک ویژگیهای آن می باشیم. مجزا ساختن انواع متفاوت آن در مدیریت و کاربرد آن بطور اثر بخش در چارچوب سازمان ضروری به نظر می رسد.

یکی از معروف ترین طبقه بندی های دانش توسط نوناکا انجام گرفته است، که این طبقه بندی مبتنی بر نگرش فیلسوف معروف میشل پولانی<sup>۲</sup> در خصوص دانش است. پولانی بعد ضمنی و پنهان دانش را در سال ۱۹۶۶ مطرح نمود و این مفهوم را در این عبارت خلاصه کرد که: " ما می دانیم بیشتر از آنکه می

<sup>۱</sup>.Sooknanan

<sup>۲</sup>.Polany



توانیم بگوییم". در کاربرد این عبارت وی شرح می دهد که چگونه مستند سازی و تسهیم دانش مشکل است. نظرنوناکا در سال ۱۹۹۴ دانش را می توان اینگونه طبقه بندی کرد:

### دانش آشکار<sup>۱</sup>

دانشی آشکار یا صریح به دانشی اطلاق می شود که جنبه عینی، عقلانی و فنی بالایی دارد و به آسانی قابل دسترس، طبقه بندی، ذخیره و توزیع است و به همین دلیل به اشتراک گذاری آن به راحتی انجام پذیر است. این دانش ریشه در اسناد رسمی سازمانی مانند خط مشی ها، معادلات ریاضی، اختراعات ثبت شده، رویه ها، پایگاه های اطلاعاتی، فایلها، کتب کتابخانه، اسناد آرشیو بندی شده، نامه ها، سیاست های سازمانی و گزارشات مالی دارد. این دانش به عنوان دانش مدون و رسمی نیز نامیده می شود.

### دانش پنهان<sup>۲</sup>

دانش پنهان یا دانش ضمنی دانشی است که انتزاعی بوده و دست یابی به آن به آسانی نیست. دانشی است که منابع و محتوای آن در ذهن نهفته است و به آسانی قابل دست یابی نبوده و غیر ساختارمند است. دانش ضمنی دانش نانوشته سازمان است که بیانگر تجربه و مهارت کارکنان است و کدگذاری شده نیست و جزء لاینفک مهارت های حرفه ای است و در نتیجه اغلب منحصر به فرد و برای تقلید بسیار دشوار است. احتمال بیشتری دارد که این دانش در مقابله با دانش صریح ارزش استراتژیک خلق کند. پروفیسور پولانی در مورد اهمیت دانش ضمنی اینطور گفته است که: " دانش صریح متکی به دانش ضمنی است و ریشه در دانش ضمنی دارد. (داونپورت: ۲۶: ۱۳۷۹)

---

<sup>۱</sup>.Explicit Knowledge

<sup>۲</sup>.Tacit Knowledge

## ۲-۷- نقش و اهمیت دانش

سازمانها برای تحقق اهداف خود دارای منابع و داراییهای متعددی هستند. برخی از این منابع و داراییها بسیار ارزشمند، یگانه و منحصر به فرد هستند و برای کسب مزیت رقابتی نقش محوری دارند. دانش از جمله این موارد است بطوریکه دانش را جایگزین نهایی تولید، ثروت و سرمایه پولی می دانند.

همچنین پیتر دراگر در سال ۱۹۹۱ عنوان کرد که: "دانش منبعی همانند و در عرض سایر منابع تولید مثل کار، سرمایه، زمین و ... نیست. بلکه منبع معنی دار عصر حاضر به شمار می آید."

در واقع دانش تنها منبعی است که در اثر استفاده از آن از ارزش آن کاسته نشده بلکه به ارزش آن افزوده می شود. بر اساس نظر نوناکا: "در اقتصادی که تنها چیز قابل اطمینان در آن، عدم اطمینان است، تنها منبع مطمئن مزیت رقابتی پایدار، دانش است." (آرزمجو ۱۳۸۸) دانش یک کالای عمومی است و یک دارایی برای حفظ برتری بر دیگری نیست، بلکه سرریز شدن آن تأثیرات مثبت زیادی دارد. (اشتریان ۱۳۸۸)

انتقال دانش در سطح سازمان هم بر سرعت و هم بر عملکرد سازمان اثر مثبت می گذارد. دانش چیز جدیدی نیست ولی پذیرش آن به عنوان سرمایه سازمانی چیز جدیدی است. امروزه نیاز به بهره برداری هر چه بیشتر از دانش در سازمانها برای نیل به ارزشهای بالاتر، اهمیت بیشتری در مقایسه با سالهای قبل یافته است.

ستیارمن<sup>۱</sup> اقتصاددان معروف آمریکایی در سال ۱۹۲۹ نسبت سرمایه دانشی به سرمایه فیزیکی را ۳۰ به ۷۰ برآورد کرده، در حالی که در سال ۱۹۹۰ این نسبت به ۶۳ به ۳۷ رسید.

---

<sup>۱</sup>. stearman

به دلیل فقدان رویکردی نظام مند برای مدیریت دانش تنها ۲۰ درصد از دانش موجود یک سازمان در عمل مورد استفاده واقع می شود. این در حالی است که موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمانها تا حد کمی مبتنی بر تخصیص منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت دانش خواهد بود. به عبارت دیگر در اقتصاد دانش محور مدیریت دانش به عنوان یک عمل تولید ثروت اقتصادی نسبت به مدیریت دارایی های فیزیکی اولویت دارد.

## ۲-۸- تاریخچه پیدایش مدیریت دانش

امروزه با وجود وسایل ارتباطی وسیع و امکان دسترسی عموم مردم به سطح وسیعی از اطلاعات، دانش مردم نیز رو به افزایش می باشد. با توجه به افزایش روز افزون دانش عمومی، جایگاه مدیریت دانش در سازمان رو به استحکام و فزونی می باشد. گذر از مراحل اولیه تا امروز طی مراحل رخ داده است. با مطالعه تاریخ اقتصادی کشورها ویگ در ۱۹۹۷ عنوان کرد در هر مرحله چرخ اقتصاد کشورها حول محوری گردیده و مزیت رقابتی در هر کدام از این مراحل متفاوت بوده است، که عبارتند از: (فروزنده ۱۳۸۸)

## اقتصاد کشاورزی

بشر اولیه که در ابتدا با شکار ارتزاق می کرد، کشاورزی را کشف کرد. پس از شکار این اولین مرحله اقتصادی جوامع آن زمان بود. تولید منابع با کاشت و برداشت دانه ها و نیز پرورش دام و طیور آغاز گردید. در این مرحله، بشر هنوز به دانش چندانی دسترسی پیدا نکرده بود و مزیت رقابتی در این مرحله گسترش مزرعه ها و تعداد بیشتر دام و طیور و نیز مهارت هایی در کشت و برداشت محصولات بود. (افرازه: ۵: ۱۳۸۴)

## اقتصاد منابع طبیعی

در این دوره منابع طبیعی توسط بشر کشف و به استخراج رسید. در این دوره نقش مردم تلاش برای تسهیل تبدیل منابع به کالاهای قابل فروش و آوردن آنها به بازار بود. علاوه بر آن گروه های کوچک از صنعتگران کوچک مانند بناها، آهنگران و خیاطان خدمت به مشتریان را آغاز کردند. در این دوره کم کم بشر نیاز به دانش را تشخیص داد. در این دوره اتحادیه ها و تجمع های کوچکی از متخصصین شکل گرفت. (افرازه: ۵: ۱۳۸۴)

## انقلاب صنعتی

در خلال قرن ۱۸ و ۱۹ تبدیل منابع طبیعی به محصولات قابل فروش و تولید محصولات در حجم زیاد به شکل فزاینده ای سازماندهی و مکانیزه شد. در این مرحله مزیت بازار سرمایه گذاری بیشتر و بکارگیری افراد بیشتر، تکنولوژی بالاتر برای ارائه محصولات با کیفیت قابل قبول و قیمت مناسب بود. در این دوره اهمیت دانش روشن شده و به آن دسترسی حاصل شده بود ولی این دانش فقط در جمع متخصصین حضور داشت. (افرازه: ۶: ۱۳۸۴)

## انقلاب محصول

در نیمه اول قرن بیستم توجه تولید کنندگان به موضوع دیگری جلب شد. پس از تولید محصولات با تنوع بیشتر و قیمت کمتر، ضرورت خدمات برای تولید کنندگان به شکل فزاینده ای مطرح شد. مزیت رقابتی، ارائه محصولاتی بود که به لحاظ کاربرد و قیمت تطابق بیشتری داشته باشد. نسبت به عصر صنعت، دانش فردی گسترش یافت. (افرازه: ۶: ۱۳۸۴)

## انقلاب اطلاعات

در نیمه دوم قرن بیستم، بهینه سازی محصول همچنان مطرح بود. مزیت بازار همچنان ارائه محصولات کاربردی تر و با خدمات بهتر بود. با پدید آمدن تکنولوژی اطلاعات جمع آوری گسترده تر اطلاعات و تبادل آن بین شرکتها و تأمین کنندگان و مشتریان بیش از پیش امکان پذیر شد. با پدید آمدن کارتهای اعتباری شکل معاملات تجاری و تبادلات مالی تغییر کرد. نقش مردم از کارهای یدی به کارهای پشت میزی تغییر کرد. با این وجود هنوز کارهای فکری و دانشی جایگاه خود را نیافته بودند. (افرازه:

۱۳۸۴:۶)

## انقلاب دانش

در دهه های گذشته دانشمندان اذعان داشتند که اساس رقابت در حال تغییر است و موفقیت سازمان به سمت میزان تأکید آنها بر دانش مرتبط می شود. این مسأله بسیاری سازمان ها را بر آن داشت که دانش سازمانی را مدیریت کنند و بهترین شکل آن را مورد استفاده قرار دهند. تأکید و توجه بیشتر بر منابع انسانی که حاملان دانش در سازمان می باشند بیشتر مورد توجه قرار گرفت. در جدول مزیتهای رقابتی در گذر زمان به طور خلاصه بیان شده است. (افرازه: ۶: ۱۳۸۴)

جدول (۲-۲) تغییر در مزیت رقابتی در گذر زمان

زمان	مبنای مزیت رقابتی
۱۹۳۰	زمین
۱۹۴۰	نیروی کار
۱۹۵۰	سرمایه
۱۹۶۰	تولید
۱۹۷۰	کیفیت
۱۹۷۵	خدمات
۱۹۸۵	اطلاعات
۱۹۹۰	دانش

مدیریت دانش در اوایل دهه ۱۹۹۰ به طور جدی وارد مباحث سازمانی گردید، اما بحث مذاکره در رابطه با دانش خیلی پیش تر آغاز شده بود. در سال ۱۹۶۵ مارشال<sup>۱</sup> ادعا می کند که بخش اعظم سرمایه شامل دانش است. وی همچنین معتقد است که دانش قدرتمندترین موتور تولید است. کوهن<sup>۲</sup> در سال ۱۹۷۰ تأکید می کند که "دانش فی نفسه سرمایه مشترک یک گروه است". در سال ۱۹۷۲ هابرمس<sup>۳</sup> به این نکته اشاره می کند که دانش نباید به عنوان یک محصول انتزاعی تلقی شود، بلکه محصولی مبتنی بر اراده است و بعضی اوقات فعالیت های ناآگاهانه بشر. (افرازه: ۶: ۱۳۸۴)

<sup>۱</sup>. Marshal

<sup>۲</sup>. Kuhn

<sup>۳</sup>. Habermas

در واقع مدیریت دانش از اواخر دهه ۱۹۷۰ مطرح گردید. در اواسط دهه ۱۹۸۰ و آشکار شدن جایگاه دانش و تأثیر آن بر قدرت رقابت در بازارهای اقتصادی اهمیت آن مضاعف گردید (ناصر پور ۱۳۸۸). و بالاخره در سال ۱۹۸۶ اولین بار کارل ویگ مفهوم مدیریت دانش را ابداع کرد و بیان کرد: "مدیریت دانش بنایی سنجیده، صریح و اصولی برای تجدید و استفاده از دانش در جهت افزایش تأثیر و بازگشت دانش مربوط به سرمایه دانشی است.

پیتر سنگه<sup>۱</sup> نیز در سال ۱۹۹۰ اصطلاح "سازمان یادگیرنده"<sup>۲</sup> را مطرح کرد، سازمانی که از تجارب گذشته خویش در سیستم های حافظه سازمانی یاد می گیرد. (قلیچ لی: ۲۱: ۱۳۸۸).

پیتر دراگر<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۳ این مفهوم از دانش سازمانی را مورد تأیید قرار داد که: "مهم ترین متبع اقتصادی، یعنی ابزارهای تولید، دیگر سرمایه یا منابع طبیعی و یا نیروی کار نیستند. این منبع اقتصادی دانش است و خواهد بود" (رادینگ: ۱: ۱۳۷۹).

نوناکا<sup>۴</sup> و تاکچی<sup>۵</sup> در سال ۱۹۹۵ با ارائه مدلی از مدیریت دانش مبتنی بر خلق دانش نشان دادند که چگونه انواع دانش در سازمان خلق می شود.

طی سالهای ۱۹۹۵ به بعد تحقیقات زیادی مبنی بر تأثیر مدیریت دانش بر بهبود عملکرد مالی سازمان ها صورت گرفت که حاکی از تأثیر مثبت مدیریت دانش بر سودآوری، بهره وری و جریان نقدی می باشد.

قلیچ لی: ۲۶: ۱۳۸۸)

---

<sup>۱</sup> .Senge  
<sup>۲</sup> .Learning Organization  
<sup>۳</sup> .Draker  
<sup>۴</sup> .Nonaka  
<sup>۵</sup> .Takuchi

شماری از محققین نیز مانند: کاپلان<sup>۱</sup> و نورتون<sup>۲</sup> نیز در تحقیقات خود در سال ۱۹۹۶ دانش را به عنوان دارایی مهم سازمان عنوان کردند. (قلیچ لی ۱۳۸۸، ص ۲۱)

بررسی موضوعی تحت عنوان مدیریت دانش برای اولین بار با گزارش سالیانه شرکت سوئدی در سال ۱۹۹۴ پیشرو در خدمات مالی به نام اسکاندیا<sup>۳</sup> شروع شد. این گزارش دربرگیرنده یک سلسله تحلیل های مالی بود که تلاش می کرد ارزش سرمایه دانشی را کمی کند. تلاش عمده در این خصوص درحقیقت در سال ۱۹۹۱ آغاز شد و شامل تلاشهای اولیه در جهت فراهم آوردن یک روش شناسی بود تا بتواند ارزش دانش در این شرکت را به گونه ای کمی محاسبه کند. سرانجام شرکت به یک جنبه غیر کمی شده ای در موسسه دست یافت که از قدیم مورد توجه قرار داشت: سرمایه دانشی حداقل به اندازه سرمایه مالی سنتی در تأمین درآمدهای پایدار نقش دارد. تلاش شرکت اسکاندیا در این زمینه فراتر از تلاش بسیاری از تحلیل گران مالی و حسابداری بود که تعریفشان از سرمایه دانشی عبارت بود از رقمی غیر مهم و من عندی در تراز پرداختها که به منظور کسب شهرت و اعتبار به کار می رفت. اسکاندیا بدون توجه به اینکه آیا روش شناسی اش به گونه ای وسیع توانسته است خود را تثبیت کند یا خیر، موضوعی را به اثبات رساند که سالها مورد ظن و گمان بسیاری از مدیران بود: دانش دارایی با ارزشی است که مثل سایر دارایی ها به مدیریت، رشد و بهره برداری نیاز دارد (رادینگ: ۱: ۱۳۷۹).

## ۲-۹- علل پیدایش مدیریت دانش

به طور خلاصه چهار عامل عمده در به وجود آمدن این پدیده عبارت اند از: (ساطان پناه ۱۳۸۸) (پیری

(۱۳۸۸)

---

<sup>۱</sup>.Kaplan

<sup>۲</sup>.Norton

<sup>۳</sup>.Skandia Financial Service



## الف. دگرگونی مدل کسب و کار

سرمایه های یک سازمان اساساً از سرمایه های قابل لمس نظیر امکانات تولید، ماشین، زمین و حتی نیروی کار ارزان به سمت سرمایه های غیر قابل لمسی که با دانش، مهارت و تجربه کارکنان گره خورده است، تغییر کرده است.

## ب. افزایش فوق العاده حجم اطلاعات

افزایش فوق العاده حجم اطلاعات، ذخیره الکترونیکی آن و افزایش دسترسی به اطلاعات به طور کلی ارزش دانش را افزوده است. زیرا فقط از طریق دانش است که این اطلاعات ارزش پیدا می کند. دانش به واسطه نزدیکی به تصمیم ها و اقدامات به مراتب بیشتر از داده ها و اطلاعات می تواند باعث بهبود عملکرد و کیفیت کالا و خدمات سازمانها شود.

## ج. تغییر هرم سنی جمعیت و ویژگی های جمعیت شناختی

بسیاری از سازمانها دریافته اند که حجم زیادی از دانش حیاتی سازمان به دلیل بازنشستگی کارکنان از دست می رود. تعدیل نیروی انسانی و کوچک سازی سازمانها نیز می تواند از طریق حذف کسانی که نبودشان بعدها نشانگر بروز خلاءهای دانشی موثری خواهد بود موجب کاهش دانش شود. (داونپورت: ۷۸:

(۱۳۷۹)

ما تنها هنگامی ارزش واقعی پدیده ای را درک می کنیم که آن را از دست می دهیم، این مسأله به عنوان یک مشکل اصلی پیش روی بسیاری از دولتهاست. سازمانهای دولتی نیازمند آن هستند که با ابتکار عمل دانش کارکنان بازنشسته، انتقالی و اخراجی خود را حفظ کند زیرا در غیر این صورت، در ارائه کالا و خدمات خود دچار مشکل خواهد شد. (محمدی ۱۳۸۸)

## د. تخصصی تر شدن فعالیت ها

تخصصی تر شدن فعالیت ها نیز ممکن است خطر از دست رفتن دانش سازمانی به واسطه انتقال یا اخراج کارکنان را همراه داشته باشد.

## ۲-۱۰- مزایای مدیریت دانش

اندازه گیری مزایای سرمایه گذاری مربوط به دانش یکی از مشکل ترین مباحث کسب و کارهای امروزی بر دانش است. کمی کردن دانش سخت و اندازه گیری نتایج مستقیم مدیریت دانش سخت تر است. مزایای بکارگیری فعالیت های مدیریت دانش از سطح فنی تا سطح استراتژیک بر فرهنگ و بهره وری کل سازمان خواهد بود. برخی از این مزایا عبارتند از :

## الف. بهبود تصمیم گیری

نوع و کیفیت دانش مورد نیاز را برای تصمیم گیریهای اثربخش شناسایی کرده و دسترسی به آن دانش را تسهیل میکند. در نتیجه تصمیمات سریعتر و بهتر می تواند در سطوح سازمانی انجام گیرد.

## ب. مزیت رقابتی

دانش سازمانها را قادر می سازد تا کاملاً مشتریان، دیدگاه ها، بازار و رقابت را درک کند و بتواند شکافها و فرصتهای رقابتی را شناسایی کنند. ایده های جدید کلید مزیت رقابتی پایدار می توانند باشند.

## ج. شناسایی و سازگاری با تغییرات

سازمانها تحت تاثیر تغییر سریع بازارها و مشتریان هستند. بسیاری از سازمانها فاقد روشهای اثربخش شناسایی تغییرات در مراحل اولیه و سازگاری با آنها با روش بهنگام هستند. د رعوض آنها طی

راهبردهای دفاعی واکنش نشان می دهند که تضمین می کند که آنها باید شتاب کنند تا با سرعت بازار هماهنگ شوند بجای اینکه در بازار پیشتاز باشند. مدیریت دانش سازوکار اثربخشی را به منظور شناسایی تغییرات اولیه و اقدامات متناسب جهت قرار دادن شرکت در جلو جبهه تغییرات فراهم می کند.

#### **د. سرعت فرایند**

مدیریت دانش سازمانها را قادر می سازد تا چرخه زمانی را کاهش داده، فرایندها را کوتاه کنند، زیرا تأخیر های ناشی از بازآفرینی راه حلها حذف و بعلاوه دانش مشروح فرآیندها کارکنان را قادر می سازد فرآیندها را به حد مطلوب برسانند.

#### **ه. جلوگیری از افت دانش**

مدیریت دانش سازمان را قادر می سازد تا تخصص فنی حیاتی خود را حفظ کرده و از افت دانش حیاتی که از بازنشستگی، کوچک سازی، اخراج کارکنان و تغییرات ساخت حافظه انسانی ناشی می شود جلوگیری می کند.

مزایای مدیریت دانش وسوسه کننده و پر معنی هستند ولی به سادگی و به سرعت دست یافتنی نیستند. گرچه برخی مزایای فوری را می توان در اجرای بهترین طرز کار پایگاه داده دید لیکن پاداش ایده آل آن مستلزم سالها تلاش و سرمایه گذاری و همراهی کردن تغییرات سازمانی و فرهنگی می باشد.

#### **۲-۱۱- اشتباهات مهلك در مدیریت دانش**

فای و پروساک چند اشتباه مهلك در مدیریت دانش را به شرح زیر شناسایی کرده اند: ( قلیچ لی ۱۳۸۸:

(۱۶۶-۱۶۸)

۱. تأکید زیادی بر موجودی دانش به عوض گردش دانش: ایده گسترش دانش یک مفهوم اساساً متفاوتی درباره دانش مطرح می کند که گردش دانش برآید انجام کارهای روزانه حیاتی و مهم است
۲. در نظر گرفتن دانش به عنوان موجودی غالباً بیرون از اذهان افراد: دانش نمی تواند مستقیماً بیرون از اذهان افراد ایجاد شود و موثر و کارا باشد.
۳. توجه کم به نقش و اهمیت دانش پنهان: درک نقش و اهمیت دانش پنهان در مقایسه با دانش آشکار از جمله برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار
۴. تفکیک دانش از کاربردهایش: مدیریت دانش درباره جاری کردن داده ها، اطلاعات و دانش در فرآیندهای تصمیم گیری و عمل است. این نقش حیاتی، مداخله انسان را می طلبد. اطلاعات درباره مشتریان زمانی به دانش تبدیل می شود که تصمیم گیرندگان درباره چگونگی بهره مندی از این اطلاعات تصمیم بگیرند. داشتن پایگاه دانش مزیت رقابتی نیست، مهم کاربرد دانش است.
۵. عدم تشخیص اهمیت تجربه: تجارب منبع حیاتی داده ها و اطلاعات ضروری برای قوت بخشیدن به دانش و خلق دانش جدیدند.
۶. جایگزین کردن ارتباط تکنولوژیکی بجای تعامل انسانی: گرچه فناوری اطلاعات انتقال و توزیع داده ها و اطلاعات را تسهیل می کند، اما هرگز نمی تواند جایگزین تعاملات و ارتباطات انسانی که مهم ترین و موثرترین شکل تسهیم دانش است شود.

## ۲-۱۲- مدیریت دانش<sup>۱</sup>

پیچیدگی مفهوم دانش باعث شده است تا نگرش واحدی در خصوص مدیریت دانش نیز شکل نگیرد. دانش امروزه به عنوان یک دارایی پر ارزش مورد توجه قرار گرفته است بطوریکه رشد سریع دانش چهره کسب و کار و رقابت را تغییر داده است. اکثر شرکتها با رشد سریع، شرکتهایی بوده اند که به دانش اهمیت داده و نسبت به آن حساس بوده اند، لذا مدیریت این دارایی غیر ملموس به طور روز افزونی مورد توجه مدیران قرار می گیرد. مدیریت دارایی های دانشی با مدیریت دارایی های فیزیکی متفاوت است. اقتصاد دانشی از پارادایم های جدید مدیریت است که اولین گام آن درک درست از دارایی های دانشی است. امروزه مشکل چگونگی کسب دانش و اطلاعات نیست، بلکه چگونه مدیریت کردن آن است.

دانش بشری هر ۳۳ سال دو برابر می شود و سازمانها نیز از این انباشتگی دانش بی بهره نبوده اند. به طوری که افزایش حجم اطلاعات در سازمانها و لزوم استفاده از آن در تصمیم گیری های سازمانی، رهبری و پایش دانش و همچنین مدیریت فرآیند دسترسی به دانش درست به گونه ای که کارایی و اثربخشی داشته باشد را نشان می دهد.

صاحب نظران مختلفی مدیریت دانش را از زوایای گوناگون بررسی و بدین گونه تعریف کرده اند:

دوانپورت مدیریت دانش را " فرآیندی برای به جریان انداختن دانش در میان افراد سازمان به عنوان ابزاری برای دستیابی به نوآوری در فرآیندها، محصولات و خدمات، تصمیم گیری اثربخش و انطباق سازمان با محیط پویا و رقابتی " می داند. ( سلطان پناه ۱۳۸۸)

مالهوترا<sup>۱</sup> معتقد است: "مدیریت دانش فرایندی است که بواسطه آن سازمان در زمینه یادگیری و کدگذاری و توزیع و انتقال دانش، مهارتها را کسب می کند."

---

<sup>۱</sup>. Knowledge Management

کارل ویگ مدیریت دانش را اینگونه تعریف می کند " مدیریت دانش یعنی اتخاذ فرآیندهای لازم برای شناسایی و جذب داده، اطلاعات و دانش های مورد نیاز سازمان از محیط درونی و بیرونی و انتقال آنها به تصمیم ها و اقدامات سازمانها و افراد."

بلانت<sup>۲</sup> تعریف خود از مدیریت دانش را اینگونه ارائه می دهد: " مدیریت دانش فرآیندی است که از طریق آن سازمانها اطلاعات را جمع آوری و بکار می برند."

بارون مدیریت دانش را یک رویکرد نظام یافته و یکپارچه برای شناخت، استفاده و سهمیم شدن در تجربیات و تخصصهای موجود، مدون و غیر مدون در سازمان می داند.

بکمن<sup>۳</sup> مدیریت دانش را رسمیت دادن و دستیابی به تجربه، دانش و تخصصی است که قابلیتهای جدیدی را خلق می کند، کارایی بالاتری را میسر می سازد، نوآوری و ابتکار را تشویق می کند و ارزش مشتری را ارتقاء می دهد. ( سورانی ۱۳۸۸ )

هندلی<sup>۴</sup> مدیریت دانش را اینگونه تعریف کرده است: "مدیریت دانش فرآیند جذب و اخذ دانش حرفه ای بوسیله متخصصان، کارشناسان و افراد حرفه ای در سازمان است که نتایج آن موجب می شود تا این گروه از قدرت، اعتبار و استقلال درمقابل مدیریت سازمان برخوردار شوند و دانش خود را به ازای مناسبی در اختیار مدیریت قرار دهند.

---

<sup>۱</sup> . Malhotra

<sup>۲</sup> .Belant

<sup>۳</sup> .Beckman

<sup>۴</sup> .Hendli

ویلیامز<sup>۱</sup> و بوکوتیز<sup>۲</sup> مدیریت دانش را به عنوان فرآیندی تعریف می کنند که از طریق آن سازمان از دارایی های مبتنی بر دانش خود کسب ثروت می کند. ( رجب بیگی ۱۳۸۸)

استیو هالس مفهوم مدیریت دانش را در ارتباط با مفاهیم داده، اطلاعات و دانش مطرح می سازد. وی معتقد است که مشکل اصلی در زمینه مدیریت دانش این است که سازمانها نمی دانند که چگونه داده را به اطلاعات و اطلاعات را به دانش تبدیل کنند. لذا بسیاری از سازمانها در حد مدیریت داده و مدیریت اطلاعات باقی می مانند. هالس مدیریت دانش را " فرآیندی می داند که بواسطه آن توانایی تبدیل داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش را پیدا کرده و همچنین قادر خواهند بود دانش کسب شده را به گونه ای موثر در تصمیم خود بکار گیرند."

اما کاملترین تعریف از مدیریت دانش عبارت است از: فرآیند کشف، کسب، خلق، تسهیم، نگهداری، و به کار گیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط افراد مناسب در سازمان که طریق پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می پذیرد. (خراسانی ۱۳۸۸)

## ۲-۱۳- مدلهای مدیریت دانش

به منظور پیاده سازی فرآیند مدیریت دانش در سازمان، مدلهای متفاوتی از سوی نویسندگان و سازمانهای مختلف ارائه گردیده که در جدول زیر به برخی از آنها اشاره شده است. این مدلها شامل مراحل مختلفی است که بیشتر آنها از نظر محتوایی، تقریباً مشابه یکدیگرند، اما دارای واژه ها و فازهایی با ترتیبات متفاوت هستند. نکته ای که در تمامی این مدل ها به چشم می خورد، تأکید بر استفاده و به

---

<sup>۱</sup>.Williams

<sup>۲</sup>. Bukowitz

کارگیری دانش است و دیگر مراحل به مثابه مقدمه ای در ایجاد بستر های لازم و مناسب برای

بکارگیری دانش هستند. (حبیبی ۱۳۸۷، ص ۵۶-۵۰) (قلیچ لی ۱۳۸۸، ص ۸۱-۸۰)

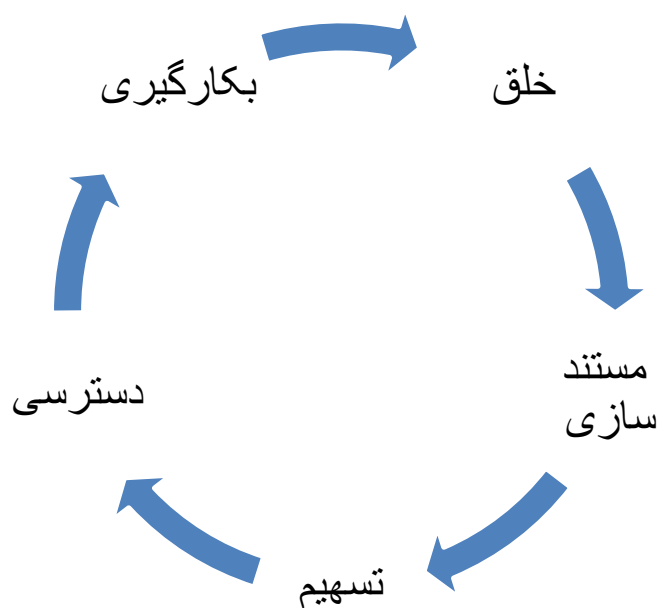
جدول (۲-۳) مدل های مدیریت دانش

مراحل مدل	۱	۲	۳	۴	۵
Wiig (۱۹۹۳)	خلق	تسخیر	تبدیل	کاربرد	
Meyer & Zack (۱۹۹۶)	کسب	پالایش	توزیع	کاربرد	
Davenport (۱۹۹۸)	تعیین نیازها	تصرف	توزیع	استفاده	
Leinder & Alavi (۲۰۰۱)	خلق	ذخیره سازی	انتقال	بکارگیری	
Aspinwall & wong (۲۰۰۴)	کسب	سازماندهی	تسهیم	بکارگیری	
Jashapara(۲۰۰۴)	کسب	سازماندهی	ذخیره سازی	تسهیم	ارزیابی
Dalkir (۲۰۰۵)	خلق	مستند سازی	تسهیم	دسترسی به دانش	بکارگیری



## ۲-۱۴- چرخه مدیریت دانش دالکر

دالکر بر اساس مطالعات و مقایسه رویکردهای قبلی، رویکردی تلفیقی برای مدیریت دانش پیشنهاد می دهد و مدیریت دانش را " فرآیند خلق، مستند سازی، تسهیم، دسترسی به دانش و بکارگیری دانش معرفی می کند."



شکل (۲-۳) چرخه مدیریت دانش دالکر (Dalkir, ۲۰۰۵)

در ادامه به بررسی این فرآیندها و عوامل موثر بر هر کدام از این مراحل خواهیم پرداخت.

## ۲-۱۴-۱- خلق دانش<sup>۱</sup>

با طرح این پرسش که آیا "می دانیم که چه می دانیم" باید انجام این مرحله که خلق دانش است آغاز کرد. بسیاری از سازمانها به دلیل نا آشنا بودن با دانش خود در تصمیم گیری ها و هدف گذاری ها یشان دچار مشکل می شوند. در این مرحله سازمان خلق دانش را از منابع داخلی و خارجی نظیر مشتری، رقبا، همکاران ، تقلید یا الگوبرداری از اقدامات موفقیت آمیز دیگران و دیگر منابع شناسایی شده شروع می کند و تا خلق دانش در کارکنان ادامه می دهد. البته نسخه برداری صرف از کار دیگران، بدون تلاش در جهت درک مسأله مربوط، اغلب منجر به شکست می شود.(جعفری مقدم: ۱۳۸۵: ۷۸) (حبیبی ۱۳۸۷: ۶۷)

## ۲-۱۴-۱-۲- عوامل موثر بر خلق دانش

### الف. فرآیند خلق دانش

#### مدل مارییچ نوناکا و تاکچی<sup>۲</sup>

نوناکا و تاکچی در سال ۱۹۹۵ موفقیت شرکتهای ژاپنی را در تحقق خلاقیت و نوآوری مطالعه کردند. آنها پی بردند که این موفقیت به هیچ وجه حاصل دانش آشکار نیست. از دیدگاه آنها نوآوری اغلب حاصل دانش پنهان است. نوناکا و تاکچی بحث می کنند که اساس موفقیت شرکتهای ژاپنی در نوآوری، مدیریت دانش پنهان است. نوناکا و تاکچی مدل پویایی در خصوص فرآیند خلق دانش ارائه داده اند که به عنوان یکی از قوی ترین مدلهای خلق دانش در مدیریت دانش محسوب می شود. یکی از مهم ترین نقاط قوت این مدل سادگی آن هم از لحاظ اصول و هم از لحاظ کاربرد است. نوناکا و تاکچی مدیریت

---

<sup>۱</sup>. Knowledge Creation

<sup>۲</sup>. Nonaka & Takuchi Spiral Model

دانش را به عنوان فرآیند خلق دانش در نظر می گیرند. طبق این مدل، خلق دانش همیشه از فرد شروع می شود مثل محققى که با بینش خود در نهایت به یک اختراع دست می یابد، یا مدیر میانی که با شهود خود درباره روندهای بازار می تواند فروش محصول جدید را تسریع کند یا کارگری که با سالها تجربه خود پیشنهادی ارائه می دهد که برای شرکت میلیونها دلار صرفه جویی به دنبال می آورد. در هر یک از مثالها دانش شخصی یا خصوصی که عمدتاً پنهان است به دانش سازمانی ارزشمندی تبدیل می شود. این فرآیند خلق دانش به طور مستمر در همه سطوح سازمانی اتفاق می افتد و فرآیندی اجتماعی است که بین افراد اتفاق می افتد که در آن تبدیل دانش به یک فرآیند یک طرفه بلکه فرآیندی تعاملی است. در بسیاری از موارد خلق دانش به صورت غیر منتظره یا برنامه ریزی نشده اتفاق می افتد.

طبق نظر نوناکا مطابق مدل صفحه بعد " موتور خلق دانش است." که در آن ۴ حالت تبدیل دانش وجود دارد که عبارتند از: اجتماعی کردن، ترکیب کردن، بیرونی کردن و درونی کردن. در ادامه به بررسی این مدل خواهیم پرداخت (افرازه ۱۳۸۴).

### اجتماعی کردن<sup>۱</sup>

این فرآیند عبارت است از انتقال دانش ضمنی به دانش ضمنی. تبدیل دانش ضمنی به دانش ضمنی از طریق مشارکت، تجربیات، تقلید، تعالیم استاد شاگردی، شرکت در سمینارها و کنفرانس ها یا به سادگی در خلال تعاملات بین کارکنان در زمانهای استراحت حاصل می شود. برای انجام موثر این فرآیند بهتر است میان افراد فرهنگ توانایی کار گروهی ایجاد شود. از آنجا که در این فرآیند دانش پنهان می ماند، به ندرت در هر جایی کسب، بیان یا نوشته می شود. در این راستا می توان گفت که بزرگترین مزیت فرآیند اجتماعی کردن، بزرگترین ضعف آن نیز به شمار می رود. چسبندگی دانش به زادگاه خود اجازه

---

<sup>۱</sup>.Socialization

نمی دهد تا رقبا، دانشی را که در محل خاص و با صرف زمان و هزینه به وجود آمده است بسادگی رقبا به چنگ آورند. (افرازه ۱۳۸۴)

دانش پنهان	درونی کردن	اجتماعی کردن
	ترکیب کردن	بیرونی کردن
دانش آشکار	دانش آشکار	دانش پنهان

از

شکل (۲-۴) مدل ماریپیچ خلق دانش نوناکا و تاکچی

داونپورت و پروساک معتقدند که تولید دوباره دانش پنهان که توسط صاحب آن در طول یک دوره زمانی به دست آمده بصورت یک سند یا پایگاه داده تقریباً غیر ممکن است. همچنین توزیع دانشی که از این طریق به دست آمده نیز بسیار دشوار و زمان بر است. اجرای فرآیند کسب دانش ضمنی از طریق تقلید دانش ضمنی در مقایسه با دانش صریح توسط رقبا بسیار دشوارتر است به همین دلیل این نوع دانش برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار ارزشمندتر است و این فرآیند نباید با انتقال ساده اطلاعات اشتباه گرفته

شود. به دلیل اینکه اگر انتقال تجارت را از احساسات و بافت خاص آن جدا کنیم خلق دانش اتفاق نمی افتد. این تبدیل اغلب در سطح فرد به فرد انجام می شود. (افرازه ۱۳۸۴)

## بیرونی کردن<sup>۱</sup>

این فرآیند عبارت است از بیان دانش ضمنی به صورت دانش صریح. تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح به طور معمول از طریق بیان و اظهار دانش ضمنی و تبدیل آن به صورت صریح صورت می گیرد، در این فرآیند از افراد خواسته می شود تا دانش پنهان خود را به صورت تفصیلی بیان کنند، مکتوب کنند یا به صورت نوار درآورند. مثل نوشتن یک گزارش یا پاسخ به یکسری پرسشهای مکتوب. برای موفقیت آمیز بودن این فرآیند استفاده مدام از مدلها، فرضیات، مفاهیم، استعاره ها و نظایر آنها مهم است. البته تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح بسیار دشوار است اما به محض اینکه دانش به صورت ملموس و صریح درآمد به سادگی به اشتراک گذاشته می شود و در سرتاسر سازمان بکار برده می شود. این تبدیل اغلب از سطح فردی به گروهی اتفاق می افتد. بدون بیرونی سازی قسمت اعظمی از دانش سازمانی بدون مصرف باقی می ماند. (افرازه ۱۳۸۴)

## ترکیب کردن<sup>۲</sup>

ترکیب کردن عبارت است از فرآیند تبدیل دانش صریح به دانش صریح در قالب مجموعه های نظام مند. در این فرآیند متون علمی، پایگاه های اطلاعاتی و بانکهای آماری که در زمره دانش های صریح قرار دارند توسعه می یابند. این نوع انتقال موجبات تکامل و افزایش دانش صریح را فراهم می آورد. تا از طریق آن دانش بتواند در تمام سازمان بکار گرفته شود.

---

<sup>۱</sup>. Externalization

<sup>۲</sup>. Combination

ترکیب مجدد اجزای دانش آشکار به شکل جدید مانند تهیه گزارش مروری، تحلیل روندهای سالیانه و خلاصه مدیریتی همه انواعی از ترکیب هستند. در این مرحله هیچ دانش جدیدی خلق نمی شود، بلکه دانش جدید حاصل ترکیب دانش آشکار موجود است. این تبدیل اغلب از سطح گروهی به سازمانی اتفاق می افتد. (افرازه ۱۳۸۴)

## درونی کردن<sup>۱</sup>

درونی کردن تبدیل دانش صریح به دانش ضمنی است. وقتی فردی گزارش یا متنی را می خواند و این نوشته مها رت یا ادراک او را افزایش می دهد و وقتی دستور العمل کار با دستگاهی جدید را مطالعه می کند و کار با آن را یاد می گیرد، درونی کردن اتفاق می افتد، وقتی دانش صریح جدیدی در سازمان توزیع می شود، افراد شروع به درونی کردن آن می کنند، که وجود این دانش در عملکردهای کارکنان منعکس می شود و به دشواری قابل انتقال است. این تبدیل اغلب از سطح سازمانی به فردی اتفاق می افتد. (افرازه ۱۳۸۴)

همنطور در این چرخه مشاهده می شود با فرآیند بیرونی کردن، دانش ضمنی به دانش صریح، با فرآیند ترکیب کردن دانش صریح به دانش صریح، با فرآیند درونی کردن، دانش صریح به دانش ضمنی و در نهایت با فرآیند اجتماعی کردن، دانش ضمنی به دانش ضمنی تبدیل می شود. که به شرط فراهم آمدن زمینه های لازم این چرخه ادامه پیدا خواهد کرد.

نوناکا این نکته را یادآوری می کند که فرآیند تعامل دانش بین دانش صریح و دانش ضمنی بصورت دایره ای نیست بلکه بصورت مارپیچ است چرا که همچنان که این چرخش ها تکرار می شوند دانش افراد

---

<sup>۱</sup>.Internalization

بیشتر و بیشتر می شود و اولین چرخش در درون افراد ایجاد می شود و تا سطح گروه ها، بین واحدهای سازمانی و بین سازمانی گسترش می یابد.

## ب. ساختارهای خلق دانش

ساختارهای خلق دانش عبارت است از مجموعه سازوکارهایی که در سازمان وجود دارند و از طریق آنها دستیابی به دانش ممکن است. تفاوت ساختار با فرآیند در این است که فرآیند مرحله مند و زمان بر است اما ساختار به صورت ایستا وجود دارد. ساختارهای خلق دانش را می توان در دو عنوان ساختارهای انسانی و ساختارهای سازمانی مطالعه کرد:

## ساختارهای انسانی:

### فرد

همه افراد سازمان در خلق دانش مهم و موثر هستند حتی پرسنل پیر یا خیلی جوان را نباید نادیده گرفت. سازمانها برای راه اندازی فرآیند خلق دانش مشارکت همه افراد را در این مسیر نیاز دارند. افراد برای اینکه در فرآیند خلق دانش در سازمان مشارکت کنند باید ویژگیهای معینی داشته باشند. بخشی از این ویژگی ها را می توان با نام مهارتهای فردی معرفی کرد. مهارتهای فردی یا قابلیت های شخصی به معنای نگرش خلاق، فعال و با نشاط بخش زندگی و کار است که باعث می شود فرد انگیزه و تمایل به خلاقیت و یادگیری پیدا کند. چنین افرادی دارای خصوصیات و ویژگی هایی به شرح زیر اند:

- زندگی جهت دار و هدفمند دارند
- واقعیت های موجود را همانطور که هست می بینند و تحلیل می کنند
- در کار خود دارای نوآوری اند

- نسبت به انجام وظایف خود متعهد و مسئولیت پذیرند
- همواره در حالت یادگیری مستمر و دائمی اند.

## گروه

گروه دو یا چند نفر هستند که باهم روابط متقابل دارند، به یکدیگر وابسته اند و برای تأمین هدفهای خاص گرد هم می آیند. گروه ها می توانند رسمی یا غیر رسمی باشند. منظور از گروه های رسمی این است که این گروه ها به وسیله ساختار سازمانی مشخص می شوند، کارهای مشخصی به آنها واگذار می شود و رفتار فرد به وسیله هدفهای سازمان تعیین و مسیر حرکت وی مشخص می شود. گروههای غیر رسمی گروه هایی هستند که به وسیله ساختار سازمانی مشخص نمی شوند و هیچ ساختار سازمانی رسمی ندارند. این گروه های به طور طبیعی در محیط های کاری تشکیل می گردند و علت موجودیت آنها واکنشهایی است که در برابر نیاز به تماسهای اجتماعی از خود نشان می دهند. (رابینز ۱۳۸۴: ۴۴۸)

ترکیب انسانها با دانش، اطلاعات، مهارتها، نظرات و تجربیات مختلف برای خلق دانش در سازمان ضروری است. تفاوت بین افراد مانع از آن می شود که گروه به یک راه حل معمول برای مشکل خود دست یابد. اگر گروه هیچ راه حل مورد تأیید همه را در اختیار نداشته باشد، اعضای آن ناگزیر خواهند بود که یا عقاید و راه حل های جدیدی بیافرینند و یا نظرات قدیمی خود را به شکلی نو و جدید ارائه دهند. منطقی که از چندگانگی افراد تشکیل دهنده یک گروه کاری حمایت می کند، مدعی است که پیروی از این منطق امکان گرد آوردن استعداد های مختلف را به وجود می آورد و زمینه های متفاوت، سبب افزایش احتمال موفقیت نتیجه های قابل حصول می شوند.



لئوناردو بارتون<sup>۱</sup> معتقد است: "نوآوری در مرز بین ذهنیت‌ها تفکرات به وجود می‌آید. از مختصری هرج و مرج خلاق نباید هراسید چرا که موجب کنار هم قرار گرفتن ذهنیت‌ها که شرط ظهور نوآوری‌هاست می‌شود. اما ناگفته نماند که هرج و مرج کامل خلاق نیست. در هرج و مرج کامل ذهنیت‌ها نمی‌توانند در کنار هم قرار گیرند." همانطور که جرالدهیرشبرگ<sup>۲</sup> می‌گوید: "سایشها و برخوردها باید به جای حرارت، نور بیافرینند."

ویژگی‌های عمده این گروه‌ها عبارت‌اند از:

### هدف و نقش گروه

هدف و وظایف باید مشخص، واضح و روشن باشد.

### ساختار گروه

تخصص، تجربیات و مهارت‌های اعضای گروه از یک سو و سمت‌سازمانی آنها از سو دیگر در پیوند با یکدیگر ساختار گروه را شکل می‌دهد.

### فضا و جو درونی گروه

همسویی و همراستایی اعضای گروه یک امر ضروری است و موجب تقویت گروه می‌شود. در این صورت فضای همکاری و مشارکت و نه رقابت برای ارتقاء قابلیت‌ها و مهارت‌های اعضای گروه به وجود می‌آید.

---

<sup>۱</sup>.Leonard Barton

<sup>۲</sup>.Gerald Hirshberg

در مورد اینکه برای خلق دانش فرد مهم تر است یا گروه دو دیدگاه وجود دارد: در شرکت‌های غربی یک فرد قادر است که ایده‌های بزرگ خودش را تجاری کند و در قالب نوآوری به بازار عرضه نماید. اما شرکت‌های ژاپنی به نوآوری‌های انجام شده توسط گروه بیشتر اعتماد و توجه دارند.

## ساختار سازمانی

ساختار سازمانی راه و روشی است که فعالیت‌های سازمانی تقسیم، سازماندهی و هماهنگ می‌شود و به کمک آن سازمان منابع انسانی و فعالیت‌های هدفدار را با یکدیگر تلفیق می‌کند و اجزای گوناگون در یک سازمان را به صورت روابط نسبتاً ثابت در می‌آورد و تعیین‌کننده الگوهای تعامل اجتماعی است. ساختار سازمانی در نمودار سازمانی سازمان نمایان می‌شود و یک نماد قابل رویت از کل فعالیت‌ها و فرایندهای سازمان است. (رابینز، ۱۳۸۶: ۱۵)

ساختار سازمان باید با موقعیت و یا وضعیت داخلی و خارجی موسسه انطباق داشته باشد و وضعیت داخلی تابعی از روابط و وابستگی بین اجزای سازمان انسانها و واحدهای سازمان است. ساختار سازمان یک غایت نیست، بلکه وسیله‌ای برای رسیدن به هدف است. ساختار بهتر هیچگاه وجود ندارد. ساختار سازمانی نشان می‌دهد که وظایف چگونه تخصیص داده می‌شوند و ساز و کارهای هماهنگی رسمی و الگوهای تعاملی سازمان که باید رعایت شود را مشخص می‌کند.

مواردی که بیشترین تاثیر را بر بعد ساختاری دارند، عبارتند از رسمیت، پیچیدگی و تمرکز. این ابعاد بیان‌کننده ویژگی‌های درونی یک سازمان هستند. آنها مبنایی به دست می‌دهند که می‌توان بدان وسیله سازمان‌ها را اندازه‌گیری و با هم مقایسه کرد. (دفت، ۱۳۸۶: ص ۱۸)

## • رسمیت<sup>۱</sup>

رسمی بودن به مقررات، روش ها و مدارک کتبی اطلاق می شود که به موجب آنها شرح وظایف، دستور العمل و فرمانهایی که کارکنان و اعضای سازمان باید آنها را رعایت و اجرا نمایند، مشخص می شود. رسمیت میزان استاندارد شدن کارها را مشخص می کند. رسمیت همچنین تلاشی برای هر چه روشن تر و عینی تر کردن ساختار روابط بین یک سری از نقش ها و اصولی است که بر رفتار سیستم حاکمیت دارند. (اسکات، ۱۳۸۷، ص ۶۱). اگر کاری بسیار رسمی باشد جزئیات آن چه باید انجام شود به صورتی دقیق مشخص می شود. سازمانهای بزرگ به دلیل کنترل کردن تعداد زیادی از دوایر و افراد باید مقررات، قوانین، روش ها و بخشنامه هایی را رعایت یا صادر نمایند، به همین منظور سازمان های بزرگ به صورت رسمی تر اداره می شوند. در حالی که در سازمان های کوچک مدیران می توانند از راه نظارت مستقیم آنها را کنترل کنند.

در سازمانهایی که کارها چندان رسمی نباشد، افراد آزادی عمل دارند، کارها انعطاف پذیر است و افراد می توانند در بسیاری از موارد نظر شخصی خود را در کارها اعمال کنند. استاندارد کردن کارها نه تنها امکان رفتارهای مختلف را از جانب کارکنان منتفی می سازد، بلکه حتی به آنان اجازه نمی دهد به فکر راه های متفاوت باشند. (اعرابی ۸۶). ویلیامز<sup>۲</sup> معتقد است از بین بردن رسمیت یک عامل موثر بر فرآیند خلق دانش بخصوص خلق دانش ضمنی در سازمان می باشد.

---

<sup>۱</sup> Formalization

<sup>۲</sup> Williams

## • پیچیدگی<sup>۱</sup>

مقصود از پیچیدگی تعداد کارها یا سیستم های فرعی است که در درون یک سازمان انجام می شود یا وجود دارد. پیچیدگی را می توان از مجرای سه بعد سنجید: افقی ، عمودی و فضایی. پیچیدگی عمودی تعداد سطحی است که در سلسله مراتب اختیارات وجود دارد و به عمق و ارتفاع ساختار سازمان اشاره دارد.

پیچیدگی افقی تعداد عنوان شغلی یا دوایری است که به صورت افقی در سراسر سازمان وجود دارد. پیچیدگی فضایی به محل ها و مناطق جغرافیایی اطلاق می شود و پیچیدگی سازمان از نظر فضایی که مورب نیز نامیده می شود به محل ها و مناطق جغرافیایی اطلاق می شود. (دفت ۱۳۸۶، ص ۲۰) مهمترین شهادی که دلالت بر تفکیک افقی درون سازمان دارد تخصص گرایی و بخش بندی درونی سازمان است . بین این سه نوع پیچیدگی روابط متقابل زیادی در سازمان های بزرگ مشاهده می شود ولی در سازمان های کوچک اثر این عوامل اندک بوده و روابط آنها نیز تضعیف میشود. با افزایش پیچیدگی مسئولیت مدیران جهت حصول اطمینان از اینکه فعالیت های پراکنده با هم به منظور تحقق اهداف سازمان صورت می گیرد نیز افزایش می یابد، پیچیدگی زیاد مستلزم توجه قابل ملاحظه ای به مسائل مربوط به ارتباطات، هماهنگی و کنترل می باشد. از سوی دیگر بین پیچیدگی و رسمیت رابطه وجود دارد . در جاهایی که کارکنان وظایف تخصصی شده و تکراری و محدود انجام می دهند روال کار به استاندارد شدن نزدیک است. تقسیم کار به منظور تسهیل هماهنگی و کنترل، به رسمیت بالا موجب می شود ولی در جاهایی که این تقسیم کار در متخصصین انجام می شود، رسمیت رو به کاهش دارد.

---

<sup>۱</sup>.Complexity

## • تمرکز<sup>۱</sup>

وقتی تصمیم گیری ها در سطوح بالا ی سازمان انجام می شود آن سازمان را متمرکز می نامند و هنگامی که تصمیم گیری ها به سطح پایین تر تفویض می شود آن سازمان را غیر متمرکز می نامند. تمرکز میزان یا درجه ای است که تصمیمات در یک نقطه مشخص در سازمان گرفته می شود. در سازمان غیر متمرکز از آن جا که افراد در تصمیم گیرها مشارکت کمتری دارند احساس بیگانگی شدیدتر است. تراکم قدرت در سازمان به معنی تمرکز است و عدم تراکم نشانه عدم تمرکز است. تمرکز به میزان پراکندگی اختیارات تصمیم گیری بر می گردد و نه جغرافیای سازمان. تکنولوژی اطلاعات عدم تمرکز را تسهیل می کنند. تمرکز فقط با اختیارات رسمی بکار می رود. خط مشی ها می توانند عدم تمرکز را افزایش دهند . در این سازمان ها تصمیم گیری به رده های پایین واگذار می شود ولی از طریق تدوین خط مشی ها تصمیم گیرندگان را با محدودیت مواجه می کند.

مدارک و شواهد دلالت بر یک رابطه معکوس بین تمرکز و پیچیدگی دارد . عدم تمرکز با پیچیدگی سطح بالا مرتبط می شود. به عبارتی در بررسی ساختار سازمان ها پیچیدگی سطح بالا را با عدم تمرکز مشاهده می کنیم، چون در غیر این صورت سرعت تصمیم گیری ها بسیار کم خواهد شد. رسمیت زیاد با ساختار متمرکز و هم غیر متمرکز مرتبط می شود . در یک سازمان با کارکنان غیر متخصص قوانین و مقررات متعدد تدوین می شود. در صورت حفظ تمرکز، کنترل از طریق رسمیت و تمرکز تصمیم گیری در سطح مدیریت عالی به اجرا می آید. از آن جا که منافع کارکنان حرفه ای در کار فنی آن ها نهفته است نه در تصمیم گیرهای استراتژیک، این امر می تواند رسمیت و عدم تمرکز را موجب شود. از آنجا که تمرکز بیشتر با تصمیمات استراتژیک سازگار بوده تا تصمیمات عملیاتی، و تصمیمات

---

<sup>۱</sup>.Centralization

استراتژیک تاثیر کمی بر فعالیت های کاری کارکنان حرفه ای دارند می توان گفت در خصوص کارکنان حرفه ای، عدم تمرکز مطلوب آنان است. ( افزاره ، ناهید). ویلیامز در بررسی خود کاهش تمرکز را عامل موثری بر خلق دانش در بیشتر سازمانها معرفی کرده است. ساختارهای سازمانی غیر متمرکز برای توسعه فکرهای جدید و خلاقانه و همچنین اجرای آنها بهترین هستند.

### ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی

ساختارهای اطلاعاتی وظیفه جمع آوری، سازماندهی، تحلیل و پردازش داده ها و اطلاعات مختلف را دارند. قابلیت ها و ظرفیت های ساختارهای ارتباطاتی نیز به خلق دانش در سازمان منجر می شود. اکثر شرکت ها اولین حرکت خود در زمینه اعمال مدیریت دانش را با ورود به قلمرو فناوری آغاز می کنند. آنها ابتدا فناوری های لازم را مستقر و سپس به تأمین محتوای آن می پردازند. اگر چه زیربنای یکی از اجزای لازم برای موفقیت طرح های دانشی است، اما لازم است از مدیریت مبتنی بر فناوری پرهیز کنیم. البته این طور هم نیست که شروع کار مدیریت دانش با فناوری اتلاف وقت کامل باشد، زیرا بالاخره باید این کار انجام شود. ولی اعمال مدیریت دانش با استفاده از فناوری جدید می تواند حرکتی ناپخته باشد(داونپورت، ۱۳۷۹، ص ۲۳۸). داونپورت معتقد است که مدیریت دانش اثر بخش مستلزم یک راه حل برگرفته از پیوند بین افراد و تکنولوژی است( نجفی ۱۳۸۶، ص ۶۲). بدین منظور لازم است تا با نقش فناوری در خلق دانش و متناسب با مدل نوناکا بیشتر آشنا شویم تا بتوانیم به طور موثرتری از فناوری استفاده کنیم:

## الف. استفاده از فناوری در فرآیند دانش ضمنی به ضمنی

معمولی ترین راهی که دانش پنهان در فرد خلق می شود، ملاقات های رودررو و تجارب مشترک و معمولاً غیر رسمی است. امروزه تعداد ملاقات ها و دیگر ارتباطاتی که بین افراد از طریق ابزارهای هم زمان<sup>۱</sup> صورت می گیرد در حال گسترش است. این ابزارها یا برای تکمیل ملاقات های عادی استفاده می شود و یا در برخی موارد برای جایگزینی آنها مورد استفاده قرار می گیرد. استفاده از ابزارهای هم زمان محیط و فضای مجازی را فراهم می آوردند که شرکت کنندگان می توانند انواع خاصی از تجربیات را به اشتراک بگذارند. ملاقات های هم زمان می توانند شامل کنفرانس ها و نشست های ویدئویی، ارتباط هم زمان گپ زدن<sup>۲</sup> و گپ های نوشتاری<sup>۳</sup> باشند.

## ب. استفاده از فناوری در فرآیند دانش ضمنی به صریح

تبدیل دانش ضمنی به صریح شامل ایجاد قالب فکری مشترک و بررسی موشکافانه موضوع از راه مکالمه است. گروه افزار<sup>۴</sup> به عنوان یک مجموعه ابزار مدیریت دانش، می تواند دانش ضمنی افراد و گروه ها را از دانش صریح به صورت سند در می آورد. این ابزار ساز و کاری جهت جمع آوری و توزیع دانش ضمنی فراهم می آورد و دانش را به گونه ای ساختار می دهد که به طریق مختلف مورد کاوش و دسترسی قرار گیرد. این امر اجازه می دهد مباحث از فاصله های دور دست و خارج از زمان واقعی شکل بگیرند. این سامانه این نوع تعاملات را تا حدی پشتیبانی می کند.

---

<sup>۱</sup>.On-Line

<sup>۲</sup>.Chat

<sup>۳</sup>.Text-Based Chat

<sup>۴</sup>.Groupware

### ج. استفاده از فناوری در فرآیند دانش صریح به صریح

دانش آشکار که در شکل های دائمی همچون گزارش، پست الکترونیک یا صفحه وب می تواند در دسترس همگان قرار گیرد. در حقیقت فناوری در تسخیر و کسب دانش از طریق ایجاد اسناد الکترونیکی دخیل بوده. از این رو گسترش آن به هدف در بسیاری از طرح های مدیریت دانش تبدیل شده است.

### د. استفاده از فناوری در فرآیند دانش صریح به ضمنی

فناوری اطلاعات به کاربران در ایجاد دانش پنهان جدید نیز کمک می کند. از آنجا که جذب دانش پنهان جدید می تواند برای فعالیت سازنده باشد، مدیریت دانش باید علاوه بر بازخوانی اطلاعات استفاده و فهم آن را نیز آسان کند. سامانه ممکن است با تصویر سازی، ارائه مطالب صوتی و تصویری، اطلاعات را به شکلی مستند کند تا فرد راحت تر درک کند و بر میزان دانش ضمنی او افزوده شود. (حبیبی: ۱۳۸۷: ۶۲)

### ج. زیربنای خلاق دانش

#### حمایت سازمان

در تعریفی، میزان ارتباطات سازنده مدیران سازمان با کارکنان که به آنان کمک کرده و از آنان پشتیبانی می کنند را حمایت مدیریت می خوانند. طرحهای مدیریت دانش همانند دیگر طرح های سازمانی به حمایت و پشتیبانی نیاز دارند. پشتیبانی مدیریت از تلاش های دانشی به وسیله تقدیرها، پاداش های مادی و معنوی و تأمین منابع مورد نیاز اعم از زمان، پول، تجهیزات، مواد و امثال آن می تواند صورت بگیرد.



## استراتژی

استراتژی مدیریت دانش نباید جدا از سایر استراتژی های سازمان باشد. تدوین استراتژی های دانشی در سازمان برای تضمین اینکه تلاشهای مدیریت دانش از طریق استراتژی شرکت هدایت می شوند و از آن حمایت کنند ضروری است. درک اینکه مدیریت دانش دقیقاً چگونه می تواند از فرآیندهای مدیریت دانش نظیر خلق، مستند سازی، تسهیم، در دسترس قرار دادن و کاربرد دانش حمایت کند، به مقدار زیادی به استراتژی مدیریت دانش بستگی دارد.

همانطور که در شکل زیر مشاهده می شود، بیرلی<sup>۱</sup> و دالی<sup>۲</sup> استراتژی دانش در سازمان در ساده ترین شکلش را در دو بعد ۱. خلق یا کسب دانش جدید ۲. توانایی استفاده از دانش موجود برای خلق محصولات و فرآیندهای سازمانی جدید بررسی کرده اند: (قلیچ لی: ۱۳۸۸: ۱۵۱)

خلق و کسب دانش جدید	خلق کنندگان	نوآوران
	حفظ کنندگان	بهره برداران

به کار گیری دانش موجود

شکل (۲-۵) انواع استراتژی های دانش یک شرکت (Bierly & Daly ۲۰۰۲)

<sup>۱</sup>.Bierly

<sup>۲</sup>.Dally

## حفظ کنندگان<sup>۱</sup>

حفظ کنندگان دانش شرکتهایی هستند که نه در خلق دانش جدید قوی هستند و نه در بهره برداری از دانش موجود. به عبارت دیگر آنها یادگیرندگان ضعیفی هستند که از ماندن در وضعیت موجود و حفظ موقعیت خود راضی اند. آنها یک رویکرد تهاجمی برای گسترش پایگاه دانش شرکت ندارند.

شرکتهایی که در این طبقه جای می گیرند بر حفظ سطح دانش موجود برای ارائه بهترین خدمات به مشتریان موجود تمرکز و بر محصولات، رویه ها و فرآیندهای آزمون شده تأکید دارند. نکته واضح عدم خلق مزیت رقابتی جدید در این شرکتها است. اکثر شرکتهای حفظ کننده وضعیت موجود سرانجام به دوران اضمحلال می رسند و با چالش های شدیدی مواجه خواهند شد. (قلیچ لی: ۱۳۸۸: ۱۵۳)

## خلق کنندگان دانش<sup>۲</sup>:

خلق کنندگان شرکتهایی هستند که در توسعه دانش جدید پیشتازند اما در بهره وری از دانش موجود قوی نیستند. موفقیت آنها زمانی است که بتوانند مانع از تقلید دیگران شوند تا بتوانند از مزیت رقابتی خود برخوردار باشند. بدین منظور این شرکتها افرادی را انتخاب می کنند که بسیار خلاق بوده و به طور مستمر بدون هیچ قید و بندی تفکر کنند. (قلیچ لی: ۱۳۸۸: ۱۵۳)

---

<sup>۱</sup>.Maintainers

<sup>۲</sup>.Knowledge Explorers

## بهره برداران دانش<sup>۱</sup>

بهره برداران شرکتهایی هستند که بطور موفقیت آمیزی از دانش موجود بهره می گیرند اما در خلق دانش جدید موثر عمل نمی کنند. این شرکتها در بهبود و بکارگیری دانش موجود ماهرند و بر کارایی زیاد در رویه های موجود تمرکز دارند. در صنایعی که کارایی و کاهش هزینه های حیاتی اند و پیشرفتهای جدید کمتر رایج است استراتژی بهره برداری موفق است اما در صنایع بسیار پویا که در آن رقبا به طور مداوم نوآوریهای جدید عرضه می کنند مناسب نیست.

## نوآوران<sup>۲</sup>

کشف دانش بدون بهره برداری از آن می تواند به لحاظ اقتصادی در بلند مدت ماندگار شود، مگر اینکه از طریق یارانه حمایت شود یا به طور مستقیم یک جریان درآمدی ایجاد کند، مانند: موسسات تحقیقاتی. در نهایت بهره برداری بدون خلق به سعی و تلاش برای بیرون کشیدن آب از یک چاه خشک منتج می شود و سرانجام دانش، کهنه یا منسوخ می شود. شرکتهایی که خلق و بهره برداری از دانش را همزمان انجام می دهند نوآوران نامیده می شوند..

این سازمانها سازمانهای آفتاب پرستی هستند که با توجه به تغییرات محیط به سرعت از استراتژی خلق به بهره برداری و بالعکس تغییر جهت می دهند. این سازمانها در حین کنترل، آزادی عمل کافی که کارکنان خود می دهند.

---

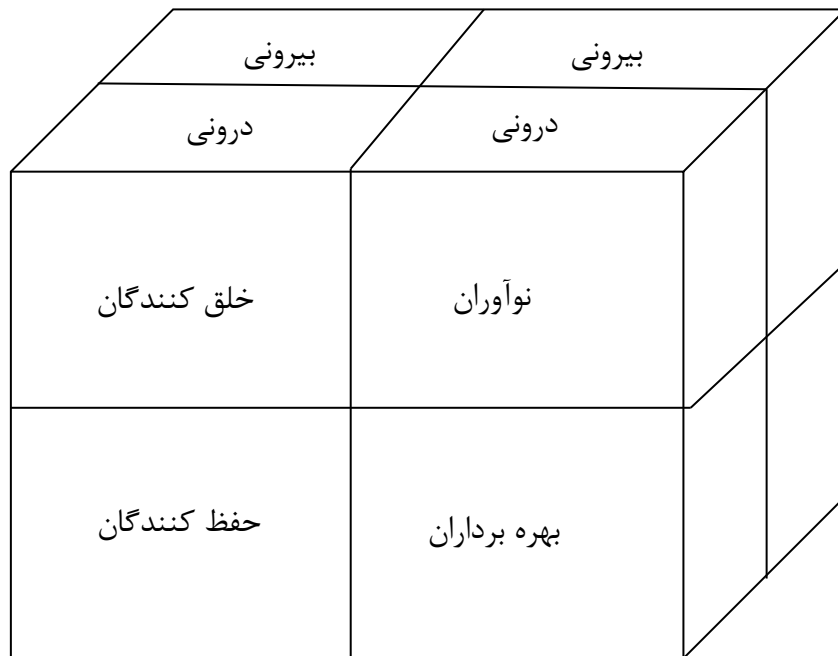
<sup>۱</sup>. Knowledge Exploiters

<sup>۲</sup>. Innovators

## تأمین دانش از منابع درونی در مقابل منابع بیرونی

در هر نوع استراتژی دانش شرکتها ممکن است برحسب منبع اصلی دانش خود، درونی یا بیرونی طبقه بندی شوند. در حالت درونی، دانش در درون مرزهای سازمانی شناسایی می شود، اما در حالت بیرونی به یک فرآیند دو مرحله ای اشاره دارد که در آن اعضاء سازمان دانش حاصل از یک منبع بیرون را کسب و سپس آن را به اعضاء دیگر درون سازمان منتقل می کنند. ( کلیچ لی ۱۳۸۸، ۱۵۳)

لذا به الگوی دو عامله استراتژی دانش می توان بعد سومی تحت عنوان منبع دانش اضافه شود و همانطور که در شکل توضیح داده شده است، حفظ کنندگان، خلق کنندگان، بهره برداران و نوآوران از طریق تمرکز بر منبع دانش درونی یا بیرونی متمایز می شوند.



شکل (۲-۶) نوع شناسی استراتژیهای دانش شرکت (Bierly & Daly ۲۰۰۲)

اینکه کدام نوع دانش برای کسب شایستگی و مزیت رقابتی و سودآوری حیاتی تر است به ماهیت اهداف سازمانی بستگی دارد. برای اینکه یک شایستگی منحصر به فرد و نیز قابل تقلید شود باید به طور درونی توسعه داده شود نه اینکه از منبع بیرونی که برای رقبا قابل دسترس است کسب شود. همچنین تمرکز زیاد بر یادگیری بیرونی مزایای بالقوه بسیاری برای شرکت فراهم می کند. منابع بیرونی دانش به شرکت این امکان را می دهد که پایگاه دانش وسیعتری را جستجو کند. برای استفاده از منابع بیرونی مهارتهایی از جمله توانایی درک، ارزشگذاری و به کارگیری دانش بیرونی و مهارت در یکپارچگی دانش بیرونی با دانش موجود درونی نیاز است.

با این وجود تأکید بیش از حد بر منابع بیرونی یک عیب جدی است. ناتوانی در توسعه منابع درونی دانش می تواند به کاهش مهارتهای دانشی افراد سازمان منجر شود به گونه ای که حفظ مزیت رقابتی پایدار دشوار گردد.

### همسویی رویه های مدیریت منابع انسانی با ابعاد استراتژی دانش

اگر منابع انسانی از تمرکز دانش استراتژیک حمایت کند، آنگاه پایگاه دانش تقویت و به خلق مزیت رقابتی برای شرکت منجر می شود. زمانی که رویه های مدیریت منابع انسانی با تمرکز بر دانش شرکت هماهنگ نباشد، پایگاه دانش ایستا می ماند یا ضعیف می شود و در نهایت بر عملکرد شرکت اثر منفی خواهد گذاشت.

قابلیتهای حیاتی و رویکردهای کلیدی مدیریت منابع انسانی برای هر استراتژی محوری دانش در جدول زیر خلاصه شده اند. این رویه ها در پنج حوزه کلیدی مدیریت منابع انسانی: (۱) تأمین نیرو، جذب و انتخاب (۲) آموزش و توسعه (۳) مدیریت عملکرد، ارزیابی و بازخورد (۴) جبران خدمات، مشوقها و پاداشها (۵) طراحی شغل بحث می شوند.

رویه های مدیریت منابع انسانی	استراتژی دانش
<p><b>تأمین نیرو:</b> جذب افراد برای دانش و فناوری جدید، استخدام از بیرون</p> <p><b>آموزش و توسعه:</b> افزایش حوزه های مهارتی خاص، تشویق افراد به تجربه کردن، توجیه افراد جدید درباره اهداف استراتژیک، مسیرهای پیشرفت شغلی دوگانه ( فنی و مدیریتی)</p> <p><b>مدیریت عملکرد:</b> ارزیابی عملکرد نتیجه گرا، بازخورد عملکرد فردی</p> <p><b>جبران خدمات:</b> پیوند نوآوری فردی به عملکرد تیم و سودآوری شرکت، جبران خدمات بر اساس مالکیت کارکنان از جمله واگذاری سهام</p> <p><b>طراحی شغل:</b> پرهیز از تعاریف شغل، چالش و استقلال عمل زیاد، زمان بندیهای کاری مختلف</p>	<p><b>خلق کننده</b></p>
<p><b>تأمین نیرو:</b> استخدام داخلی</p> <p><b>آموزش و توسعه:</b> آموزش حین شغل، آموزش رسمی در زمینه فناوری جدید، تیم سازی، مهارتهای بین فردی</p> <p><b>مدیریت عملکرد:</b> ترکیب ارزیابی عملکرد رفتارگرا و نتیجه گرا، هدف گذاری مشارکتی، توازن اهداف فردی و تیمی</p> <p><b>جبران خدمات:</b> پرداخت برای مبنای عملکرد، مشوقهای تولید فردی و تیمی، پاداش در قبال مشارکت کارکنان</p> <p><b>طراحی شغل:</b> تیمهای کاری خودگردان</p>	<p><b>بهره بردار</b></p>

جدول (۲-۴) همسویی رویه های مدیریت منابع انسانی با ابعاد استراتژی دانش (ادامه)

<p>ترکیب رویه های مدیریت منابع انسانی دو استراتژی قبلی، همراه با یک سیستم جامع و انعطاف پذیر مدیریت منابع انسانی به منظور انطباق رویه های مدیریت منابع انسانی و آموزش مهارت‌های سازمانی و بین فردی، ارتباطات و مذاکره</p>	<p><b>نوآور</b></p>
<p><b>تأمین نیرو:</b> استخدام داخلی، مسیر های شغلی واضح  <b>آموزش و توسعه:</b> توجیه رسمی خط مشی ها و رویه های استاندارد، آموزش شغلی رسمی، احترام به سنتها و هنجارهای رفتاری  <b>مدیریت عملکرد:</b> ارزیابی عملکرد رفتارگرا، هدف گذاری و بازخورد فردی  <b>جبران خدمات:</b> ساختار جبران خدمات مالی سنتی، پاداش بر مبنای ارشدیت  <b>طراحی شغل:</b> تعاریف مشخص شغل، روابط سلسله مراتبی سنتی</p>	<p><b>حفظ</b> <b>کننده</b></p>

### همسویی رویه های مدیریت منابع انسانی با استراتژیهای تأمین دانش

اینکه یک شرکت بر یادگیری درونی یا بیرونی تمرکز کند، تعیین می کند که کدام رویه های مدیریت منابع انسانی به بهترین وجه پایگاه دانش شرکت را افزایش خواهد داد..

جدول (۲-۵) همسویی رویه های مدیریت منابع انسانی با استراتژیهای تأمین دانش

رویه های مدیریت منابع انسانی	استراتژی تأمین دانش
<p>تأمین نیرو: استخدام درونی</p> <p>آموزش و توسعه: آموزش رسمی، آموزش حین شغل، حمایت گری</p> <p>مدیریت عملکرد: اهداف توسعه ای و ارزیابی فردی و گروهی</p> <p>جبران خدمات: پاداش در قبال فکرهای جدید و تسهیم دانش</p> <p>طراحی شغل: تیمها</p>	<p>تأمین درونی</p>
<p>تأمین نیرو: استخدام بیرونی</p> <p>آموزش و توسعه: آموزش وسیع از طریق کارشناسان بیرون سازمان، تشویق</p> <p>در فعالیتهای تحقیق و حرفه ای (مثل کنفرانس ها، کارگاه ها، نمایشگاه های</p> <p>تجاری) به منظور جستجو و الگوبرداری و تلفیق دانش بیرونی با دانش</p> <p>سازمانی</p> <p>مدیریت عملکرد: توسعه حرفه ای و مهارتی به عنوان معیار ارزشیابی</p> <p>عملکرد</p> <p>جبران خدمات: بر اساس بازار به منظور جذب افراد مستعد بیرونی</p> <p>طراحی شغل: پرهیز از تعاریف دقیق شغل</p>	<p>تأمین بیرونی</p>



## ۲-۱۴-۲- مستند سازی دانش<sup>۱</sup>

مستند سازی یکی از ابزارهای کلیدی در توسعه علم و تکنولوژی است. در واقع مستند سازی مکتوب کردن یافته ها و دانسته ها به روش استاندارد است. دانش تا وقتی که مستند نشده است، فقط در ذهن خالق یا صاحب آن جای دارد. مستند سازی ابزاری است که دانش ضمنی را به دانش صریح و قابل انتقال تبدیل می کند.

در تعریف دیگری مستند سازی گنجاندن دانش در قالبهایی است که به واسطه آن دسترسی کلیه اشخاص نیازمند به دانش تسهیل می شود. (داونپورت ۱۳۷۹، ص ۱۱۲)

واژه مستند سازی، مفاهیم ثبت، گردآوری، تنظیم و تدوین، دسته بندی و نگهداری اطلاعات را در خود نهفته است. مفاهیمی که خود از فعالیتی هدفمند، دقیق و منظم حکایت دارد.

بررسی مفاهیم یاد شده بیانگر آن است که همه این اصطلاحات بر حفظ و نگهداری اطلاعاتی تأکید دارد که یا به دلیل نقصان پذیری و قرار گرفتن در معرض نابودی، نیازمند ثبت، حفظ و نگهداری است و یا در شکل کنونی قابل استفاده نیست و پس از ثبت، گردآوری و طبقه بندی استفاده از آن میسر می گردد.

هر تصمیم، رویداد و فعالیت موثر بر سازمان که در برگیرنده دانش آشکار و بویژه دانش ضمنی سازمان باشد ارزش مستند سازی دارد. برخی از مهمترین فواید مستند سازی را می توان در موارد زیر خلاصه

کرد: (کمالی ۱۳۸۸) (جعفری مقدم ۱۳۸۵، ص ۴۲)

- ثبت مداوم و قابل ارجاع نمودن مدارک و مستندات
- ثبت تجربیات و افزایش بهره وری

---

<sup>۱</sup>. Documentation

- تسهیل در آموزش
- جلب مشارکت همگان از طریق اطلاع رسانی صحیح
- ایجاد بانک اطلاعاتی و بایگانی قوی
- امکان دسترسی آسان و سریع به اطلاعات مورد نیاز

## ۲-۱۴-۲-۱- عوامل موثر بر مستند سازی دانش

### الف. انتخاب قالب و فرمت مناسب برای مستند سازی دانش

قالب ابزاری است به منظور شکل بخشیدن به رویدادهای مورد نظر در ساختار و پیکره ای منسجم و هدفمند. قالب و فرمت انتخاب شده برای مستندسازی دانش نقش مهمی در موفقیت این فرآیند دارد. (جعفری مقدم ۱۳۸۵) در این بخش به نمونه هایی از قالب های مختلف اشاره می شود:

#### قالب های نوشتاری

قالب های نوشتاری از جمله جزوه، کتاب، مقاله و ... از متداولترین و عمومی ترین قالب های مستند سازی دانش است که در بسیاری موارد مورد استفاده قرار می گیرند.

#### قالب های تصویری

فیلم وانیمیشن از مهم ترین قالب های تصویری برای مستند سازی دانش است که می توانند موجب فهم و توجیه راحت تر مخاطب نسبت به موضوع گردند که البته استفاده از این قالب ها مسبلزم بکارگیری ابزار، امکانات م تخصصی خود می باشد. لازم به ذکر است استفاده از انیمیشن برای ارائه دانش در مواردی که امکان تهیه فیلم نباشد( مانند دانش مربوط به پروژه هایی که زیر سطح زمین یا دریا اجرا می شوند، دانش پزشکی و موارد مربوط به داخل بدن و ... کارایی بسیار خوبی خواهد داشت.

## استوری بورد

استوری بردها نیز از انواع قالب های مستند سازی می باشند که در آن، موضوع یا روش کار مورد نظر با استفاده از تصاویر و به صورت گام به گام به نمایش در می آیند. به این ترتیب مطلب مورد نظر از طریق تغییرات موجود در تصاویر مرتب شده که در یک یا چند صفحه ارائه می شود و با توضیحات مختصری در ذیل هر تصویر، به مخاطب منتقل خواهد شد.

## فرم ها و جداول

استفاده از قالب فرم ها و جداول برای ارائه اطلاعات بصورت کدبندی و دسته بندی شده می باشد. بصورتیکه با طراحی و تهیه فرم ها و جداول می توان حجم قابل توجهی از اطلاعات را به سرعت به مخاطب منتقل کرد. (بگلی ۱۳۸۸)

## ب. به روز بودن دانش

دانش فرسوده می تواند بالقوه خطرناک باشد، اطلاعات کهنه می تواند غلط یا گمراه کننده باشد و منجر به اشتباه شود. برای اطمینان از رایج بودن دانش سیستم هایی از مدیریت دانش نیاز است که آن را به طور مرتب مورد بررسی قرار داده و به روز کند. پیتر دراکر در مقاله معروف خود در مجله "هاروارد بیزینس ریویو"<sup>۱</sup> به نام "در جستجوی کمال" در مورد لزوم استفاده از دانش جدید در سازمانها چنین می گوید: "دانش به صورت مداوم خودش را منسوخ می کند و دانش پیشروی امروز، جهل فرداست". (سلامت بخش ۱۳۸۸)

---

<sup>۱</sup> Harvard Business Review

## ج. عینی بودن دانش

عینی بودن یعنی متکی بودن بر حقایق و داده های واقعی، نه مبتنی بر ارزشهای ذهنی و احساسی. ( دانایی فرد ۱۳۸۳، ص ۳۷-۳۸) سادگی درک و سادگی کار کردن با دانش، مفهوم عینی بودن را تشکیل میدهد. با بکار گرفتن عینیت، زبان دشوار پدیده را به زبان ساده تر مدل عینی ترجمه میکنیم و نتایج لازم را بدست می آوریم. دانش را نباید بصورت داده هایی که دور از ذهن و غیر واقعی به نظر می رسند بیان کرد. (جعفری مقدم ۱۳۸۵)

### ۲-۱۴-۳- تسهیم دانش<sup>۱</sup>

این فرآیند عبارت است از توزیع دانش میان کارکنان تا نقاط فعالیت و حتی فراتر از آن، به بیرون سازمان است. دانش تنها دارایی شناخته شده است که وقتی دیگران در آن سهیم می شوند افزایش می یابد و تسهیم و توزیع آن به رشد آن کمک می کند. (صلواتی ۱۳۸۵، ص ۲۶)

فروشنده دانش با عرضه کالای خود، دانش خویش را از دست نمی دهد. او با عرضه دانش بر اندوخته کل دانش سازمان می افزاید و برخی از کاستی های علمی خود را اصلاح می کند و دانش دریافتی در کنار دانش موجود، تعامل، تفکر و نظرات جدید را ایجاد می کند که نه خریدار و نه فروشنده قبلاً احاطه ای بر آن نداشته اند. (داونپورت ۱۳۷۹، ص ۸۶)

هر سازمانی که رسیدن به رشد پایدار در کسب و کار خود را خواهان است، می بایست فعالیت های مدیریت دانش را به یک فعالیت روزمره تبدیل کند. برای موفقیت تسهیم دانش در سازمان، به جای

---

<sup>۱</sup>.Sharing Of Knowledge

تلاش در تغییر فرهنگ باید سعی شود که در مرحله اول فعالیت های تسهیم دانش را با ارزشهای فرهنگی موجود سازمان هماهنگ کرد.

در خصوص رفتار تسهیم دانش دیدگاه های متفاوتی وجود دارد. بعضی آن را طبیعی می دانند و بعضی نیز آن را غیر طبیعی می دانند. برای مثال داوونپورت معتقد است که " تسهیم دانش اغلب غیر طبیعی است و افراد دانش خود را تسهیم نمی کنند، زیرا فکر می کنند که دانش آنها مهم و ارزشمند است." از طرف دیگر محققین دیگری معتقدند که تسهیم دانش یک تمایل طبیعی افراد دارنده دانش است. تسهیم دانش در بعضی سازمانها طبیعی و در بعضی سازمانها تحت شعار "دانش قدرت است" قرار دارند، غیر طبیعی است. (کشاورزی ۱۳۸۶) بنابراین به جای تشویق صرف کارکنان به تسهیم دانش، بهتر است که عوامل موثر بر تسهیم دانش را شناسایی کنیم.

#### ۲-۱۴-۳-۱- اهمیت تسهیم دانش

نقش تسهیم دانش در مدیریت دانش آنقدر مهم است که بعضی نویسندگان اظهار می کنند که وجود مدیریت دانش برای پشتیبانی تسهیم دانش است. از دلایل اهمیت تسهیم دانش این است که تسهیم دانش موجب کاهش هزینه ها، بهبود عملکرد، بهبود ارائه خدمات به مشتریان، کاهش زمان توسعه محصولات جدید، کاهش زمان تأخیر در تحویل کالا به مشتریان و در نهایت کاهش هزینه های مربوط به یافتن و دسترسی به انواع ارزشمند دانش در داخل سازمان می شود. اگر سعی کنیم افراد را تشویق کنیم تا دانش ارزشمند خود را تسهیم کنند، هزینه های مربوط به یافتن و دسترسی به انواع دانش ارزشمند در سازمان را کاهش خواهد یافت. (کشاورزی ۱۳۸۶)

## ۲-۱۴-۳-۲-دلائل تسهیم دانش

انسانها هیچ گاه حاضر به از دست دادن دارایی های ارزشمند خود از جمله دانش نیستند، مگر آنکه در برابر آن دریافتی داشته باشد. این واقعیت بویژه در فضای تجاری حال حاضر صدق می کند. این مسأله که کالای مورد داد و ستد ناملموس است، از شدت قدرت دانش نمی کاهد. بلکه ارزش کالای مورد معامله بستگی شدید به محیط و شرایط معامله دارد.

داونپورت معتقد است حداقل سه مورد در تسهیم دانش وجود دارد که به ترتیب اولویت، کارکنان بخاطر آن دانش خود را تسهیم می کنند:

### الف. مقابله به مثل<sup>۱</sup>

مقابله به مثل یا جبران خدمت می تواند به عنوان پرداختی برای جبران به اشتراک گذاری دانش باشد. فروشنده دانش هنگامی از صرف وقت و تلاش برای فروش دانش خود دریغ نمی ورزد که بداند در صورت نیاز به دانش خریداران، آنان نیز فروشندگان خوب و مطلوبی خواهند بود. من اگر بران طرف مقابل من در آینده نیاز مرا به دانش خاص برطرف خواهد کرد، بعید نیست به دوستم کمک کنم اما اگر حس کنم او فاقد دانش مورد نیاز من است، احتمالاً خواهم گفت به او نمی توانم کمکی کنم. زمان، انرژی و دانش ما محدود است. این منابع برای بسیاری از مردم روزگار ما کمیابند. ما معمولاً این منابع را خرج نمی کنیم مگر مطمئن باشیم چیزی ارزشمند بدست می آوریم. این اصل بیشتر در زمان تبادل متخصصین با متخصصین<sup>۲</sup> رعایت می شود. (خدایی ۱۳۸۸)

---

<sup>۱</sup>.Reciprocity

<sup>۲</sup>.Expert-۲-Expert

## ب. شهرت

شهرت شاید ناملموس باشد ولی نتیجه ملموس به باز می آورد. داشتن سابقه در امر انتقال دانش، مقابله به مثل فعالی را بین طرفین ایجاد می کند. شناخته شدن به عنوان منبع دانش ارزشمند می تواند به مزیت‌های شغلی مانند: امنیت شغلی، ارتقا و دیگر امکانات پرجاذبه برای کارمند شود.

فروشنده دانش اگر چه به ازای دانشی که در اختیار دیگران می گذارد، مستقیماً پولی دریافت نمی کند، اما امکان دارد با تسهیم دانش حقوق و سود بیشتری نصیبش شود. در کسب و کارهایی مانند: مشاوره و سرمایه گذاری بانکی موفقیت نهایی به شهرت بستگی دارد.

## ج. نوع دوستی

دانشکار ممکن است انسانی خیر باشد و برای خدماتی که عرضه می کند، چیزی بیش از یک تشکر نخواهد. این امکان نیز وجود دارد که دانشکار پرشور، در هر فرصتی که به دست می آورد سعی در انتقال دانش خود به دیگران کند. چنین افرادی کم و بیش وجود دارند. بسیاری از دانشکاران تنها برای موفقیت شرکت و یا ارضای انگیزش درونی خود در خصوص کمک به دیگران دانش خود را عرضه می کنند. انگیزش عرضه دانش، ناشی از عشق به رشته علمی و درجاتی از نوع دوستی است.

نوع دوستی در دانش امری ضروری، قابل تشویق و گسترش است. سازمانهایی که افراد خوب و درستکار استخدام می کنند و با آنها به خوبی رفتار می کنند، خیر خواهی را رونق می دهند.

مک فرسون<sup>۱</sup> معتقد است: " فرهنگ ملی ما فرد گرایی ملکی است." بنابراین به هیچ وجه منطقی نیست که رواج موضوع مهمی مثل تسهیم دانش را کاملاً به نیت پاک آدم ها واگذاریم. (داونپورت ۱۳۷۹، ص ۶۶-۶۳)

## ۲-۱۴-۳-۳-عوامل موثر بر تسهیم دانش

### الف. عوامل فردی

#### زمان

داشتن وقت کافی برای تسهیم دانش می تواند یک عامل موثر در تسهیم دانش باشد. با وجود اطلاع بسیاری از مدیران از منافع تسهیم دانش، به دلیل محدودیت های زمانی در این زمینه با مشکل مواجه اند. محدودیت زمانی منجر به الویت بندی بین تسهیم دانش و سایر فعالیت هایی می شود که کارکنان فکر می کنند برای آنها مفیدتر است. در نتیجه به فعالیت های دیگر می پردازند. در این حالت تسهیم دانش به عنوان یک عامل هزینه نگریسته می شود. مهم است که فرایندهای کاری طوری طراحی شوند که از نظر زمانی به افراد اجازه دهد که برای تسهیم دانش وقت بگذارند و افرادی که مایل به تسهیم دانش هستند شناسایی کند. ولی به ندرت این زمان در اختیار کارکنان گذاشته می شود چرا که بسیاری از مدیران فکر می کنند اگر افراد بطور دائم مشغول انجام کاری نباشند، کار آنها مفید نخواهد بود. ( خواجه ۱۳۸۸ )  
کشاورزی ۱۳۸۶)

---

<sup>۱</sup>.Macpherson



## جهالت دو طرفه<sup>۱</sup>

بعضی از کارکنان در خصوص ارزشی که دانش آنها برای دیگران دارد مطمئن نیستند. در این حالت نه دارنده دانش و نه گیرنده دانش خیلی دلوپس این که چه کسی نیازمند دانش است و یا چه کسی دارنده دانش است نخواهند بود. در صورت از بین بردن این موضوع که به جهالت دو طرفه معروف است، تسهیم دانش به طور موثرتری می تواند در سازمان صورت پذیرد. (کشاورزی ۱۳۸۶)

## مهارتهای ارتباطی

بسیاری از محققین و دست اندر کاران اظهار می دارند که توانایی کارکنان برای تسهیم دانش در مرحله اول به میزان زیادی بستگی به مهارتهای ارتباطی آنها دارد. ارتباط موثر چه به صورت نوشتاری چه به صورت گفتاری برای تسهیم دانش موثر، مهم و اساسی است. (کشاورزی ۱۳۸۶)

## ب. عوامل سازمانی

### وجود پستهایی برای اداره فعالیت های مدیرتی دانش در ساختار رسمی

اگر چه تسهیم دانش اکثراً از طریق غیر رسمی در میان کارکنان صورت می گیرد ولی مدیریت دانش نیاز به فرآیند رسمی دارد، تا فعالیت هایی نظیر سیستم پاداش، ایجاد راه های اطلاعاتی و ارتباطی و ... را سازماندهی کند. بدون وجود یک چارچوب نظام مند و برنامه رسمی چیزی بیش از گله و شکایت درباره عدم موفقیت مدیریت دانش نخواهیم داشت.

ساختارهای سازمان باید به گونه ای باشند که بتوانند فرآیندهای مدیریت دانش را بهبود بخشند و مسئولیت های جدید را که برای اثربخشی مدیریت دانش ضروری هستند تعریف کند. در بسیاری از

---

<sup>۱</sup> Ignorance on Both Ends

سازمانها این نقش ها نهادینه نشده اند و یا مورد حمایت جدی قرار نگرفته اند. مدیر ارشد دانش در رأس این نقش ها است نقش مهمی در پیاده سازی مدیریت دانش دارد.

### مدیر ارشد دانش<sup>۱</sup>

در بسیاری از سازمانهای بزرگ و برخی سازمانهای کوچک پست جدیدی در سطح مدیریت عالی سازمان به نام مدیر ارشد دانش ایجاد شده است. سازمانها این پست را برای تدوین، هدایت و هماهنگی برنامه های مدیریت دانش ایجاد می کنند. مدیر ارشد دانش در واقع یک مدیر عالی اجرایی به شمار می آید که واژه دانش را نیز در عنوان خود دارد. این مدیر باید بتواند ارزش را از انبارهای اطلاعات بیرون بکشد.

### محیط فیزیکی کار و آرایش واحدها

نحوه آرایش و جانمایی واحدهای کاری باید بر مبنای شناسایی این که چه کسانی لازم است که مدام با یکدیگر کار کنند و یا چه کسی بیشترین بهره را از تبادل دانش با همکاران خود می برد، باشد، نه بر مبنای روش جانمایی سنتی که فعالیت تسهیم دانش را مشکل و یا محدود می کند و واحدها و دفاتر کار بیشتر بر مبنای سلسله مراتب و ارشدیت مکان یابی می شوند. (کشاورزی ۱۳۸۶)

### وجود مرکزی به عنوان کانون فعالیت های دانشی

علاوه بر وجود پستهای رسمی در سازمان برای پیاده سازی مدیریت دانش لازم است که مکانی به عنوان کانون فعالیت های دانشی در سازمان وجود داشته باشد. مکانی برای کنترل تمامی فعالیت های دانشی. (صلواتی ۱۳۸۵)

---

<sup>۱</sup>. Chief Knowledge Officer (CKO)

## گروه های غیر رسمی

دانش به وسیله نیروهای مختلف در سازمان جابجا می شود. برای حرکت روانتر و استفاده بهینه از دانش می بایستی نیروهای محرک آن را بهتر شناخت. (داونپورت ۱۳۷۹، ۵۵). یکی از این نیروها گروه های غیر رسمی است. بهترین ساختارهایی که می تواند برای تسهیم دانش مفید باشد، شبکه های غیر رسمی یا فاقد نظام مشخص هستند. در این شبکه ها همه از یکدیگر می پرسند چه کسی، چه چیزی می داند و قبل از این چه کسی دانش مفید و قابل اعتماد عرضه کرده است. در این شبکه ها اگر مالک یا فروشنده دانش خاصی را پیدا نکنیم تقریباً می توانیم مطمئن باشیم که حتماً شخص دیگری برای پاسخگویی برای نیازمان پیدا خواهیم کرد. (داونپورت ۱۳۷۹، ۷۰). این شبکه ها دانش را در سراسر سازمان به گردش درمی آورند. در این شبکه ها معمولاً اعضاء از طریق گفت و گوهای رودرو، تلفن و یا از طریق پستهای الکترونیکی و شبکه های ارتباطی با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند تا با تسهیم دانش مشکل یکدیگر را حل کنند. (داونپورت ۱۳۷۹، ۱۰۷). معمولاً این گروه ها از گروه های رسمی موثرتر عمل می کنند. (دالکر ۲۰۰۵)

## ج. عوامل فرهنگی

فرهنگ تسهیم دانش فرهنگی است که در آن تسهیم دانش هنجار است، نه استثنا و افراد به خاطر کار کردن با یکدیگر، همکاری و تسهیم دانش پاداش دریافت می کنند. یک تغییر انگاره از دانش قدرت است به تسهیم دانش قدرت است باید رخ دهد. (قلیچ لی ۱۳۸۸، ۱۶۸)

بررسی های بسیاری از شرکتهای موفق در استفاده از مدیریت دانش نشان داد که یک عامل کلیدی برای موفقیت، طراحی اقدامات مدیریت دانش به گونه ای است که با فرهنگ کنونی سازمان سازگار باشد، نه اینکه سعی کند فرهنگ سلزمان را تغییر دهد تا با اقدامات مدیریت دانش هماهنگ شود. به همین دلیل

سازمانهایی که به تدریج مدیریت دانش را اجرا می کنند و با فرهنگ سازمانی همگام هستند، موفق تر از سازمانهایی بوده اند که تلاش دارند تغییرات شدید و گسترده ایجاد کنند.

## انگیزش<sup>۱</sup>

انگیزش چراهای رفتار هستند. بطور کلی انگیزش را می توان حالتی در اقراد دانست که آنان را به انجام رفتار و عمل خاصی متمایل می سازد. (الوانی ۱۳۸۴، ص ۱۵۲) آنها موجب آغاز و ادامه فعالیت می شوند و جهت کلی رفتار هر فرد را معین می سازد. انگیزه ها را گاهی به عنوان نیازها، تمایلات و محرکات درونی فرد تعریف می کنند. انگیزش افراد به نیروی انگیزاننده آنان بستگی دارد. (رضائیان ۱۳۸۶، ۲۲) در واقع سازمان باید برای ایجاد میل و کوشش فراوان در کارکنان در جهت تأمین هدفهای سازمان بکوشد به گونه ای که این تلاشها در جهت ارضای برخی از نیازهای فردی سوق داده شود. (اعرابی ۱۳۸۶، ۳۲۶) پول و پاداشهای مادی به عنوان ابزارهای اصلی انگیزش به حساب می آیند. (الوانی ۱۳۸۴، ۱۵۲)

در حالیکه موتور محرکه بیشتر سازمانها، سود آفرینی است، عامل اصلی مشوق برای کارکنان حقوق و مزایا و تقدیر از عملکرد آنان در سازمان است. در خصوص اثربخشی سیستم های حقوق و مزایا و ارزیابی عملکرد به عنوان عامل انگیزش افراد برای تسهیم دانش، بحثهایی وجود دارد. بعضی نویسندگان اظهار می دارند که تغییر در سیستم پاداش و سیاستهای مربوط به آن بندرت بر فرهنگ سازمان و تسهیم دانش در دراز مدت اثر می گذارد، و همچنین این مشوقها به سرعت اثر خود را از دست داده و منجر به تسهیم دانش نخواهد شد، زیرا معتقدند که فرآیند تسهیم دانش باید طبیعی باشد تا ادامه پیدا کند.

---

<sup>۱</sup>.Motivation

لذا لازم است مدیران در جهت تبدیل فرهنگ سازمانی به فرهنگی که از تسهیم دانش استقبال می کند اقدام کنند در این حالت مهم نیست که چه نوع سیستم پاداش و تقدیر از کارکنان انتخاب شود، زیرا این کار به هر حال نوعی اهمیت دادن به دانش است. (کشاوری ۱۳۸۶)

بدون وجود انگیزی کافی کارکنان به اشتراک گذاری دانش را اتلاف وقت می دانند و زمان محدودی برای کمک کردن و همکاری و تبادل دانش صرف می کنند و تسهیم دانش را کاری بیهوده و خسته کننده می دانند. (خدایی ۱۳۸۸)

دانشی که عمیقاً در کنه، ضمیر و کارهای انسانی خانه کرده است، به سادگی ظاهر نمی شود و یا به جریان نمی افتد. بنابراین کارکنان باید برای خلق، تسهیم و استفاده از آن تحریک شوند. مدیزان باید بدانند ابزارهای محرک و انگیزی نباید پیش پا افتاده تلقی شوند. شیوه های تحریک فعالیت های دانشی باید عوامل انگیزی بلند مدت باشند و اگر به ناگزیر از عوامل انگیزی کوتاه مدت استفاده شود، می بایستی بر محسوس بودن آنها تأکید کرد. (داونپورت ۱۳۷۹، ص ۲۲۸)

### سطح رقابت بالا میان واحد های سازمانی و یا شعبات سازمان با یکدیگر

گاهی سطح رقابت بالا بین افراد، گروه ها، واحدها و شعبات یک سازمان منجر به توسعه اهداف و علایق متناقض با یکدیگر توسط آنها می شود. یکی از نتایج این رقابتهای مخرب سندروم "ساخت اینجا نیست"<sup>۱</sup> است که تسهیم دانش افراد و گروه ها را محدود می کند. زیرا افراد و گروه ها ایده ها و نوآوریهای خارج از گروه و یا واحد خود را نمی پذیرند و در نتیجه به مقاومت در برابر تسهیم دانش و در نتیجه کاهش آن بین واحد ها و شعبات سازمان منتهی می گردد. (کشاوری ۱۳۸۶). سازمانهای منفعل و رقابتی هرگز

---

<sup>۱</sup>. Not Invented Here

زمین حاصلخیزی را برای تسهیم دانش و موفقیت مدیریت دانش فراهم نخواهند کرد. (نجفی ۱۳۸۶، ص ۸۲-۸۱)

### **تعهد سازمانی**

تعهد سازمانی میزان یا درجه ای است که افراد، سازمان را معرف خود می دانند. تعهد سازمانی حدی است که اعضای سازمان خود را با کل سازمان نه با گروه خاصی یکی دانسته و دوست دارند که با آن، مورد شناسایی قرار گیرند و آرزو می کنند که در عضویت آن سازمان بمانند (رابینز ۱۳۸۶، ص ۲۸۳). وفاداری به سازمان، احساس غرور و افتخار و ... همه به علت تعهد سازمانی می باشد.

### **اعتراف به نداشتن**

اعتراف به نداشتن نیروی مضاعفی برای حرکت در مسیر دانش است. اعتراف به جهل و توقف در اموری که نسبت بدان آگاهی ندارند عین دانایی و آگاهی است. در بسیاری از سازمانها مشاهده می شود سرپرستانی که سطح دانش زیر دستان از آنها بالاتر است، از مطرح کردن هر گونه سوال و یا قبول ایده های آنها، به دلیل اینکه فرد، ناآگاهتر از آنها و وابسته جلوه می کند، بیم دارند یا خجالت می کشند. (خواجه ۱۳۸۸)

### **باور به اینکه توزیع دانش قدرت است**

با پذیرش اینکه دانش قدرت است، از دست دادن قدرت کار دشوار است. زمانی که افراد دانش خود را با این باور که موفقیتشان را تضمین می کند، احتکار می کنند، به اشتراک گذاشتن دانش واقعاً افسانه می شود. (خدایی ۱۳۸۸) کارکنان باید به این باور برسند تا در تسهیم و توزیع دانش تردیدی به خود راه ندهند. اگر چه بعضی ها معتقدند دانش قدرت است، ولی دانش به خودی خود ارزش ندارد، بلکه چیزی

که به افراد قدرت می‌دهد، آن قسمتی از دانش آنهاست که با دیگران تسهیم می‌کنند. اگر چیزی که در ذهن افراد قرار دارد را به طلای درون یک جعبه تشبیه کنیم، ارزش آن زمانی مشخص می‌شود که دارنده طلا، جعبه آن را باز کند و با نشان دادن طلای درونش، ارزش آن را نمایان سازد. (کشاورزی ۱۳۸۶)

## اعتماد

فعالیت‌های تسهیم دانش چیزی نیست که بتوان آن را سرپرستی کرد و یا با فشار افراد را وادار به انجام آنها کرد. ولی وجود اعتماد در سازمان، زیر مجموعه‌های آن و بین اعضای آن اثر مستقیمی بر تسهیم دانش در داخل واحد‌های سازمانی و همچنین بین واحد‌ها و شعبات سازمان دارد. (کشاورزی ۱۳۸۶)

تحقیقات زیادی نشان می‌دهد که در جایی که رابط مبتنی بر اعتماد در سطح بالایی وجود دارد، افراد تمایل زیادی به تبادل اجتماعی و تعامل همکارانه دارند. بویسوت<sup>۱</sup> بر اهمیت اعتماد بین افراد برای تسهیم دانش تأکید زیادی دارد و بیان می‌کند بیک رابطه دو سویه بین اعتماد و همکاری وجود دارد و اعتماد موجب همکاری و همکاری موجب اعتماد می‌شود. این رابطه متقابل در طول زمان می‌تواند به ایجاد هنجارهای عمومی منجر شود که خود میل به درگیر شدن در تبادل اجتماعی را افزایش می‌دهد. بسیاری از کارکنان به دلیل ترس از کاهش امنیت شغلی خود تسهیم دانش نمی‌کنند. (کشاورزی ۱۳۸۶)

پاسخگویی مدیران و اعتماد به رفتار آنها، در دو سر یک طیف قرار می‌گیرند. وقتی پاسخگویی و شفاف-سازی در فعالیتها بخصوص بخش دولتی دولتی افزایش می‌یابد، به تبع آن اعتماد عمومی به رفتار

---

<sup>۱</sup>.Boisot

مدیران دولتی افزایش می‌یابد و توازنی بین این دو مفهوم برقرار می‌شود. در این راستا ۶ عامل برای ایجاد اعتماد در میان کارکنان و مدیران را می‌توان به شرح زیر نام برد: (دانایی فرد ۱۳۸۲)

### پاسخگویی قانونی

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان از قوانین و مقررات تبعیت می‌کنند. که بر اساس دو فاکتور

۱. اجرای صحیح قوانین . مقررات

۲. اطلاع رسانی بهنگام قوانین و مقررات

قابل ارزیابی است.

### پاسخگویی اخلاقی

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان در سازمان مطابق اصول اخلاقی عمل می‌کنند. این عامل بر اساس فاکتوهای زیر بیان می‌شود:

۱. عدم نامه پراکنی و تشریفات

۲. راهنمایی در انجام امور

۳. متعهد به ارزشهای اسلامی

۴. عدم پارتی بازی و رشوه خواری

۵. پاسخ به سوالات

۶. در دسترس بودن مدیران و کارکنان

۷. رفتار محترمانه



۸. ارائه اطلاعات مورد نیاز

۹. عمل به وعده ها

۱۰. رسیدگی به مشکلات

۱۱. ارائه به موقع حقوق و مزایا

۱۲. ارائه به موقع و صحیح گزارش ها

### **پاسخگویی دموکراتیک**

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان به ارزش های دموکراتیک، ارزش قائلند و فرآیندهای دموکراتیک ایجاد می کنند. این عامل بر اساس دو عامل زیر بررسی می شود:

۱. مشارکت در تصمیم گیری

۲. مشارکت در انتخاب مدیران

### **پاسخگویی مالی**

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان منابع مالی را به طور اثربخش مصرف می کنند. این عامل بر اساس موارد زیر بررسی می شود:

۱. ارائه اطلاعات بودجه سالیانه

۲. ارائه اطلاعات درباره صرفه جویی های مالی سازمان

## پاسخگویی عملکردی

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان اهداف مورد نظر سازمان را که در قلمرو و خط مشی سازمان ایجاد شده، تحقق می بخشند. این عامل بر اساس موارد زیر مورد بررسی قرار می گیرد:

۱. ارائه اطلاعات عملکرد سالیانه

۲. ارائه اطلاعات مربوط به میزان تحقق سیاستهای سازمانی

## پاسخگویی سیاسی

بدین معنا که کارکنان و مدیران تا چه میزان در برابر سوالات مطرح شده از جانب نمایندگان کارکنان و مطبوعات پاسخ قانع کننده ارائه می دهند. این عامل را می توان بر اساس موارد زیر بررسی کرد:

۱. پاسخ به سوالات نمایندگان کارکنان

۲. پاسخ به سوالات مطبوعات

## د. عوامل فناوری

به عقیده کیل همواره می بایستی به خاطر داشت که فناوری جدید اطلاعات تنها مسیر اطلاعاتی و سامانه ای برای ذخیره سازی اطلاعات به منظور تبادل دانش است. این فناوری نمی تواند سازنده و آفریننده دانش باشد و تولید دانش را تضمین کند. جمله ادبی "اگر بسازیم آنها می آیند" در مورد فناوری اطلاعات صادق نیست. متأسفانه در دسترس بودن شبکه های ارتباطی فرهنگ احتکار دانش را به فرهنگ تسهیم دانش تبدیل نمی کند. این وسایل خود پیام نیستند و تضمین هم نمی کنند که پیامی

در کار باشد. (داونپورت: ۱۳۷۹: ۴۶-۴۷)

## گروه افزار

گروه افزار علاوه بر اختیار گرفتن دانش وسیله ای برای پخش و انتشار دانش فراهم آورد. به اعتقاد رادینگ هر ابزاری که همکاری و مشارکت را تسهیل بخشد گروه افزاراست. (رادینگ ۱۳۸۶، ص ۱۷۳) گروه افزار می تواند یک همکاری توأم با همدلی را در سازمان مورد تشویق قرار دهد. گروه افزارها بر ارتباط شبکه ای با سرعت بالا میان کارکنان تکیه دارد. (برجرون ۱۳۸۶، ص ۱۱۴) اهمیت ارتباط بین افراد در تسهیم دانش آنقدر مهم است که پروساک می گوید: "اگر یک دلار دارید و می خواهید آن را برای مدیریت دانش خرج کنید بهتر است آن را برای ارتباط برای افراد صرف کنید." (کشاورزی ۱۳۸۶)

### آموزش استفاده از فناوری های ارتباطاتی و گروه افزارها

بسیاری از کارکنان به دلیل نا آشنایی با فناوری های ارتباطاتی از استفاده از این ابزارها که می تواند نقش مهمی در تسهیم دانش داشته باشند اکراه می کنند. آموزش های لازم در این زمینه می تواند باعث استفاده کارکنان از این فناوری شود (صلواتی ۱۳۸۵). در این راستا قابلیت خود توضیح دهندگی فناوری<sup>۱</sup> می تواند به کارکنان در این زمینه کمک شایانی کند. این قابلیت قابلیتی که در سیستم های فناوری ایجاد شده، که هر مرحله از موارد قابل استفاده برای کاربر روشن است و همچنین در صورت نیاز به توضیح، کاربر می تواند اطلاعات لازم را از سیستم کسب کند. (خراسانی ۱۳۸۸)

### ۲-۱۴-۴- دسترسی به دانش<sup>۲</sup>

مستند کردن اینکه در سازمان چه کسی چه چیزی می داند پایگاهی از دانش پدید می آورد ولی در دسترس بودن پیوسته دانش را تضمین نمی کند. دسترسی به دانش امکان دستیابی به دانش مورد نیاز

---

<sup>۱</sup>. Self Descriptiveness

<sup>۲</sup>. Accessing Of Knowledge

در زمان مورد نیاز را فراهم می کند. نوع دسترسی اطلاعات معمولاً به عنوان تابعی از نقش کارکنان در سازمان تغییر می کند. مثلاً یک مدیر ارشد سازمان می تواند اطلاعات را از سامانه مدیریت دانش بخواند، اصلاح کند و حتی آنها را از بین ببرد. اما کارکنان در نمایندگی های سازمان می توانند اطلاعات را بخوانند ولی نمی توانند آنها را در سامانه اطلاع یا حذف کنند. از جمله مواردی که می تواند در دسترسی به دانش موثر باشد می توان موارد زیر را نام برد:

## ۲-۱۴-۴-۱- عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش

### پایگاه داده

پایگاه های داده سازمان گنجینه های مواد خام در دسترس هستند که دانش از آنها ساخته می شود.

(رادینگ : ۱۳۸۶: ۱۱۲)

پایگاه داده ها تقریباً می تواند شامل هر نوع داده ای، مانند لیستی از مشتریان، مشخصات کامل کارکنان و توانایی های آنها به همراه مجموعه ای از تصاویر گرافیکی و برشهای تصویری باشد .

پایگاه داده ها به مجموعه ای از داده ها با ساختار منظم و سامانمند گفته می شود. پایگاههای داده ها معمولاً در قالبی که برای دستگاهها و رایانهها قابل خواندن و دسترسی باشد ذخیره می شوند. پایگاه داده در اصل مجموعه ای سازمان یافته از اطلاعات است.

یک تعریف ممکن این است که: پایگاه داده مجموعه ای از رکوردهای ذخیره شده در رایانه با یک روش سیستماتیک (اصولی) مثل یک برنامه رایانه ای است که می تواند به سوالات کاربر پاسخ دهد.

## امنیت<sup>۱</sup>

یکی از پیامدهای مربوط به این موضوع خصوصی بودن است. امنیت مشتمل بر دور نگه داشتن کاربر غیر مجاز از دسترسی، اصلاح یا تخریب اطلاعات ارزشمند است. از آنجا که کارکنان و مدیران اغلب فقط نیازمند دسترسی محدود به پایگاه داده سازمان هستند، مدیر ارشد سازمان می تواند برای حفظ و ایمنی اطلاعات، دسترسی به اطلاعات و غربال شدن اطلاعات را تعیین کند تا بر مبنای نیاز به دانستن، اطلاعات در دسترس کارکنان مختلف قرار گیرد. حفظ و امنیت اطلاعات در زمینه های مختلف مانند پزشکی، مالی از اهمیت بالایی برخوردار است.

## فناوری

هر یک از مراحل مدیریت دانش مانند خلق، مستند سازی، تسهیم و بکارگیری با بکارگیری فناوری اطلاعات توسعه و گسترش می یابد. به نحو مشابه تکنولوژی مناسب می تواند دسترسی به داده های بسیار زیاد در پایگاه داده و امکان جستجو برای بدست آوردن داده ها توسط کاربران را در هر زمان و مکان امکان پذیر سازد. فراتر از ذخیره سازی، گروه افزار می تواند در هدایت دانش به سوی جاهایی که به شدت نیاز دارند و امکان دسترسی آسان تر و بهنگام کردن دانش مورد استفاده قرار گیرد. (برجرون ۱۳۸۶: ۱۱۴)

## موتورهای جستجو

زیر ساختهای فنی مدیریت دانش باید تسهیلاتی را برای کارکنان فراهم کند تا آنها را قادر به جستجوی دانش نماید. این ابزارها کارکنان را قادر می سازد به مجموعه وسیعی از دانش که غالباً در سرورهای

---

<sup>۱</sup>.Security

چندگانه داخلی و خارجی سازمان قرار دارد، جستجو کنند و دانش مورد نیاز را بر مبنای اعتبار آن اولویت بندی کند.

## گروه های غیر رسمی

ارزش شبکه های غیر رسمی به این است که امکان گفت و گو و برقراری رابطه با دیگران را فراهم می سازد و در غیر این صورت هیچ ارزش دیگری ندارد.

### ۲-۱۴-۵- بکارگیری دانش<sup>۱</sup>

صرف در دسترس بودن دانش به معنای انتقال آن نیست. دسترسی به دانش امر بسیار مهمی است ولی به هیچ وجه بهره گیری و استفاده آن را تضمین نمی کند. یک اصل در ادبیات مدیریت دانش این است که با دانش ترین شرکتها همیشه سودآورترین آنها نیست و پایگاه دانش سازمان تضمین کننده موفقیت آنها نیست. تنها وقتی از این پایگاه دانش استفاده کنیم و به کسب سود از آن پردازیم عملکرد سازمان بهبود می بخشد. داوونپورت و پروساک معتقدند: "فرآیندهای مدیریت دانش از جمله تسهیم، ارسال، در دسترس قرار دادن و جذب دانش هیچ ارزشی ندارند مگر اینکه منجر به تغییر در رفتار یا توسعه برخی نظرات و دیدگاه ها شود." (رجب بیگی ۱۳۸۸). دانش را باید بتوان به طور عملی در ارائه خدمات و محصولات استفاده کرد.

مسأله رایج این است که بعضی ها به دلایل مختلف، دانش جدیدی را که در اختیار دارند، بکار نمی گیرند. مهم ترین این دلایل را می توان بی اعتمادی به منابع دانش، غرور و لجاجت، محدودیت های زمانی، مشغله های فراوان و گریز از خطرپذیری (بخصوص در سازمانهایی که بخاطر اشتباهات کارکنان، آنان را تنبیه می کنند) نام برد.

---

<sup>۱</sup>. Use Of Knowledge

محدوده بالقوه برای کاربرد اطلاعات نامحدود است و بستگی به صنعت و نیازهایی آن و فعالیت کارکنان در سازمان دارد. از دیدگاه دانش منبع مزیت رقابتی کاربرد دانش است تا خود دانش. با این وجود سازمانها اغلب به همگام استفاده از روش های بهره برداری از دانش به قدر کافی خلاق نیستند.

## ۲-۱۴-۵-۱- روشهای بکارگیری دانش

### ۱. استفاده از دانش مستند شده برای انجام فعالیت جاری

برای مثال تولید محصولات استاندارد، ارائه خدمات استاندارد، استفاده از شبکه کارشناسی به منظور داشتن اینکه چه کسی در یک حوزه مشخص دارای دانش است.

### ۲. استفاده از دانش برای تحلیل وضعیت های موجود

برای مثال تعیین اینکه مسأله و پیامدهای بالقوه آن چیست.

### ۳. استفاده از دانش برای توصیف مسأله

برای مثال تشخیص مسأله و نشان دادن اینکه چگونه آن را مدیریت کنیم.

### ۴. انتخاب دانش مربوط به کنترل وضعیت

برای مثال شناسایی فردی که باید با او مشورت کنید یا می خواهید مسأله را با او در میان بگذارید.

### ۵. تشریح وضعیت با استفاده از دانش

برای مثال بهیه سابقه ، جمع آوری و سازماندهی اطلاعات مورد نیاز به منظور انجام کار.

### ۶. ترکیب راهکارهای مختلف با استفاده از دانش

برای مثال شناسایی دیدگاه ها و تعیین رویکردهای ممکن.

## ۷. ارزشیابی راهکارهای مختلف با استفاده از دانش

برای مثال تعیین مخاطرات و مزایای هر یک از رویکردها.

## ۸. استفاده از دانش به منظور تصمیم گیری درباره کارهایی که باید انجام شود

برای مثال رتبه بندی راهکارها، انجام یک ارزیابی واقع گرایانه و انتخاب راهکار مناسب.

## ۹. اجرای راهکار های منتخب

برای مثال تفویض اختیار به تیم های کاری برای پیشبرد امور.

## ۲-۱۴-۵-۲- عوامل موثر بر بکارگیری دانش

بکارگیری دانش مهم ترین و اصلی ترین مرحله در مدیریت دانش است که می بایست توسط منابع انسانی انجام شود. منابع انسانی نقش کلیدی را در این زمینه ایفا می نماید. از اینرو می توان ادعا نمود که منابع انسانی مهم ترین رکن بهره وری و بکارگیری در دانش است، تا با اولویت ویژه ای در دستور کار مدیران قرار گیرد. عوامل ذیل به عنوان عوامل موثر بر بکارگیری دانش توسط منابع انسانی قابل توجه می باشد: (هاشمیان بجنورد۱۳۸۴) (حبیبی:۱۳۸۷: ۱۱۰)

• خواستن<sup>۱</sup>

• توانستن<sup>۲</sup>

---

<sup>۱</sup>.Will  
<sup>۲</sup>.Can



## • امکان داشتن<sup>۱</sup>

این سه عامل همه موارد و وسایل درونی و بیرونی مرتبط با بکارگیری دانش توسط منابع انسانی را در بر می گیرد:

عوامل لازم درونی: شامل فکتورهای خواستن و توانستن است. اسن عوامل ارتباط مستقیمی با منابع انسانی و ارتباط غیر مستقیم با سازمان دارد.

عوامل بیرونی: شامل فاکتور امکان داشتن. این عامل ارتباط مستقیمی با سازمان و ارتباط غیر مستقیم با افراد دارد. نقش خواستن از دو عامل دیگر یعنی توانستن و امکان داشتن بیشتر است و می توان گفت که این عامل بصورت فاکتور شتاب دهنده در د. عامل دیگر، اثر می گذارد. ویژگی کلی عوامل سه گانه فوق به شرح زیر است.

## • خواستن

این عامل انرژی می دهد، ایجاد انگیزه می کند و منجر به تصمیم گیری برای انجام یا عدم انجام بکار گیری دانش می شود. این عامل در بقاء و توسعه مدیریت دانش در سازمان تأثیر بسزایی دارد. مواردی چون انگیزش و ارزشیابی از سرفصل های مهم در این مورد می باشد. از عوامل موثر در این مورد می توان به تشویق های مادی و معنوی، ارتقاء شغلی و ... اشاره کرد.

## • توانستن

این عامل نشان می دهد چگونه انرژی ایجاد شده از خواستن، به صورت صحیح مورد استفاده قرار گیرد. این فاکتور به توانایی، تجربه، دانش تخصصی، توانایی های جسمی و روحی بستگی دارد.

---

<sup>۱</sup>.May

## تجربه

آدمیان محدودند و لذا امکان خطا برای همه آنها موجود و یکسان است. این اصل دلالت بر این دارد که آدمیان به واسطه محدودیت های عقلانی، موقعیت زمانی و مکانی و... نمی توانند اشراف کامل بر حقایق داشته باشند و لذا همواره امکان خطا در تصمیم گیری ها و عقاید ایشان می باشد. به نوعی انسان ها نه تنها جایز الخطا که واجب الخطایند.

## مهارت های تخصصی<sup>۱</sup>

دانش ها و مهارت های لازم برای انجام کار از قبیل مهارت های خاص شغلی، دانش های خاص شغلی، نحوه انجام کار با ماشین ها و ابزارهای کار، آشنایی با مسائل ایمنی کاری و نیز دانستن دانش های عمومی نظیر: مدیریت، کار با کامپیوتر، زبان، درک و استفاده از مدارک و مستندات و کتب مربوطه را در بر می گیرد. این مهارت ها می بایستی با توجه به تغییرات در ابزار، روش های تولید، نوع محصول و خدمات همواره به روزرسانی شود. (افرازه ۱۳۸۴)

## • امکان داشتن

این عامل بسترهای مناسب و لازم را برای استفاده از انرژی ایجاد شده، فراهم می آورد. این عامل وابسته به سازمان و فاکتورهای محیطی مانند؛ اختیارات و مسؤولیت ها، ابزارکار، تکنولوژی، منابع، ساختار سازمانی، قوانین، روش ها و مسائلی از این دست است. این امر باعث بروز رفتار شایسته و بکارگیری دانش را ممکن می سازد. هرچه فاکتورهای نامبرده بیشتر در سازمان وجود داشته باشند، به

---

<sup>۱</sup> . Specialized Skills

همان نسبت، بکارگیری دانش بیشتر خواهد شد. چنانچه یکی از عوامل نامبرده، کمتر مورد توجه قرار گیرد بکارگیری از دانش، یا به صورت محدود بروز نموده یا سریعاً نزول می کند. (افرازه ۱۳۸۴). مهمترین عامل در بعد امکان داشتن ساختار سازمانی مناسب است که در ادامه به بررسی آن می پردازیم.

## ساختار سازمانی

در این ماتریس میزان خلاقیت لازم برای انجام کار در یک بعد، و نوع دانش در دسترس بعد دیگر را تشکیل می دهد. هر چه انجام کار به خلاقیت بیشتری نیاز داشته باشد استفاده از دستور العمل های مکتوب روتین کاهش می یابد. در صورتی که انجام کار مستلزم خلاقیت باشد، پیچیدگی زیاد مناسب نخواهد بود زیرا پیچیدگی زیاد علاوه بر کاهش انعطاف پذیری و سرعت، مستلزم توجه قابل ملاحظه ای به مسائل مربوط به ارتباطات و هماهنگی است که به دلیل کاهش رسمیت به راحتی امکان پذیر نمی باشد. در صورتی که نوع دانش به کار گرفته شده دانش صریح باشد می تواند جهت تحلیل در اختیار فرد مناسب تر قرار گیرد و لذا می توان از مزایای ناشی از تمرکز استفاده کرد.

دانش وقتی ضمنی باشد تبدیل اطلاعات به دانش تنها از طریق خود آن فرد امکان پذیر است و لذا تصمیم گیری ها در این فضا به سمت عدم تمرکز کشیده می شود و در صورتی که دانش از نوع ضمنی باشد رسمیت بالا معنا نمی یابد زیرا دانش و آنچه به عنوان ابزاری برای انجام امور استفاده می شود قابل مستند کردن نمی باشد. ولی وقتی دانش صریح باشد بر حسب وابستگی دانش و یا عدم وابستگی آن به خلاقیت، رسمیت تغییر می کند. در صورتی که دانش مورد استفاده در کار صریح باشد پیچیدگی کم مناسب نیست و به دلیل امکان مستندسازی و اطلاعات مکتوب و روال های مستند می

توان پیچیدگی را با حفظ سهولت کنترل و هماهنگی افزایش داد. این تأثیرات را می توان در شکل زیر

بیان کرد: (هاشمیان بجنورد ۱۳۸۴)

ضمنی نوع دانش	تمرکز کم رسمیت متوسط پیچیدگی متوسط به بالا	تمرکز کم رسمیت کم پیچیدگی متوسط به پایین
	تمرکز زیاد رسمیت زیاد پیچیدگی زیاد	تمرکز زیاد رسمیت کم پیچیدگی متوسط
صریح	کم	زیاد

خلاقیت لازم برای انجام کار

شکل (۲-۷) ماتریس ساختار متناسب با ویژگی های شغلی دانشی

از آنچه گفته شد می توان نتیجه گرفت که چنانچه انسان بخواهد، بتواند و امکان داشته باشد می تواند دانش خود را به صورت فعال بکار گیرد و به فعالیت در آورد.

# فصل سوم

## روش تحقیق

### ۳-۱- مقدمه

تصمیم‌گیری جوهر اصلی مدیریت است. عمل تصمیم‌گیری در واقع دشوارترین و در بعضی مواقع خطرناک‌ترین کار هر مدیری تلقی می‌شود. یک مدیر با تصمیم‌گیری نادرست ممکن است صدمات جبران‌ناپذیری را بر پیکره سازمان وارد کند. بر اساس نظر هربرت سایمون<sup>۱</sup> مدیریت و تصمیم‌گیری دو واژه هم‌معنی و مترادف می‌باشد و مدیریت را چیزی جز تصمیم‌گیری ندانسته است. صاحب‌نظران زیادی بر این باورند که کانون اصلی مدیریت را تصمیم‌گیری تشکیل می‌دهد.

عمل تصمیم‌گیری در اداره امور سازمانها به اندازه‌ای مهم است که عده‌ای سازمان را شبکه تصمیم و مدیریت را عمل تصمیم‌گیری تعریف کرده‌اند. در دنیای امروزه اداره امور سازمانی نمی‌تواند صرفاً بر نبوغ و قضاوت شخصی افراد متکی باشد. بلکه تصمیم‌گیری می‌بایستی حتی الامکان بر پایه بررسی‌های علمی، اطلاعات دقیق و به موقع و بر طبق اصول و روشهای مشخص صورت گیرد. تکنیک‌های تصمیم‌گیری و استفاده از فنون تصمیم‌گیری یکی از گزینه‌هایی است که می‌تواند نقش و تأثیر بسزایی در این راستا ایفا کند.

### ۳-۲- تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM)<sup>۲</sup>

مسائل تجاری سنتی اغلب با یک هدف و آن هم بیشینه کردن سود تبیین می‌شدند اما امروزه در تجارت این شاخص نمی‌تواند راهگشای خوبی برای پیشرفت باشد. اهداف چندگانه و متضاد به عنوان مثال کمینه کردن هزینه و بیشینه کردن کیفیت خدمات، هنر حقیقی تصمیم‌گیرندگان امروزی است. این گونه مسائل خیلی پیچیده‌تر از مسائل گذشته و سنتی هستند. ما همیشه اهداف مورد نظرمان را با

---

<sup>۱</sup>.Herbert Simon

<sup>۲</sup>. Multi Criteria Decision Making

شاخص‌های متعدد مقایسه کرده و یا آن‌ها را رتبه‌بندی می‌کنیم. این گونه مسائل در چند دهه اخیر به طور چشم‌گیری مورد توجه قرار گرفته‌اند.

پیچیدگی‌های محیط برنامه‌ریزی، کثرت اطلاعات و مشکلات عدیده‌ای که در جهان کنونی با آن مواجه است، منطق تک بعدی نگرش را برنمی‌تابد. بسیار مشکل است که از یک زاویه تک بعدی پدیده‌های اطراف خود را ببینیم و با یک شاخص به قضاوت پردازیم. پیچیدگی ذاتی بسیاری از محیط‌های تصمیم‌گیری در جهان امروز، لزوم جامع‌نگری در تصمیم‌گیری‌ها و بهره‌گیری از افراد مختلف با مشاغل، تخصص‌ها، تجربیات، سوابق و دیدگاه‌های علمی گوناگون، همراه با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری‌های گروهی و چند معیاره را بیش از پیش ضروری کرده است.

بعضی از مسائل و معیارها ممکن است با یکدیگر متضاد باشند، یعنی با افزایش یک معیار موجب کاهش عامل دیگر شود. تبدیل معیارها (اعم از کیفی و کمی) به یکدیگر نیز مشکلات خاص خود را دارد. در این گون مسائل معمولاً باید به دنبال گزینه‌ای بود که بیشترین مزیت را برای تمامی معیارها ارائه می‌کند.

با توجه به مشکلات مربوط به فرآیند تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه می‌توان گفت که در این حالت تصمیم‌گیری ساده نبوده و به علت عدم وجود استاندارد از سرعت و دقت تصمیم‌گیری به مقدار زیادی کاسته می‌شود. برای رفع این مشکل و یا حداقل کردن آثار جانبی آن، روشهای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه طراحی شده‌اند. فورمن<sup>۱</sup> و سلی<sup>۲</sup> معتقدند هر سیستم تصمیم‌گیری چند معیاره باید دارای خصوصیات زیر باشد:

- امکان فرموله کردن مسأله و تجدید نظر کردن

---

<sup>۱</sup>.Forman

<sup>۲</sup>.Selly

- در نظر گرفتن گزینه های مختلف
- در نظر گرفتن شاخص ها و معیار های مختلف
- امکان به کارگیری شاخص های کیفی و کمی در فرآیند تصمیم گیری
- در نظر گرفتن نظرات افراد مختلف در مورد گزینه ها و شاخص ها
- امکان تلفیق قضاوت ها
- داشتن یک مبنای تئوری قوی

### تقسیم بندی مسائل تصمیم گیری چند معیاره

معیار در تصمیم گیری ممکن است به دو صورت شاخص و یا هدف ارائه شود. توجه محققین در دهه های اخیر معطوف به مدل‌هایی است که برای تصمیم گیری‌های پیچیده تر استفاده شود. یعنی بجای استفاده از یک معیار از چندین معیار استفاده شود. بر این اساس مسایل تصمیم‌گیری چند معیاره به طور کلی به دو دسته کلی:

الف- تصمیم‌گیری چند هدفه (MODM)<sup>۱</sup>

ب- تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM)<sup>۲</sup>

تقسیم می‌شوند:

---

<sup>۱</sup> . Multiple Objective Decision Making (MODM)

<sup>۲</sup> . Multiple Attribute Decision Making (MADM)



### ۳-۳- مسائل تصمیم‌گیری چند هدفه

مسائل تصمیم‌گیری چند هدفه شامل مجموعه‌ای از هدف‌ها می‌شود که همزمان نمی‌توان به تمامی آنها دست یافت. این روش کاملاً بر فضای عملی تصمیم متمرکز است. و با تکنیک‌های برنامه‌ریزی ریاضی حل می‌شوند. تصمیم‌گیری چند هدفه عموماً با هدف‌های رتبه‌بندی شده تصمیم‌گیرنده روابط بین هدف‌ها و گزینه‌ها، سر و کار دارند. جواب مورد انتظار در روش‌های تصمیم‌گیری چند هدفه حل ایده‌آلی است که تمامی توابع هدف را همزمان بهینه‌سازد. مدل تصمیم‌گیری چند هدفه را می‌توان به صورت ذیل فرموله نمود:

$$\text{بهبود کنید} \quad \{ f_1(x), f_2(x), \dots, f_k(x) \} = F(X) \quad (3-1)$$

$$\text{s.t.} \quad g_i(X) \begin{cases} \leq \\ \geq \\ = \end{cases} \cdot \quad ; \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (3-2)$$

این مسائل برای مسائلی به کار گرفته می‌شود که تصمیم‌گیرنده می‌خواهد با توجه به اهداف چندگانه میزان هر فعالیت را مشخص کند. مثلاً در یک سیستم تولیدی با توجه به محدودیت‌ها، از هر کالا به چه میزان تولید شود تا نیروی کار، زمان تولید و مواد اولیه مصرفی کمینه شود در حالی که سود حاصله، میزان تولید و کیفیت کالا بیشینه شود.

### ۳-۴- مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه

مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه با مسائل انتخاب یک گزینه از مجموعه‌ی گزینه‌هایی که به وسیله معیارها سنجیده می‌شوند، سروکار دارند. تصمیم‌گیری چند شاخصه یک رویکرد کیفی است. و نیازمند اطلاعاتی در زمینه اولویت بندی بین معیارها و اولویت بندی گزینه‌های موجود است. تصمیم‌گیرنده ممکن است، رتبه بندی در مورد گزینه‌ها را با وزن دهی یا میزان اهمیت نسبی آن‌ها بیان کند. هدف تصمیم‌گیری چند شاخصه بیان گزینه بهینه‌ای است که بالاترین درجه ارضای معیارها را داشته باشد.

در مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه، معیارها هم به صورت کمی و هم به صورت کیفی بیان می‌شوند. در این گونه مسائل هر گزینه با چند مشخصه ارزیابی می‌شود و انتخاب گزینه از طریق تعیین سطح مورد نظر برای معیارها و یا از طریق مقایسه‌های زوجی معیارها و گزینه‌ها صورت می‌گیرد. در این روش‌ها، شاخص‌های کیفی به اعداد کمی تبدیل می‌شود و با مقایسه یکدیگر و تعیین اهمیت و ارجحیت هر یک، گزینه بهتر انتخاب می‌شود. مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره با  $n$  معیار و  $m$  گزینه، اغلب با ماتریس زیر بیان می‌شوند.

$$R = \begin{matrix} & \begin{matrix} c_1 & c_2 & \dots & c_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (3-3)$$

که  $A_i$  گزینه‌های موجود و  $c_j$  معیارهای تصمیم‌گیری می‌باشند.

در جدول زیر تفاوت‌های مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه و چند هدفه درج شده است.

جدول (۳-۱) تفاوت‌های مدل‌های چند شاخصه و چند هدفه (Hwang, Yoon, ۱۹۸۱)

MODM	MADM	
اهداف	شاخص‌ها	اساس تعریف معیارها
واضح و روشن	غیر صریح و مبهم	هدف‌ها
غیر صریح و مبهم	واضح و روشن	شاخص‌ها
الزام آور	غیرالزام آور	محدودیت‌ها
نامتناهی (متناظر با اعداد پیوسته)	متناهی (متناظر با اعداد صحیح)	تعداد راهکارها
طراحی	انتخاب و ارزیابی	موارد استفاده

### ۳-۵- فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)<sup>۱</sup>

روش تحلیل سلسله مراتبی یکی از تکنیک‌های قدرتمند تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد که در سال ۱۹۸۰ توسط ساعتی<sup>۲</sup> استاد دانشگاه پیتسبورگ ارائه شد و علی‌رغم برخی انتقادات از سوی محافل علمی مورد استقبال قرار گرفت. این روش که منعکس‌کننده رفتار طبیعی و تفکر انسانی است، تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد که تعامل بین فاکتورهای مختلف را در موقعیت‌های پیچیده و غیرساختاری، ارائه دهند. این تکنیک، تصمیم‌گیری را از طریق سازماندهی احساسات، ادراکات، برآوردها، قضاوت‌ها تسهیل می‌کند و نیروهای اثرگذار بر تصمیم را مشخص می‌کند.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است زیرا این تکنیک امکان فرموله کردن مساله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می‌کند و

<sup>۱</sup>.Analytic Hierarchy Process

<sup>۲</sup>.Saaty

همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مساله دارد. این فرآیند گزینه‌های مختلف را در تصمیم‌گیری دخالت داده و امکان تحلیل حساسیت روی معیارها را دارد. علاوه بر این بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده، که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌نمایند. همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد. بعلاوه از یک مبنای تئوریک قوی برخوردار بوده و بر اساس اصول نهایی بنا نهاده شده است که در ادامه به بیان این اصول می‌پردازیم. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی با تجزیه مسائل مشکل و پیچیده، آن را به شکلی ساده تبدیل کرده و به حل آن‌ها می‌پردازد. در واقع تحلیل سلسله مراتبی روشی برای کمک به تصمیم‌گیران است تا اهداف و راهکارهای خود را در یک محیط پیچیده بدون ساختار و غیر شفاف، اولویت بندی و طبقه بندی کنند.

در این روش مسئله تصمیم‌گیری به سطوح مختلف هدف، معیارها و زیر معیارها و گزینه‌ها تقسیم می‌شود تا تصمیم‌گیرنده بتواند به راحتی در کوچکترین تصمیم‌گیری دقت کند. برای ساختن مدل تصمیم‌گیری، در بالاترین سطح هدف و در سطح یا سطوح میانی معیارها و در سطح پایین گزینه‌های ممکن گذاشته می‌شود.

**هدف<sup>۱</sup>:** پرسش اصلی تحقیق یا مشکلی که قرار است حل شود، هدف گفته می‌شود. هدف بالاترین سطح نمودار سلسله مراتبی است و تنها یک پارامتر دارد که انتخاب آن وظیفه بالاترین تصمیم‌گیری پروژه می‌باشد.

**معیار<sup>۱</sup>:** به ملاک‌های متضمن هدف و سازنده آن معیار گفته می‌شود. معیارها در واقع سنگ محک هدف یا وسیله اندازه‌گیری آن می‌باشند. هر اندازه معیارها بیشتر اجزاء هدف را پوشش دهند و بیشتر

---

<sup>۱</sup>.Goal

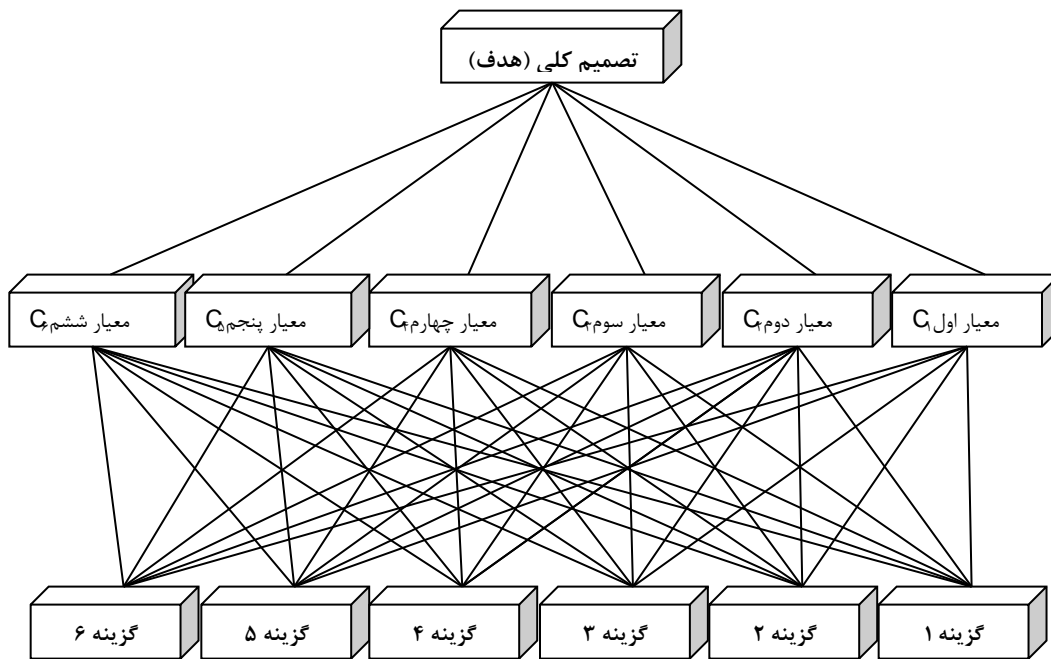
بیان کننده هدف باشند، احتمال گرفتن نتیجه دقیق تر افزایش خواهد یافت. معیارها دومین سطح نمودار سلسله مراتبی پس از هدف می باشند. در این سطح می توان بنا به ضرورت به تعداد مورد نیاز در سطح افقی ترسیم و تنظیم کرد. معیارهای قابل تقسیم به زیر معیارها و زیر معیارها قابل تقسیم به زیر معیارهای بعدی می باشند. این وضعیت می تواند بسته به ضرورت تا  $n$  زیر معیار در سطح عمودی و افقی افزایش پیدا کند.

گزینه<sup>۲</sup>: گزینه ها در واقع منظور و مقصد هدف در نمودار سلسله مراتبی می باشند و پاسخ هدف از میان گزینه های ترسیم شده به دست می آید. گزینه ها آخرین سطح نمودار سلسله مراتبی می باشند و بستگی به چگونگی استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی دارد. در مواردی که از این تکنیک به منظور انتخاب یا اولویت بندی استفاده شود، عموماً تعیین گزینه ها توسط محقق صورت می گیرد، زیرا اوست که تعیین می کند از میان کدام گزینه ها باید انتخاب صورت گیرد یا گزینه هایی باید اولویت بندی شوند. در شکل های زیر ساختمان سلسله مراتبی ساده و ساختمان سلسله مراتبی با وجود زیر معیار نشان داده شده است.

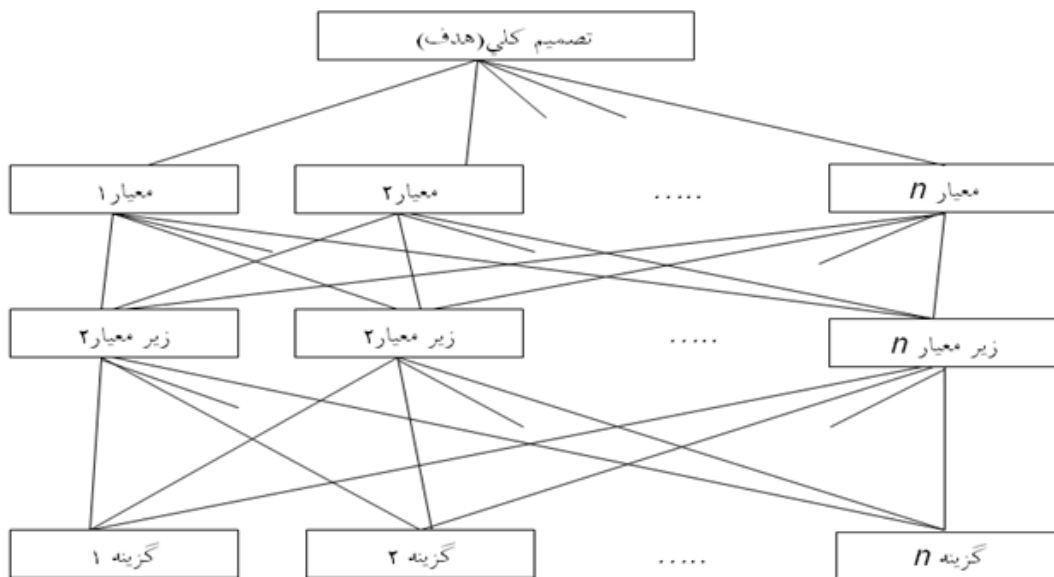
---

<sup>۱</sup>.Criteria

<sup>۲</sup>.Alternative



شکل (۱-۳) ساختمان سلسله مراتبی ساده



شکل (۲-۳) نمودار سلسله مراتبی با وجود زیرمعیار

مهم ترین قابلیت روش تحلیل سلسله مراتبی در توانایی تبدیل ساختار سلسله مراتبی یک مسئله پیچیده چند شاخه به ساختار بسط داده شده برای درک بهتر تصمیم گیرنده از مسئله تصمیم گیری می باشد. این روش برای مشخص کردن اهمیت نسبی معیارها یا گزینه ها بر مقایسه زوجی (دوتایی) عناصر تصمیم گیری با در نظر گرفتن معیارها یا گزینه ها استوار است.

مبنای روش تحلیل سلسله مراتبی تقسیم مسئله تصمیم گیری به بخش های کوچک تر است که تصمیم گیرندگان را به سوی مقایسه های زوجی بین معیارهای موثر در مسئله تصمیم گیری هدایت می کند، تا میزان اهمیت هر یک از معیارها و میزان تاثیر هر کدام از معیارها توسط کارشناسان در سلسله مراتب بیان شود. در این روش بر اساس قضاوت های ذهنی، به اهمیت هر معیار نسبت به سایر معیارها، مقادیر عددی اختصاص داده می شود. در نهایت، معیارهایی که دارای بیشترین اهمیت باشند، مشخص می شوند. به عبارت دیگر، ترتیب اولویت معیارها تعیین می شود. امتیاز کلی هر گزینه ی ممکن، از ضرب امتیاز نسبی هر مسیر در گزینه مورد تصمیم گیری به دست می آید و سپس این امتیاز به هر گزینه تصمیم گیری اضافه می شود.

### ۳-۵-۱- اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

توماس ساعتی چهار اصل زیر را به عنوان اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بیان نموده و کلیه محاسبات، قوانین و مقررات را بر این اصول بنا نهاده است. این اصول عبارتند از:

اصل (۱) - شرط معکوس<sup>۱</sup>: اگر ترجیح عنصر A بر عنصر B برابر n باشد، ترجیح عنصر B بر عنصر A برابر ۱/n خواهد بود.

اصل (۲) - اصل همگنی<sup>۲</sup>: عنصر A با عنصر B باید همگن و قابل مقایسه باشند. به بیان دیگر برتری عنصر A بر عنصر B نمی‌تواند بی‌نهایت یا صفر باشد.

اصل (۳) - وابستگی<sup>۳</sup>: هر عنصر سلسله مراتبی به عنصر سطح بالاتر خود می‌تواند وابسته باشد و به صورت خطی این وابستگی تا بالاترین سطح می‌تواند ادامه داشته باشد.

اصل (۴) - انتظارات<sup>۴</sup>: هر گاه تغییری در ساختمان سلسله مراتبی رخ دهد، پروسه ارزیابی باید مجدداً انجام گیرد.

### ۳-۵-۲- مراحل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تکنیکی است که برای رتبه بندی مجموعه ای از گزینه ها یا برای انتخاب بهترین، از یک مجموعه گزینه به کار می رود. این روش هنگامی که عمل تصمیم گیری با چند گزینه رقیب و چند معیار تصمیم گیری روبرو است، می تواند استفاده شود. معیارهای مطرح شده می تواند کمی و یا کیفی باشد.

کاربرد عملی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی شامل چهار مرحله اساسی است. چنانچه این مراحل در دو فاز کلی طراحی سلسله مراتب و ارزیابی طبقه بندی شود، مرحله اول در فاز طراحی و مراحل بعدی در فاز دوم؛ یعنی فاز ارزیابی قرار می گیرند

---

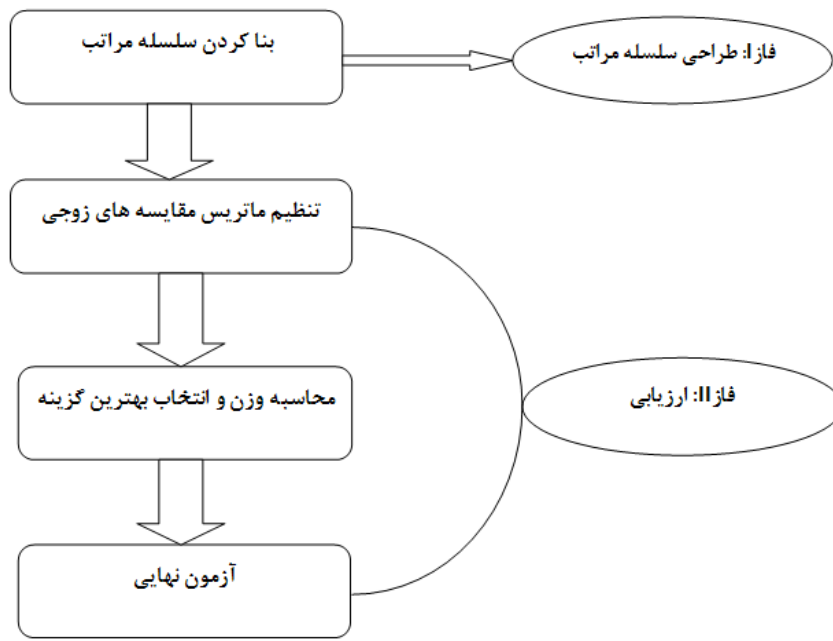
<sup>۱</sup>.Reciprocal Condition

<sup>۲</sup>.Homogeneity

<sup>۳</sup>.Dependency

<sup>۴</sup>.Expectations

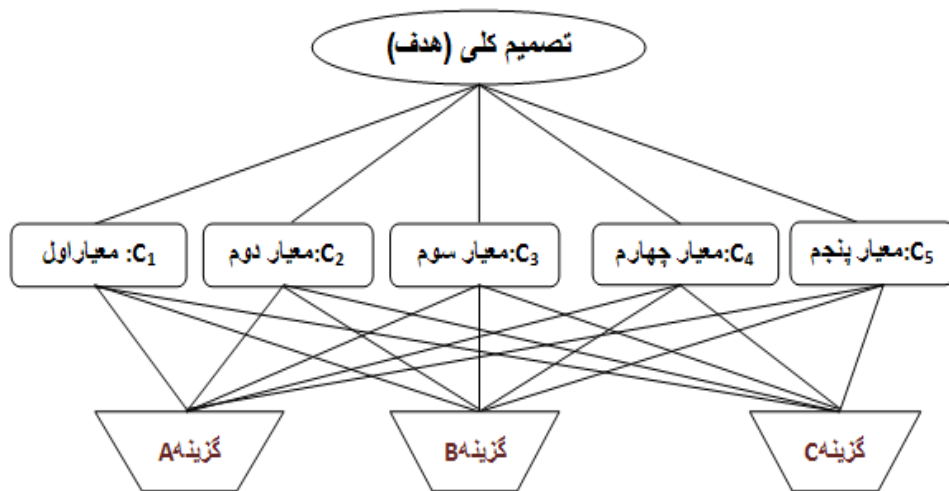




شکل (۳-۳) فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (عطایی ۱۳۸۹)

## ۱. ساختن نمودار سلسله مراتبی

اولین قدم در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ساختن سلسله مراتب مسئله است که معمولاً به ترتیب در آن هدف، معیارها (و در صورت وجود زیر معیارها) و گزینه ها نشان داده می شود. نمودار سلسله مراتبی تصمیم عوامل مورد مقایسه و گزینه های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می دهد. برای این منظور ایجاد یک نمایش گرافیکی از یک مسئله که در آن هدف، معیارها و گزینه ها نشان داده می شوند ضروری است. در شکل ۳-۵ به عنوان نمونه یک نمودار سلسله مراتبی نشان داده شده است. سطح یک در سلسله مراتب همواره هدف را نشان می دهد و پایین ترین سطح، گزینه های تصمیم گیری را بیان می کند.



شکل (۳-۴) نمودار سلسله مراتبی

گاهی اوقات خود معیارها نیز باید به صورت جزئی ترین مورد تجزیه و تحلیل واقع شوند که در این گونه موارد یک سطح دیگر به سلسله مراتبی اضافه می شود که به این نوع سلسله مراتبی، سلسله مراتبی چند سطحی کامل گفته می شود. در یک سلسله مراتبی محدودیتی برای تعداد سطوح وجود ندارد.

به طور کلی بیان یک قاعده عمومی برای ساختن سلسله مراتبی کار مشکلی است اما توصیه هایی در این زمینه وجود دارد که به ساخت سلسله مراتبی کمک می کند که عبارتند از:

۱- مشخص کردن هدف نهایی و این که از ساختن سلسله مراتبی چه هدفی را دنبال می کنید و مهم ترین سؤال چیست؟

۲- تعیین هدف های جزئی

۳- مشخص کردن معیارهایی که در اهداف جزئی موثر هستند.

۴- تعیین زیر معیارهای هر معیار

۵- تعیین عوامل و زیر عوامل و ... در سطوح بعدی.

۶- تعیین گزینه ها و خروجی ها.

## ۲. تشکیل ماتریس مقایسه زوجی

در این مرحله عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوط خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و ماتریس مقایسه زوجی تشکیل می‌شود. ماتریس مقایسه زوجی  $n \times n$  بوده که  $n$  تعداد عناصری است که مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. برای هر ماتریس مقایسه زوجی  $n \times n$ ، عناصر روی قطر اصلی ماتریس مساوی یک بوده و نیازی به ارزیابی نیست ولی سایر درایه‌های ماتریس باید بر اساس مقایسه‌های زوجی تعیین شود. درایه‌ها نسبت به قطر اصلی معکوس هستند. هنگام مقایسه دو به دو، در آغاز باید معادل اهمیت دو به دو به طریق رتبه‌ای مشخص گردد، سپس مقدار عددی متناظر با آن را طبق جدول زیر در ماتریس مقایسه بیاوریم. تخصیص امتیازات عددی مربوط به مقایسه زوجی اهمیت دو گزینه یا دو شاخص بر اساس جدول زیر صورت می‌گیرد.

جدول (۲-۳) تخصیص امتیازات مربوط به اهمیت معیارها (Saaty & Alexander, ۱۹۸۱)

امتیاز عددی	مقایسه نسبی شاخص‌ها (قضاوت شفاهی)
۹	اهمیت مطلق
۷	اهمیت خیلی قوی
۵	اهمیت قوی
۳	اهمیت ضعیف
۱	اهمیت یکسان
۲, ۴, ۶, ۸	ترجیحات بین فواصل فوق

### ۳. محاسبه وزن در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

در روش تحلیل سلسله مراتبی عناصر هر سطح نسبت به هر یک از عناصر سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن آن ها محاسبه می شود. این وزن ها را وزن نسبی<sup>۱</sup> می نامند. سپس با تلفیق وزن های نسبی، وزن نهایی<sup>۲</sup> هر گزینه مشخص می شود. وزن معیارها منعکس کننده اهمیت آن ها در تعیین هدف می باشد. وزن هر گزینه نسبت به معیارها، سهم آن گزینه در معیار مربوط می باشد، لذا وزن نهایی هر گزینه از مجموع حاصل ضرب وزن هر معیار در وزن گزینه از آن معیار به دست می آید.

### محاسبه وزن نسبی

پس از تعیین ماتریس مقایسه زوجی، وزن نسبی عناصر محاسبه می شود. روش های مختلفی برای محاسبه وزن نسبی براساس ماتریس مقایسه زوجی وجود دارد. نرم افزارهای جدید مانند Expert Choice این قابلیت را دارند که با انجام عملیات بر روی ماتریس های مقایسه زوجی این وزنها را محاسبه کند. در این پژوهش از این نرم افزار استفاده شده است.

### ۴. محاسبه نرخ ناسازگاری<sup>۳</sup>

یکی از مزایای فرآیند تحلیل سلسله مراتبی کنترل سازگاری تصمیم است، به عبارت دیگر همواره در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی می توان میزان سازگاری تصمیم را محاسبه کرد و نسبت به خوب و بد بودن و یا قابل قبول و مردود بودن آن قضاوت کرد. اگر  $A$  دو برابر  $B$  اهمیت داشته باشد و  $B$  سه برابر  $C$  اهمیت داشته باشد، چنانچه  $A$  شش برابر  $C$  اهمیت داشته باشد، این قضاوت را سازگار می گوئیم. اگر

---

<sup>۱</sup>. Local Priority

<sup>۲</sup>. Overall Priority

<sup>۳</sup>. Inconsistency Ratio

ترجیح A نسبت به C عددی غیر از ۶ مثلاً ۵ باشد در این صورت از سازگاری قضاوت‌ها کم می‌شود. با توجه به این که سازگاری منطقی قضاوت‌های استفاده شده در تعیین اولویت‌ها لازم است می‌بایست سازگاری قضاوت‌ها بررسی شود.

بدین منظور مقیاسی را به صورت زیر تعریف کرده که آن را شاخص ناسازگاری<sup>۱</sup> (I.I.) می‌گویند (Oswald, ۲۰۰۴):

$$I.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (۴-۳)$$

از سوی دیگر مقدار شاخص ناسازگاری را برای ماتریس‌هایی که اعداد آن‌ها کاملاً تصادفی اختیار شده باشند، محاسبه کرده‌اند و آن را شاخص ناسازگاری تصادفی<sup>۲</sup> (R.I.I.) نام نهاده‌اند که مقادیر آن را برای ماتریس n بعدی می‌توان از رابطه زیر یا جدول ۳-۵ محاسبه کرد:

$$R.I.I = 1.98 \frac{n - 2}{n} \quad (۵-۳)$$

جدول (۳-۳) شاخص ناسازگاری تصادفی

۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	n
۱/۵۳	۱/۵۱	۱/۴۵	۱/۴۵	۱/۴۱	۱/۳۲	۱/۲۴	۱/۱۲	۰/۹	۰/۵۸	۰	۰	R.I.I.

<sup>۱</sup>. Inconsistency Index

<sup>۲</sup>. Random Inconsistency Index

برای هر ماتریس حاصل تقسیم شاخص ناسازگاری بر شاخص ناسازگاری تصادفی هم بعدش معیار مناسبی برای قضاوت در مورد ناسازگاری می باشد که آن را نرخ ناسازگاری<sup>۱</sup> ( $I.R.$ ) می نامیم.

$$I.R. = \frac{I.I.}{R.I.I} \quad (۶-۳)$$

محاسبه نرخ ناسازگاری نیز از اهمیت بالایی در روش AHP برخوردار است. در حالت کلی می توان گفت که میزان قابل قبول ناسازگاری یک سیستم بستگی به تصمیم گیرنده دارد، اما ساعتی عدد ۱/۱ را به عنوان حد قابل قبول ارائه می کند و معتقد است چنانچه میزان ناسازگاری بیشتر از ۱/۱ باشد، بهتر است در قضاوتها تجدید نظر شود (Saat y, ۲۰۰۱).

### ۳-۵-۳- تصمیم گیری گروهی با تحلیل سلسله مراتبی

سازمان های مدرن امروزی چنان وسیع و پیچیده شده اند که مدیریت آنها از عهده یک فرد به تنهایی بر نمی آید. گرایش های خاص و پیش داوری هایی که معمولاً هر انسانی دچار آن است، باعث می شود تا تصمیم گیری های مدیر با اهداف سازمان هماهنگی و سازگاری نداشته باشد. لذا همکاری و تشریک مساعی گروهی و استفاده از افراد متعدد با تخصص های متنوع و موقعیت های شغلی مختلف، تنها راه دستیابی به یک سیستم تصمیم گیری منطقی، منظم و جامع باشد تا بدین وسیله خطای تصمیم گیری کاهش و سرعت کارها بهبود یابد. از این رو است که اغلب شرکت های بزرگ، قانون لازم می دانند که علاوه بر مدیر، هیات مدیره نیز وجود داشته باشد، و در بعضی از موسسات همچون دانشگاه ها وجود هیات امنای الزامی است. همچنین در دادگاه ها و در تصمیم گیری درباره مسائل مهم قضائی و حقوقی، علاوه بر قاضی، هیات منصفه ای نیز باید حضور داشته باشد. از طرف دیگر در انتقاد از تصمیم گیری

---

<sup>۱</sup>. Inconsistency Ratio

گروهی گفته شده است که در جلسات اداری، کمتر اتفاق مهمی می‌افتد و تشکیل جلسه و شورا بیشتر به خاطر حفظ ظواهر است تا به خاطر رسیدگی و تصمیم‌گیری درباره مسائل مهم و واقعی. یا به تمسخر گفته شده است که یکی از بهترین راه‌هایی که مطمئن باشیم که درباره کاری هرگز اقدامی صورت نخواهد گرفت این است که کمیون و یا هیاتی را مامور رسیدگی و تصمیم‌گیری درباره آن کار بنمائیم. پس می‌توان نتیجه گرفت که مانند تصمیم‌گیری انفرادی، تصمیم‌گیری گروهی دارای مزایا و معایبی است. به طور خلاصه مزایای تصمیم‌گیری گروهی به شرح زیر است:

- ۱- کیفیت تصمیم‌گیری گروهی از کیفیت تصمیم‌گیری فردی بالاتر است. چراکه جمع دانش و اطلاعاتی که در گروه متمرکز است، بسیار بیشتر از دانش و اطلاعاتی است که در یک فرد به تنهایی وجود دارد.
- ۲- در گروه، فکر و عقیده‌های متنوع‌تر و راه و روش‌های بیشتری برای حل مساله پیشنهاد می‌شود.
- ۳- مشارکت و تصمیم‌گیری به پذیرش و مقبولیت آن می‌افزاید.
- ۴- حضور افراد در جلسات تصمیم‌گیری باعث می‌شود تا دلیل اتخاذ یک تصمیم خاص بهتر فهمیده شود.

تصمیم‌گیری گروهی، ضمانتی برای تصمیماتی با کیفیت عالی نیست. تصمیم‌گیری گروهی دارای نقاط ضعف زیر می‌باشد:

- ۱- معمولاً افراد در جمع و در حضور یکدیگر دچار رودربایستی‌هایی می‌شوند که مانع از ابراز نظرات انتقادی و مخالف می‌شود. به همین دلیل افراد در گروه سعی می‌کنند نظراتی را که گروه نمی‌پسندند، اظهار نکنند و می‌کوشند تا عقاید آن‌ها موافق و سازگار با عقاید اکثریت باشد.
- ۲- راه حلی که همگان آن را قبول دارند، بدون توجه به کیفیت آن پذیرفته می‌شود. این امر مانع از آن می‌شود که راه حل‌های دیگری مورد بررسی قرار گیرد.

۳- افراد منتفذ و شخصیت‌های برجسته در گروه بیش از دیگران و بیش از سهم خود، تصمیم‌گیری‌ها در گروه را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

۴- گاه در گروه، بحث و جدل و سعی در متقاعد کردن یکدیگر، از سعی در پیدا کردن راه‌هایی با کیفیت بهتر پیش می‌گیرد.

۵- در اکثر اوقات توجه بیش از حد نشان دادن به اجماع و اتفاق نظر در جمع، تصمیم‌گیری را از حالت پویایی و مسیر صحیح منحرف می‌سازد.

۶- بین بازدهی و حصول اجماع رابطه معکوس وجود دارد. هر بار که ما مایلیم که از یک همکار سازمانی دیگر نظر او را اراجع به تصمیم خودمان بدانیم، به همان میزان ما زمان و امکانات دیگر بیشتری را صرف اتخاذ تصمیم می‌کنیم.

وظیفه مدیر آن است که با توجه به مزایا و معایب فوق‌الذکر موقعیت مناسب برای استفاده بهینه از هر یک از این دو روش تصمیم‌گیری را تشخیص دهد. به هر حال در صورتی که تصمیم‌گیری گروهی مد نظر باشد، قبل از هر چیز باید گروه تصمیم‌گیرنده را مشخص کرد. امتیاز نسبی تصمیم‌گیری گروهی بر تصمیم‌گیری انفرادی، بستگی به ترکیب گروه تصمیم‌گیرنده خواهد داشت. حضور افراد سطح پایین در تصمیم‌گیری بر دقت و کارایی تصمیم اتخاذ شده تاثیر مهمی دارد. البته حضور افراد مختلف در این تصمیم‌سازی‌ها باعث مسائلی می‌شود که نیاز به تحقیق بیشتر دارد. دخالت افراد غیر مرتبط به تصمیم در فرآیند تصمیم‌گیری مشکلاتی ایجاد خواهد کرد و از طرف دیگر استفاده نکردن از افراد خبره و کاردان کارایی را کاهش خواهد داد. برای تشکیل گروه اخیر باید تعداد افراد متخصص، غیرمتخصص، کارکنان و مدیران رده‌های بالاتر و نیز تعدادی افراد مستقل انتخاب شوند که این فرآیند اغلب مشکل و وقت‌گیر است.



پس از انتخاب گروه تصمیم‌گیری به منظور به کارگیری روش تحلیل سلسله مراتبی باید بر اساس مباحثات اعضای گروه، سلسله مراتب مساله که بیان‌کننده مشکل مورد مطالعه باشد، ایجاد شود. سلسله مراتب تصمیم‌نموداری است که با توجه به مساله تحت بررسی دارای سطوح متعدد است. اختصاصاً سطح اول هر نمودار بیان‌کننده هدف تصمیم‌گیری است. سطح آخر هر نمودار بیان‌کننده گزینه‌هایی است که با همدیگر مقایسه می‌شوند و برای انتخاب در رقابت با همدیگر هستند دیگر سطوح (میانی) نشان‌دهنده فاکتورهایی است که ملاک مقایسه گزینه‌ها هستند. مرحله اساسی در این تصمیم‌تعیین فاکتورهایی است که بر اساس آن‌ها گزینه‌های رقیب با همدیگر مقایسه می‌شوند. تعیین این فاکتورها در تصمیمات انفرادی چندان مشکل نیست چرا که خود تصمیم‌گیرنده این عوامل را به شخصه تعیین می‌کند. در حالی که ممکن است این عوامل در تصمیم‌گیری‌های گروهی به دلیل اختلاف علائق و تخصص افراد متعدد باشد. برخی از شرکت‌کنندگان ممکن است از قبل تصمیم خودشان را در مورد سلسله مراتبی گرفته باشند و از طرف دیگر برخی از شرکت‌کنندگان مایل نباشند که عامل مورد نظر آن‌ها در سطح پایین سلسله مراتبی قرار گیرد. تجربه نشان داده است که جلسه‌های اول گروه تصمیم‌ساز که در مورد ساختار سلسله مراتبی بحث می‌کنند، سمت و سوی مشخص نداشته ولی در مراحل بعدی که فرآیند قضاوت شروع می‌شود، جلسه‌ها دارای جهت مشخص می‌شود.

پس از توافق گروه در مورد ساختار سلسله مراتبی، باید ماتریس‌های مقایسه زوجی در هر سطح ایجاد شود. برای تلفیق نظرات تصمیم‌گیرندگان در تصمیم‌گیری گروهی می‌توان به یکی از طرق زیر اقدام کرد:

### **الف - برگزاری جلسه مشترک به منظور توافق در عناصر مقایسه زوجی**

ساده‌ترین راه برای تصمیم‌گیری گروهی برگزاری جلسه مشترک به منظور به توافق رساندن نظرات در ارائه یک ماتریس مقایسه زوجی مورد تایید همه می‌باشد. به عبارت دیگر در این حالت گروه باید در

مورد هر عضو ماتریس به اتفاق آرا برسند. برای تکمیل هر ماتریس مقایسه زوجی  $n$  بعدی  $n(n-1)/2$  مقایسه‌های زوجی خواهد بود.

بدیهی است که توافق بیت شرکت‌کنندگان مشکل است و از طرف دیگر چنان چه سلسله مراتبی بزرگ باشد، عملیات بسیار خسته‌کننده و وقت‌گیر خواهد بود. این روش عملاً به بی‌خاصیت شدن مقایسه‌های انجام شده و یا تحت تاثیر قرار گرفتن نظرات افراد نسبت به نظرات یک فرد پر نفوذ می‌شود.

### ب- تلفیق قضاوت‌های افراد (ماتریس‌های تصمیم‌گیری) (AIJ)<sup>۱</sup>

در این روش هر یک از افراد تصمیم ساز مقدار دلخواه خود برای هر عضو ماتریس اعلام و سپس با استفاده از ماتریس‌های منفرد، ماتریس تصمیم‌گیری گروهی تشکیل می‌شود. درایه‌های این ماتریس با استفاده از میانگین هندسی موزون درایه‌های ماتریس‌های منفرد به دست می‌آید. اکزل و ساعتی نشان داده اند که میانگین هندسی بهترین روش برای تلفیق قضاوت‌ها در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی گروهی است (Aczel and Saaty, ۱۹۸۳).

### ج- تلفیق اولویت‌های ایجاد شده توسط تصمیم‌گیرندگان برای گزینه‌های مختلف (AIP)<sup>۲</sup>

در این حالت ابتدا از ماتریس‌های قضاوت منفرد، وزن‌های اولویت گزینه‌ها برای تصمیم‌گیرنده  $K$  محاسبه شده و سپس از طریق محاسبه میانگین هندسی وزن‌های منفرد برای هر گزینه، وزن اولویت گروهی گزینه به دست می‌آید.

---

<sup>۱</sup>. Aggregation of Individual Judgment

<sup>۲</sup>. Aggregation Of Individual Priorities

### ۳-۵-۴- ویژگی‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

ویژگی‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به شرح زیر است :

۱. یگانگی و یکتایی مدل<sup>۱</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یک مدل یگانه، ساده و انعطاف‌پذیر برای حل محدوده وسیعی از مسایل بدون ساختار است که به راحتی قابل درک برای همگان می‌باشد.

۲. پیچیدگی<sup>۲</sup>: برای حل مسائل پیچیده، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی هم نگرش سیستمی و هم تحلیل جزء به جزء را به صورت توأم به کار می‌برد. عموماً افراد در تحلیل مسایل یا کل‌نگری کرده و یا به جزئیات پرداخته و کلیات را رها می‌کنند. در حالی که فرآیند تحلیل سلسله مراتبی هر دو بعد را با هم به کار می‌بندد.

۳. همبستگی و وابستگی متقابل<sup>۳</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی وابستگی را به صورت خطی در نظر می‌گیرد. ولی برای حل مسائلی که اجزاء به صورت غیر خطی وابسته‌اند نیز به کار گرفته می‌شود.

۴. ساختار سلسله مراتبی<sup>۴</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اجزای یک سیستم را به صورت سلسله مراتبی سازماندهی می‌کند. که این نوع سازماندهی با تفکر انسان تطابق داشته و اجزاء در سطوح مختلف طبقه‌بندی می‌شوند.

۵. اندازه‌گیری<sup>۵</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی مقیاسی برای اندازه‌گیری معیارهای کیفی تهیه کرده و روشی برای تخمین و برآورد اولویت‌ها فراهم می‌کند.

۶. سازگاری<sup>۶</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی سازگاری منطقی قضاوت‌های استفاده شده در تعیین اولویت‌ها را محاسبه کرده و ارائه کند.

---

<sup>۱</sup>.Unity

<sup>۲</sup>.Complexity

<sup>۳</sup>.Interdependence

<sup>۴</sup>.Hierarchy Structuring

<sup>۵</sup>.Measurement

<sup>۶</sup>.Consistency

۷. تلفیق<sup>۱</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی منجر به برآورد رتبه نهایی هر گزینه می‌شود.
۸. تعادل<sup>۲</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌های وابسته به فاکتورها در یک سیستم را در نظر گرفته و بین آنها تعادل برقرار می‌کند و فرد را قادر می‌سازد که بهترین گزینه را بر اساس اهدافش انتخاب کند.
۹. قضاوت و توافق گروهی<sup>۳</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بر روی توافق گروهی اصرار و پافشاری ندارد ولی تلفیقی از قضاوت‌های گوناگون را می‌تواند ارائه کند.
۱۰. تکرار فرآیند<sup>۴</sup>: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فرد را قادر می‌سازد که تعریف خود را از یک مساله تصحیح کند و قضاوت و تصمیم خود را بهبود دهد.

### ۳-۶- جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر تیم خبرگان برون سازمانی هستند که در جهت پیاده سازی مدیریت دانش سازمان را یاری می‌کنند و آنچه را که باید در سازمان به منظور موفقیت مدیریت دانش رعایت شود را بیان می‌کنند. دسته دوم از جامعه آماری، مدیران شرکت خودرو سازی سایپا را شامل می‌شود که در زمینه مدیریت دانش در سازمان فعالیت می‌کنند.

---

<sup>۱</sup>. Synthesis  
<sup>۲</sup>. Trade off  
<sup>۳</sup>. Judgment and Consensus  
<sup>۴</sup>. Process Repetition

### ۳-۷- نمونه و روش نمونه گیری

در این پژوهش به دلیل کم بودن افراد جامعه آماری ضرورتی به نمونه گیری نبود و برای گردآوری داده ها از کل افراد جامعه استفاده گردید. بدین ترتیب نمونه و جامعه آماری پژوهش ۲۸ نفر خبره و ۳۵ نفر کارشناسان و مدیران داخلی شرکت سایپا می باشند.

### ۳-۸- روش تحقیق

از آنجا که تحقیق حاضر به دنبال توسعه دانش کاربردی در زمینه خاص یعنی مدیریت دانش بوده و به عبارت دیگر بررسی ها در جهت کاربرد عملی دانش انجام شده است، می توان نتیجه گرفت از نظر هدف، این تحقیق یک تحقیق کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده ها یعنی طرح تحقیق، یک تحقیق توصیفی و از انواع تحقیق توصیفی، یک تحقیق پیمایشی است، چرا که هدف برای شناخت بیشتر شرایط و یاری دادن به فرآیند تصمیم گیری، با توجه به شرایط موجود است. (سرمد ۱۳۸۵، ص ۸۲-۷۹)

### ۳-۹- ابزار جمع آوری داده ها

استفاده از ابزارهای جمع آوری داده ها در تحقیقات مختلف متفاوت می باشد. چرا که انتخاب ابزار جمع آوری داده ها به موضوع، هدف و طرح تحقیق بستگی دارد. بر اساس نکات گفته شده در روش تحقیق از ابزارهای زیر برای جمع آوری داده ها استفاده گردید:

#### مصاحبه

مصاحبه و گفتگو با کارشناسان، مدیران و خبرگان داخل و خارج از سازمان به منظور شناسایی بهتر و درک بهتر موضوع مورد تحقیق راه بسیار موثر و کارآمدی برای هر پژوهش به شمار می آید. در این تحقیق نیز به دنبال بررسی های بیشتر از این روش استفاده شده است.

## مطالعات کتابخانه ای

از آنجائیکه هر موضوع علمی دارای گذشته و تاریخچه علمی است و در چار چوب سلسله ای از نظریه ها شکل می گیرد و اجرا می شود بنابراین از طریق مطالعات کتابخانه ای که مقدمه گردآوری اطلاعات است، به بررسی متون مختلف از جمله: کتابها، مقاله ها، پایان نامه ها، گزارش ها، تحقیقات دانشگاه های مختلف بخصوص دانشگاه های تهران، تربیت مدرس، علامه طباطبایی و شهید بهشتی استفاده شده است. و نیز در سایتهای اینترنتی و سایر آثاری که به نحوی در رابطه با موضوع پژوهش هستند به جستجو پرداخته تا تصویر بهتر و روشن تری نسبت به موضوع داشته باشیم.

## پرسشنامه

در این تحقیق از دو پرسشنامه استفاده شده است:

### پرسشنامه شماره ۱:

این پرسشنامه در ضمیمه شماره (۱) آورده شده است و به منظور شناسایی عوامل موثر بر مدیریت دانش است که شامل ۴۸ سوال می باشد. مقیاس مورد استفاده جهت پاسخگویی طبق نظریه ساعتی طیف ۱۰ گزینه ای لیکرت می باشد که اعداد ۱-۱۰ را شامل می شود. تا پاسخگویان میزان درجه اهمیت عامل مورد نظر را با درج علامت در خانه های مربوط نشان دهند. که در آن اعداد ۱-۳ بیانگر بی اهمیت بودن، اعداد ۴-۵ بیانگر اهمیت کم، اعداد ۶-۷ بیانگر اهمیت داشتن و اعداد ۸-۱۰ بیانگر اهمیت زیاد عامل مورد نظر است. این پرسشنامه در میان ۲۸ خبره و ۳۵ مدیر و کارشناس داخلی توزیع گردید که از مجموع ۶۳ پرسشنامه توزیع شده ۵۵ پرسشنامه تکمیل گردید تا با استفاده از این پرسشنامه عوامل موثر بر مدیریت دانش شناسایی شود.

## پرسشنامه شماره ۲:

این پرسشنامه در ضمیمه شماره (۲) آورده شده که شامل ۲۱ جدول یا ماتریس مقایسه زوجی است که بر اساس مدل AHP به منظور وزن دهی و الویت بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش استفاده می شود. در طراحی پرسشنامه با توجه به تعداد زیاد زیر معیار و نیز در نظر گرفتن حداقل تعداد مقایسات زوجی مورد نیاز که زمان زیادی را از پژوهشگر و پرسش شونده خواهد گرفت، از جداول ماتریسی بجای پرسش های معمول جهت مقایسات زوجی استفاده شد این پرسشنامه به طور مجزایی در میان ۲۸ نفر خبره و ۳۵ نفر کارشناس و مدیر داخلی توزیع گردید که از میان آنها ۲۵ پرسشنامه از تیم خبره و ۳۱ پرسشنامه از مدیران داخلی جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳-۱۰- تعیین روایی<sup>۱</sup> پرسشنامه ها

روایی به این معنی است که چگونه می توانیم اطمینان یابیم که ابزار جمع آوری داده ها واقعاً به اندازه گیری مفهوم مورد نظر مورد نظر پرداخته و چیز دیگری را اندازه گیری نکرده است. به عبارت دیگر آیا ابزار سنجش توانسته است خصوصیتی را که قصد سنجش آن را داشته است بسنجد یا خیر. (سرمد ۱۳۸۵، ۱۷۲)

چون در این تحقیق مهم ترین ابزار جمع آوری اطلاعات و اندازه گیری متغیرها پرسشنامه است، روایی پرسشنامه از اهمیت خاصی برخوردار است. طرح پرسشها یا عباراتی که ابهام را به حداقل ممکن برساند شرط اساسی برای روایی پرسشنامه است. (اورمزدی ۱۳۸۶)

---

<sup>۱</sup>. Validity

بنابراین برای افزایش روایی ابزار پژوهش در این تحقیق ابتدا ادبیات موضوع از طریق مطالعات کتابخانه ای از جمله پایان نامه ها و مقالات و کتب مختلف بررسی گردید و پس از انجام مصاحبه با مدیران و خبرگان، متغیرهای تحقیق شناسایی و بر اساس آنها پرسش نامه تهیه گردید. بعد از تهیه پرسشنامه اولیه با اساتید راهنما و مشاور مشورت گردید و اصلاحاتی در آنها صورت گرفت. در بین تعدادی از افراد نمونه آماری توزیع و جمع آوری گردید. در نهایت پس از اطمینان از اینکه پاسخگویان سوالات را درک کرده اند و مشکلی در پرسشنامه وجود ندارد پرسشنامه نهایی توزیع گردید. شایان ذکر است این مراحل برای هر دو پرسشنامه که در انجام پژوهش مورد نیاز بود انجام شد.

### ۳-۱۱- برآورد پایایی<sup>۱</sup> پرسشنامه ها

#### پرسشنامه (۱)

یکی از مهمترین ویژگی های ابزار اندازه گیری که در این تحقیق مهم ترین آن پرسشنامه است، پایایی آن است. پایایی یک سنج، ثبات و سازگاری مفهوم مورد سنجش را نشان می دهد و به ارزیابی درستی و خوب بودن یک سنجش کمک می کند. (دانایی فرد<sup>۲</sup> ۱۳۸۳، ۳۱۶)

مفهوم یاد شده با این سر و کار دارد که ابزار اندازه گیری تا چه حد در شرایط یکسان نتایج یکسان را به دست می دهد. برای محاسبه ضریب قابلیت پایایی، شیوه های مختلفی به کار برده می شود که رایج ترین آنها روش آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری بکار می رود. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره های هر زیر مجموعه های

---

<sup>۱</sup>.Reliability

<sup>۲</sup>.Cronbach's Alpha



پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد. (سرمد : ۱۳۸۵ : ۱۶۹)

$$\alpha = \frac{J}{J-1} \left( 1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right) \quad (7-3)$$

که در آن :

$J$  = تعداد زیر مجمعه سوالهای پرسشنامه

$S_j^2$  = واریانس زیر آزمون  $i$  ام

$S^2$  = واریانس کل آزمون

می باشد.

قابل ذکر است ضریب آلفای کمتر از ۰/۶ عموماً ضعیف تلقی می شود و پایایی ۰/۷ قابل قبول است و بالاتر از ۰/۸ خوب قلمداد می شود. البته هر چه ضریب پایایی به یک نزدیک تر باشد، بهتر است. (دانایی فرد ۱۳۸۳، ص ۴۹۰-۴۸۹). ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه به کمک نرم افزار SPSS اندازه گیری و معادل ۰/۸ بدست آمده است، که نشان می دهد پایایی پرسشنامه در حد قابل قبول و خوبی قرار دارد.

## پرسشنامه شماره (۲)

بررسی پایایی پرسشنامه دوم که شامل ماترس های مقایسه زوجی می باشد توسط نرخ ناسازگاری بیان می شود که پیشتر به بررسی آن پرداختیم. در تمام ماتریس های مقایسات زوجی نرخ ناسازگاری پرسشنامه کمتر از ۰/۱ بوده است که این موضوع نشان می دهد پایایی پرسشنامه AHP نیز در حد قابل قبولی قرار دارد.

### ۳-۱۲- ابزار تجزیه و تحلیل داده ها

#### نرم افزار SPSS

در این تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS، به کمک فنون آمار توصیفی، نظیر: جداول توزیع فراوانی و نمودارهای هیستوگرام به بررسی جمعیت شناختی نمونه آماری پرداخته و نیز، از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه برای آزمون فرضیه های تحقیق استفاده می شود.

#### نرم افزار Expert Choice(EC)

نرم افزار EC یکی از نرم افزارهای قوی و قابل اعتماد برای ارزیابی های مدل های چند شاخصه است که مورد حمایت توماس ساعتی بنیان گذار در روش AHP می باشد و دارای قابلیت های فراوانی از جمله آنالیز حساسیت، تصمیم گیری گروهی و ... می باشد.

این نرم افزار می تواند به سادگی کل AHP را به اجرا درآورد، بدین معنی که می تواند با مقایسه های زوجی و ترکیب و تلفیق نظرات گروه ضریب اهمیت شاخص ها را تعیین و در نهایت ارجحیت گزینه ها را بیان کند. همچنین این نرم افزار توانایی محاسبه نرخ ناسازگاری را دارد و استفاده کننده فقط باید مواظب باشد تا این شاخص از ۱/۱ بیشتر نشود. در این تحقیق از نرم افزار دیگری به نام Expert Choice که یک نرم افزار تخصصی برای تجزیه تحلیل فرآیند سلسله مراتبی، وزن دهی و الویت بندی عوامل است، استفاده شده است

# فصل چهارم

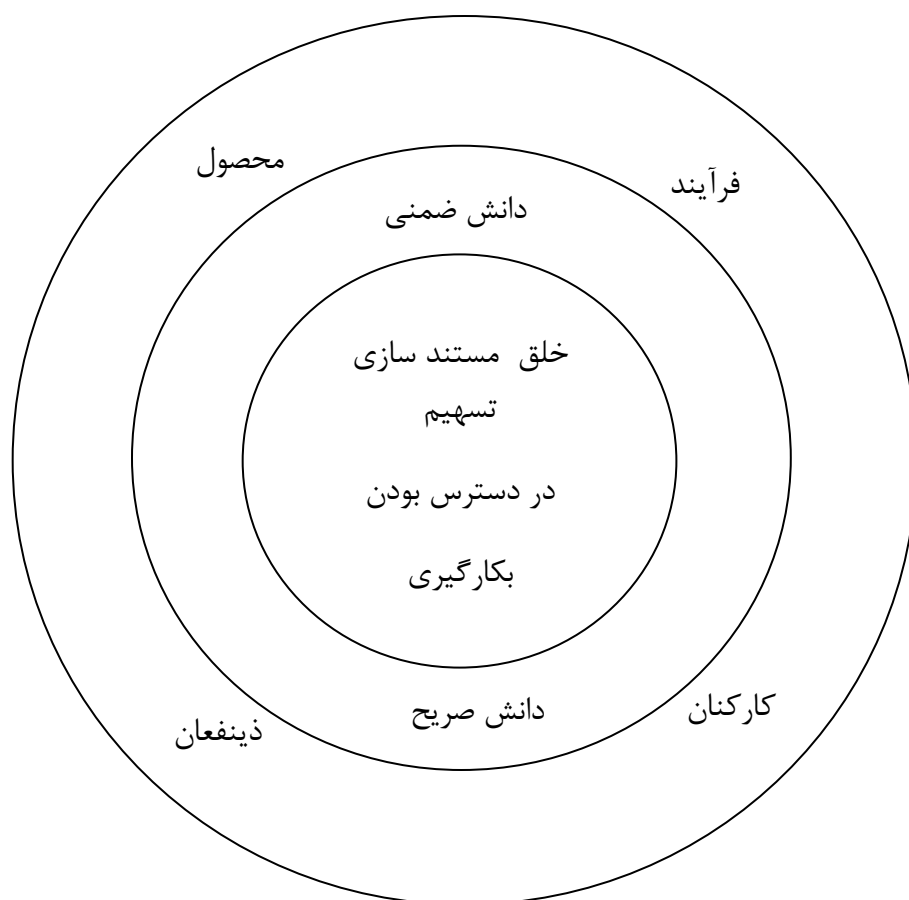
## یافته های تحقیق

پس از آنکه اطلاعات مورد نیاز گردآوری، استخراج و طبقه بندی شد، مرحله بعدی از فرآیند تحقیق که تجزیه و تحلیل اطلاعات است، آغاز می شود. ابتدا با بررسی پرسشنامه اول و میانگین گرفتن از امتیازات جمع آوری هر معیار، هر معیار که دارای میانگین بالاتر از ۷ را شناسایی کرده و جزء عوامل موثر بر مدیریت دانش معرفی می کنیم. در مرحله بعد به کمک تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و نرم افزار Expert Choice وزنهای معیارهای شناسایی شده را محاسبه کمک نرم افزار SPSS به مقایسه بدست آمده از جهت اثبات یا رد فرضیات، خواهیم پرداخت.

در این فصل نیز توضیحاتی در ارتباط با روشهای آماری مورد استفاده در پژوهش ارائه خواهد شد سپس با توجه به داده های جمع آوری شده عوامل موثر بر مدیریت دانش شناسایی شده و وزنهای و نیز الویت هر کدام از این معیارها به تفکیک هر مرحله از مدیریت دانش، از دیدگاه خبرگان و مدیران شرکت سایپا ارائه خواهد شد و در نهایت بر مبنای این اطلاعات به تجزیه و تحلیل فرضیات خواهیم پرداخت.

#### ۴-۲-مدیریت دانش در شرکت خودروسازی سایپا

فعالیت های مرتبط با مدیریت دانش پیرو ارتباط سایپا با شرکت نیسان در جهت پیاده سازی سیستم مدیریت کارخانه نیسان در شرکت سایپا از سال ۸۶ آغاز گردیده است. لیکن با توجه به گزارش بازخورد ارزیابی جایزه کیفیت در سال ۸۵ مبتنی بر عدم وجود رویکردی نظام مند در رابطه با مدیریت دانش، تیم مدیریت دانش در شرکت سایپا شکل گرفت و ۱۱ مدل مطرح در مدیریت دانش را مورد بررسی قرار داد و دو نوناکا و مدل یکپارچه دالکر را که یک مدل عمومی برای مدیریت دانش است را به عنوان مدل مناسب برای سایپا انتخاب کرد.



شکل (۴-۱) مدیریت دانش در شرکت خودروسازی سایپا

با توسعه فعالیت های تیم مدیریت دانش در سال ۸۶ چشم انداز و استراتژی های مدیریت دانش مطابق جدول زیر تهیه گردید و فرآیند پیاده سازی آن به صورت یک پروژه سازمانی تعریف گردید.

جدول (۴-۱) استراتژی های مدیریت دانش و ارتباط آن با چشم انداز شرکت سایپا

چشم انداز شرکت سایپا	استراتژی مدیریت دانش
همکار برگزیده خودروسازی جهانی	توسعه اتوماسیون در تمامی فرآیندهای شرکت جهت استفاده بهینه از اطلاعات و دانش
همکار برگزیده خودروسازان جهانی	نهادینه سازی سیستم مدیریت دانش در کلیه خطوط تولیدی گروه

همچنین کمیته اجرایی مدیریت دانش با ماموریت اجرای سیاست ها و برنامه های تدوین شده در کمیته راهبری مدیریت دانش، با تعیین نمایندگان دانشی در کلیه مدیریت ها جهت تسهیل اجرای برنامه های مذکور تشکیل گردید.

از جمله مهم ترین فعالیت های سازمان در این راستا به شرح زیر است:

• توسعه دانش کارکنان

دانش و شایستگی های کارکنان در بدو ورود به سازمان با آزموننی مورد شناسایی و ارزیابی قرار می گیرد و بر اساس مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و دوره های آموزشی که گذرانده اند با صلاحیت های درخواست شده واحد های سازمانی انطباق داده می شوند. سپس با توجه به استراتژی های سازمان در حیطه منابع انسانی توسعه دانش و شایستگی های کارکنان بر اساس روشها و دستورالعمل های معین در

برنامه قرار می‌گیرد. فعالیت‌های سازمان در جهت فرصت‌های خلق دانش متناسب با مخاطبین مختلف، فرصت‌های آموزشی برای یادگیری فردی، تیمی و سازمانی است که مطابق جدول زیر فراهم شده است و این امر موجب افزایش سرانه آموزش کل شرکت گردیده است.

جدول (۲-۴) توسعه دانش کارکنان

فرصت‌های یادگیری	نوع یادگیری	فرصت‌های یادگیری	نوع یادگیری
آموزش بدو استخدام	فردی	دانشگاه علمی- کاربردی گروه سایپا	سازمانی
برگزاری المپیاد	سازمانی	کتابخانه	فردی
کارگاه‌های آموزشی	تیمی	تالار گفتمان	تیمی
اینترانت	سازمانی	ماهنامه	سازمانی

#### • ایجاد فرصت برای ارتقاء مشارکت کارکنان

شرکت از طریق ایجاد و توسعه تیم‌های کاری و تدوین شناسنامه آنها، مشارکت جمعی را افزایش می‌دهد. با راه‌اندازی ایستگاه‌های مشارکت در سال ۸۷ با یادگیری از شرکت‌های موفق، مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری از طریق حضور نماینده منتخب آنان در کمیته‌های مختلف در تصمیم‌گیریها مشارکت داده و با توجه به نوع و اهمیت مشارکت به روش‌های گوناگون از کارکنان به شرح زیر قدردانی می‌نماید:

جدول (۳-۴) ایجاد فرصت برای ارتقاء مشارکت کارکنان

عنوان پاداش	فردی	تیمی
پرداخت ساعت اضافه به کارکنانی که کارکرد منظم دارند	✓	
واگذاری سهام	✓	✓
تشویق به صورت نقدی	✓	✓
درج موفقیت در شبکه و خبرنامه	✓	✓
حضور در سمینارها	✓	✓

#### • سیستم چرخه دانش

هر کاربر می تواند در هر مکان و زمانی، دانش خود را وارد سیستم نماید. اطلاعات به صورت انواع فایل‌های صوتی، تصویری و نوشتاری قابل دریافت می باشند. همچنین در صورت عدم تمایل به استفاده از سیستم کامپیوتری، کاربر دانش خود را در فرمتهای استاندارد می تواند تحویل سازمان دهد. سیستم با شناسایی نوع دانش به صورت اتوماتیک بر اساس مکانیزم های خاصی دانش را برای خبرگان ارسال می نماید. خبرگان بدون اطلاع از هویت تولید کنند دانش به آن نمره می دهند و دانش قبول، رد یا مشروط بر اساس اصلاحات می شود. دانش های قبول شده در بانک دانش قرار گرفته و امکان جستجو دانش را برای همه همکاران و بر اساس پروتکل های سطح دسترسی که به سیستم ارائه می شود فراهم می شود. سیستم دارای موتور جستجوی بسیار پیشرفته ای است که با ارائه کمترین کلمات کلیدی می تواند به بهترین نحوه نتایج مطلوب را متناسب با نیاز کاربر ارائه دهد.



## • چرخه سوال

کلیه کاربران می توانند سوالات خود را در این بخش مطرح نمایند. این قابلیت زمانی که فرد پاسخ مورد نظر خود را در میان دانش های وارد شده نیابد، بسیار مفید می باشد. سیستم پس از ورود و مشخص شدن فیلد تخصصی سوال، آن را به بهترین خبرگان جهت کسب پاسخ ارسال می نماید و فرد مورد نظر می تواند پاسخ های خود را دریافت نماید. همچنین طرح هم اندیشی سازمانی از دیگر مزایای این زیر سیستم است. که سوال در قسمت مربوطه مطرح شده و افراد به آن پاسخ می دهند.

### ۴-۳- مشخصات توصیفی نمونه

#### مشخصات عمومی خبرگان

در گروه خبرگان تعداد ۲۵ نفر در پاسخگویی به پرسشنامه شرکت کرده اند که مطابق جدول زیر تعداد ۲۱ نفر آنها مرد و تعداد ۴ نفر آنها زن بوده اند:

جدول (۴-۴) مشخصات جنسیتی خبرگان

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid male	۲۱	۸۴.۰	۸۴.۰	۸۴.۰
female	۴	۱۶.۰	۱۶.۰	۱۰۰.۰
Total	۲۵	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

مشخصات سنی آنها نیز در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول (۴-۵) مشخصات سنی خبرگان

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ۳۰-۳۹	۵	۲۰.۰	۲۰.۰	۲۰.۰
۴۰-۴۹	۱۵	۶۰.۰	۶۰.۰	۸۰.۰
۵۰-۵۹	۵	۲۰.۰	۲۰.۰	۱۰۰.۰
Total	۲۵	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

سطح تحصیلات این گروه نیز در جدول زیر خلاصه شده است که همگی دارای درجه تحصیلات بالایی هستند:

جدول (۴-۶) سطح تحصیلات خبرگان

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Master	۹	۳۶.۰	۳۶.۰	۳۶.۰
Doctor	۱۶	۶۴.۰	۶۴.۰	۱۰۰.۰
Total	۲۵	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

میزان تجربه این گروه نیز در جدول زیر خلاصه شده است، که حاکی از باتجربه بودن گروه است:

جدول (۷-۴) سنوات تجربه خبرگان

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ۹ or less	۵	۲۰.۰	۲۰.۰	۲۰.۰
۱۰-۱۹	۷	۲۸.۰	۲۸.۰	۴۸.۰
۲۰-۲۹	۱۱	۴۴.۰	۴۴.۰	۹۲.۰
۳۰-۳۹	۲	۸.۰	۸.۰	۱۰۰.۰
Total	۲۵	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

### مشخصات عمومی مدیران

در گروه مدیران تعداد ۳۱ نفر در پاسخگویی به پرسشنامه شرکت کرده اند که مطابق جدول زیر تعداد ۲۲ نفر آنها مرد و تعداد ۹ نفر آنها زن بوده اند، در ادامه وضعیت سنی، تحصیلاتی و سابقه کاری آنها در جداول زیر خلاصه شده است:

جدول (۸-۴) مشخصات جنسیتی مدیران

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid male	۲۲	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰
female	۹	۲۹.۰	۲۹.۰	۱۰۰.۰
Total	۳۱	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

جدول (٩-٤) مشخصات سنی مدیران

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	٣٠-٣٩	١٣	٤١.٩	٤١.٩	٤١.٩
	٤٠-٤٩	١٧	٥٤.٨	٥٤.٨	٩٦.٨
	٥٠-٥٩	١	٣.٢	٣.٢	١٠٠.٠
	Total	٣١	١٠٠.٠	١٠٠.٠	

جدول (١٠-٤) سطح تحصیلات مدیران

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bachelor	٣	٩.٧	٩.٧	٩.٧
	Master	٢٠	٦٤.٥	٦٤.٥	٧٤.٢
	Doctor	٨	٢٥.٨	٢٥.٨	١٠٠.٠
	Total	٣١	١٠٠.٠	١٠٠.٠	

جدول (١١-٤) سنوات تجربه مدیران

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	٩ or less	١٥	٤٨.٤	٤٨.٤	٤٨.٤
	١٠-١٩	١٤	٤٥.٢	٤٥.٢	٩٣.٥
	٢٠-٢٩	١	٣.٢	٣.٢	٩٦.٨
	٣٠-٣٩	١	٣.٢	٣.٢	١٠٠.٠
	Total	٣١	١٠٠.٠	١٠٠.٠	

#### ۴-۵- چگونگی تحلیل داده ها

##### ۴-۵-۱- چگونگی تحلیل داده های پرسشنامه اول

در این پرسشنامه ۴۸ عامل پیشنهادی موثر بر هر کدام از مراحل مدیریت دانش نام برده شده اند. این عوامل بر اساس طیف لیکرت ۱۰ تایی امتیاز بندی شده و پس از میانگین گیری از این امتیازات، هر عامل که دارای میانگینی بالاتر از ۷ باشد، به عنوان عامل موثر شناسایی می شود. در جدول صفحه بعد میانگین امتیازات هر عامل به طور خلاصه آورده شده است:

جدول (۴-۱۲) میانگین معیارهای شناسایی شده بر اساس طیف لیکرت ۱۰ گزیننه ای

معیار	Mean	معیار	Mean
۱.Socialization	۸.۳۳	۲۵.Sharing.Financial.Motivations	۷.۹۱
۲.Externalization	۸.۰۹	۲۶.Sharing.Non.Financial.Motivatioons	۸.۰۰
۳.Combination	۷.۸۵	۲۷.Compete	۷.۸۷
۴.Internalization	۸.۰۰	۲۸.Organization Commitment	۸.۱۵
۵.Person	۷.۹۶	۲۹.Confessed to not knowing	۸.۰۷
۶.Group	۱۰.۱۵	۳۰.Power	۸.۰۹
۷.Creation.Formalization	۸.۱۶	۳۱.Trust	۷.۷۵
۸.Creation.Centralization	۸.۰۴	۳۲.Groupware	۸.۴۲
۹.Creation.Complexity	۷.۹۸	۳۳.Training for use of Technology	۸.۳۱
۱۰.Communication Structure	۸.۰۴	۳۴.Database	۷.۷۱
۱۱.Information Structure	۸.۳۳	۳۵.Security	۸.۲۲
۱۲.Support	۸.۷۳	۳۶.Accessing.Technology	۸.۴۲
۱۳.Strategy	۸.۲۰	۳۷.Explorer	۷.۷۵
۱۴.Format	۷.۸۹	۳۸.Accessing.Inform.Group	۸.۳۶
۱۵.Update	۸.۳۶	۳۹.Use.Financial.Motivations	۷.۹۳
۱۶.Objective	۸.۵۵	۴۰.Use.Non.Financial Motivations	۸.۳۶
۱۷.Time	۷.۹۱	۴۱.Experience	۸.۱۸
۱۸.Ignorance on Both Ends	۸.۰۰	۴۲.Specialty Skills	۸.۰۲
۱۹.Communication Skills	۷.۸۷	۴۳.Advisor	۸.۲۷
۲۰.Posts In Formal Structure	۸.۱۵	۴۴.Facilities	۷.۹۳
۲۱.Layout	۸.۰۷	۴۵.Transgressive culture	۸.۲۵
۲۲.location	۸.۰۹	۴۶.Use.Formalization	۸.۰۵
۲۳.Sharing.formal.Group	۷.۷۵	۴۷.Use.Centralization	۷.۸۵
۲۴.Sharing.Informal.Group	۸.۴۲	۴۸.Use.Complexity	۷.۷۸

به این ترتیب عوامل شناسایی شده، از سوی کارشناسان داخلی و خارجی مورد تأیید قرار گرفت و تمام عوامل با میانگین بالاتر از ۷ مورد ارزیابی قرار گرفتند.

بررسی پایایی این پرسش نامه که ۵۶ مدیر و خبره به ۴۸ سوال پرسشنامه پاسخ داده اند، بر اساس آلفای کرونباخ انجام شده است و نشان می دهد پرسش نامه با آلفای کرونباخ در سطح ۸۵٪، از سطح

پایایی خوبی برخوردار است. در جدول زیر خروجی نرم افزار SPSS برای بررسی پایایی نشان داده شده است

جدول (۴-۱۳) آلفای کرونباخ پرسشنامه

Cronbach's Alpha	N of Items
.۸۵۵	۴۸

#### ۴-۵-۲-چگونگی تحلیل داده های پرسشنامه دوم

برای بررسی فرضیه، از فرضیه  $H_0$  و فرضیه  $H_1$  که به صورت زیر بیان می شود استفاده می شود:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_f = \mu_m \\ H_1: \mu_f \neq \mu_m \end{array} \right. \quad (۴-۱)$$

$H_0$ : بین میانگین وزن معیار مورد نظر از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

$H_1$ : بین میانگین وزن معیار مورد نظر از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود دارد.

بدین منظور، ابتدا آزمون برابری واریانس (Levene's Test for Equality of Variances) نیاز است تا در سطح معنی داری ۵ درصد برابری واریانس در دو گروه. با فرض برابری یا نابرابری واریانس در دو گروه به بررسی آزمون تساوی میانگین (Independent Samples Test) در دو گروه مستقل خبرگان و مدیران در تک تک معیارها در سطح ۹۵ درصد خواهیم پرداخت. لازم به یادآوری است در تمام ماتریسهای

مقایسات زوجی مدیران و خبرگان نرخ ناسازگاری کمتر از ۰.۱ ارزیابی شده است و این باعث شده است پایایی پرسشنامه در حد بالایی قابل قبول باشد.

#### ۴-۶- بررسی فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی این تحقیق مشتمل بر ۵ فرضیه فرعی است که هر کدام از این ۵ فرضیه برای بررسی دقیق تر به چند فرضیه فرعی فرعی تقسیم می شود. هر یک از فرضیات فرعی فرعی به بررسی تعدادی از معیارهای شناسایی شده می پردازد، تا در نهایت تمام معیارهای شناسایی شده که شامل ۴۸ معیار است، مورد آزمون قرارگیرند. در جدول زیر ارتباط بین فرضیه اصلی و فرضیات فرعی و فرضیات فرعی فرعی بطور خلاصه نشان داده شده است:

جدول (۴-۱۴) دسته بندی فرضیات تحقیق

شامل ۱۳ فرضیه: فرضیه فرعی فرعی اول الی سیزدهم	فرضیه فرعی اول	فرضیه اصلی
شامل ۳ فرضیه: فرضیه فرعی فرعی چهاردهم الی شانزدهم	فرضیه فرعی دوم	
شامل ۱۷ فرضیه: فرضیه فرعی فرعی هفدهم الی سی و سوم	فرضیه فرعی سوم	
شامل ۵ فرضیه: فرضیه فرعی فرعی سی و چهارم الی سی و هشتم	فرضیه فرعی چهارم	
شامل ۱۰ فرضیه: فرضیه فرعی فرعی سی و نهم الی چهل و هشتم	فرضیه فرعی پنجم	



#### ۴-۶-۱- بررسی فرضیات فرعی تحقیق

##### ۴-۶-۱-۱- بررسی فرضیه فرعی اول

فرضیه فرعی اول: بین میانگین وزن عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه ابتدا میانگین وزن هر کدام از عوامل موثر بر خلق دانش که شامل ۱۳ معیار است را از دیدگاه خبرگان و مدیریت محاسبه کرده و سپس با استفاده از آزمون فرض به بررسی وضعیت هر کدام از معیارها می پردازیم. پس ابتدا به بررسی ۱۳ فرضیه فرعی فرعی که معیارهای خلق دانش هستند می پردازیم تا بر مبنای این ۱۳ فرضیه فرعی فرعی، فرضیه فرعی مورد سنجش قرار گیرد.

##### فرآیندهای خلق دانش

چهار معیار اول که بر مدیریت دانش موثر هستند، فرآیندهای خلق دانش هستند. در جدول زیر آزمون تساوی میانگین وزن این عوامل از دیدگاه خبرگان و مدیران (دو گروه مستقل) آزمون می شود.

جدول (۴-۱۵) بررسی فرضیات مربوط به فرآیندهای خلق دانش

	Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
Socialization	Equal variances assumed	.۰۶۹	.۶۹۹	-.۰۱۰۸۰۲	.۰۰۷۲۹۲
	Equal variances not assumed		.۶۹۲	-.۰۱۰۵۹۰	.۰۰۷۰۸۱
Externalization	Equal variances assumed	.۴۰۴	.۷۸۲	-.۰۵۴۱۹۹	.۰۷۱۶۷۵
	Equal variances not assumed		.۷۹۱	-.۰۵۷۶۱۹	.۰۷۵۰۹۵
Combination	Equal variances assumed	.۲۰۴	.۰۱۰	-.۰۱۲۴۵۱	-.۰۰۱۷۴۲
	Equal variances not assumed		.۰۱۵	-.۰۱۲۷۴۲	-.۰۰۱۴۵۲
Internalization	Equal variances assumed	.۲۸۵	.۹۲۹	-.۰۲۴۹۸۶	.۰۲۲۸۴۴
	Equal variances not assumed		.۹۳۵	-.۰۲۷۷۵۰	.۰۲۵۶۰۸

### بررسی فرضیه فرعی اول (اجتماعی کردن)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر ۰.۰۶۹ است که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها به شرط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۶۹۹ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "اجتماعی کردن" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی دوم (بیرونی کردن)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۴۰۴ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها به شرط تساوی

واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۷۸۲ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد که اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "بیرونی کردن" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی سوم (ترکیب کردن)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۲۰۴ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است، در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها با شرط نابرابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۱ و کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معناداری بین میانگین وزن معیار "ترکیب کردن" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد منفی بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان بیشتر است و مدیران توجه بیشتری به معیار ترکیب کردن، که فرآیند تبدیل دانش آشکار به دانش آشکار است، دارند که این نکته نشان می دهد مدیران تأکید زیادی به دانش آشکار دارند و این باعث بی توجهی به دانش پنهان و معیارهای دیگر خواهد شد.

### بررسی فرضیه فرعی چهارم (درونی کردن)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۲۸۵ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها با شرط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۹۲۹ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد

است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " درونی کردن " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### ساختارهای خلق دانش

جدول (۴-۱۶) بررسی فرضیات مربوط به ساختارهای خلق دانش

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
			Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Person	Equal variances assumed	.۱۰۳	.۴۸۴	-.۰۰۸۱۳۲	.۰۱۶۹۶۳
	Equal variances not assumed		.۴۹۵	-.۰۰۸۵۰۱	.۰۱۷۳۳۲
Group	Equal variances assumed	.۸۰۳	.۰۹۶	-.۰۰۳۷۸۲	.۰۴۵۰۱۵
	Equal variances not assumed		.۱۰۱	-.۰۰۴۱۳۷	.۰۴۵۳۷۰
Formalization	Equal variances assumed	.۰۳۹	.۷۰۷	-.۰۱۲۹۶۲	.۰۰۸۸۵۱
	Equal variances not assumed		.۷۱۶	-.۰۱۳۳۸۴	.۰۰۹۲۷۳
Centralization	Equal variances assumed	.۸۵۹	.۳۸۸	-.۰۱۳۹۶۵	.۰۰۵۵۱۵
	Equal variances not assumed		.۳۸۸	-.۰۱۳۹۵۸	.۰۰۵۵۰۷
Complexity	Equal variances assumed	.۰۷۲	.۵۳۴	-.۰۰۷۵۲۱	.۰۰۳۹۴۵
	Equal variances not assumed		.۵۴۹	-.۰۰۷۷۶۵	.۰۰۴۱۸۹
Communication Structure	Equal variances assumed	.۰۱۴	.۰۶۲	-.۰۲۵۲۰۸	.۰۰۰۶۲۵
	Equal variances not assumed		.۰۴۲	-.۰۲۴۱۱۱	-.۰۰۰۴۷۳
Information Structure	Equal variances assumed	.۴۲۱	.۷۵۹	-.۰۰۵۰۷۷	.۰۰۶۹۲۵
	Equal variances not assumed		.۷۵۴	-.۰۰۴۹۶۸	.۰۰۶۸۱۵

### بررسی فرضیه فرعی فرعی پنجم (فرد)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۱۰۳ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد به شرط تساوی واریانس ها برابر است با ۰.۴۸۴ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " فرد " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی ششم (گروه)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۸۰۳ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها به شرط تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۹۶ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " گروه " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی هفتم (رسمیت)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۰۳۹ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است، در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط عدم تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۷۱۶ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " رسمیت " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی هشتم (تمرکز)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۸۵۹ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۳۸۸ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " تمرکز " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی نهم (پیچیدگی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۰۷۲ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها به شرط تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۵۳۴ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " پیچیدگی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی دهم (ساختارهای ارتباطاتی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۰۱۴ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۴۲ و کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " ساختارهای ارتباطاتی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد منفی بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان بیشتر است و مدیران توجه بیشتری به ساختارهای ارتباطاتی دارند. این نکته نشان می دهد که مدیران تأکید زیادی بر ابزارهای فناوری که باعث ایجاد ارتباطات می شود، دارند و این تأکید بیش از حد آنها را از ارتباطات رودرروی انسانی غافل می کند.

### بررسی آزمون فرعی فرعی یازدهم (ساختارهای اطلاعاتی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۴۲۱ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در حالت تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۷۵۹ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "ساختارهای اطلاعاتی" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### زیربناهای خلق دانش

جدول (۴-۱۷) بررسی فرضیات مربوط به زیر بناهای خلق دانش

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means			
		Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
Support	Equal variances assumed	.۹۰۳	.۸۳۱	-.۰۷۰۹۱۴	.۰۵۷۲۰۶
	Equal variances not assumed		.۸۳۲	-.۰۷۱۳۱۷	.۰۵۷۶۰۹
Strategy	Equal variances assumed	.۲۵۴	.۷۱۰	-.۰۶۰۴۴۳	.۰۴۱۴۳۰
	Equal variances not assumed		.۷۱۶	-.۰۶۱۷۷۷	.۰۴۲۷۶۴

### بررسی فرضیه فرعی فرعی دوازدهم (حمایت)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۹۰۳ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۸۳۱ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "حمایت" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سیزدهم (استراتژی)

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۲۵۴ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۷۱۰ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "استراتژی" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

در نهایت با توجه به آزمون های فرض در ۱۳ معیار موثر بر خلق دانش، در ۱۱ معیار آن، بین میانگین وزن معیارها در دو گروه خبرگان و مدیران تفاوت معنا داری مشاهده نشد و ۱۱ فرضیه تأیید و ۲ فرضیه رد شد. یعنی ۸۵ درصد تأیید شده اند که این باعث تأیید فرضیه فرعی خواهد شد. یعنی بین میانگین وزن معیارهای موثر بر خلق دانش در دو گروه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری مشاهده نمی شود. نتایج حاصل از بررسی فرضیات فرعی فرعی به طور خلاصه در جدول زیر آورده شده است:



جدول (۴-۱۸) نتیجه فرضیات مربوط به خلق دانش

نتیجه	فرضیه	نتیجه	فرضیه
تأیید شد	تمرکز	تأیید شد	اجتماعی کردن
تأیید شد	پیچیدگی	تأیید شد	بیرونی کردن
رد شد	ساختارهای ارتباطاتی	رد شد	ترکیب کردن
تأیید شد	ساختارهای اطلاعاتی	تأیید شد	درونی کردن
تأیید شد	حمایت	تأیید شد	فرد
تأیید شد	استراتژی	تأیید شد	گروه
		تأیید شد	رسمیت

#### ۴-۶-۱-۲- بررسی فرضیه فرعی دوم

فرضیه: بین میانگین وزن عوامل موثر بر مستندسازی دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه نیاز است تا ابتدا میانگین وزن هر کدام از عوامل موثر بر مستندسازی دانش که شامل ۳ معیار شماره چهارده الی شانزده است را از دیدگاه خبرگان و مدیران محاسبه کرده و با استفاده از آزمون فرض میانگین دو نمونه مستقل به بررسی وضعیت هر کدام از این عوامل بپردازیم.

جدول (۴-۱۹) بررسی فرضیات مربوط به مستند سازی دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Format	Equal variances assumed	.۰۰۰	.۰۰۱	-.۰۳۹۷۰۱	-.۰۱۰۵۰۱
	Equal variances not assumed		.۰۰۱	-.۰۳۸۹۴۹	-.۰۱۱۲۵۲
Update	Equal variances assumed	.۱۳۵	.۸۲۰	-.۰۷۲۷۴۳	.۰۵۷۸۵۰
	Equal variances not assumed		.۸۲۵	-.۰۷۵۱۲۱	.۰۶۰۲۲۸
Objective	Equal variances assumed	.۹۶۶	.۲۳۴	-.۰۲۹۴۹۲	.۱۱۸۲۷۲
	Equal variances not assumed		.۲۳۳	-.۰۲۹۴۵۰	.۱۱۸۲۲۹

#### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهاردهم(فرمت)

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با صفر که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط نابرابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۰۱ و کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " فرمت " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد منفی بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان بیشتر است و مدیران توجه بیشتری به فرمت و قالب مستندسازی دارند. در صورتی دو معیار دیگر مهمتر از فرمت هستند و این یک اشتباه

برای مدیران است و نباید روی این معیار تأکید زیادی داشته باشند. این باعث می شود تا از سایر معیارهای مهم مستندسازی دانش غافل باشند و یا منابع خود را بیش از اندازه صرف این معیار کنند.

### بررسی آزمون فرعی فرعی پانزدهم (به روز بودن دانش)

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۱۳۵ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۸۲۰ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "به روز بودن دانش" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی آزمون فرعی فرعی شانزدهم (عینی بودن)

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۹۶۶ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۲۳۴ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "عینی بودن" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

با توجه به آزمون های فرض در ۳ معیار موثر بر مستندسازی دانش، در ۲ معیار آن، بین میانگین وزن معیارها در دو گروه خبرگان و مدیران تفاوت معنا داری مشاهده نشد و ۲ فرضیه تأیید و ۱ فرضیه رد شد. یعنی ۶۶ درصد معیارها تأیید شده اند که این باعث تأیید فرضیه فرعی دوم خواهد شد. یعنی بین میانگین وزن معیارهای موثر بر مستندسازی دانش در دو گروه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری

مشاهده نمی شود.

جدول (۴-۲۰) نتیجه فرضیات مربوط به مستندسازی دانش

نتیجه	فرضیه
رد شد	فرمت
تأیید شد	به روز بودن
تأیید شد	عینی بودن

#### ۴-۶-۱-۳- بررسی فرضیه فرعی سوم

فرضیه: بین میانگین وزن عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه نیاز است تا ابتدا میانگین وزن هر کدام از عوامل موثر بر مستندسازی دانش که شامل ۱۷ معیار به شماره هفده الی سی و چهار است را از دیدگاه خبرگان و مدیران محاسبه کرده و با استفاده از آزمون فرض به بررسی وضعیت هر کدام از این عوامل بپردازیم.

## عوامل فردی

جدول (۴-۲۱) بررسی فرضیات مربوط به عوامل فردی تسهیم دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Time	Equal variances assumed	.۱۶۱	.۱۶۶	-.۰۲۷۱۱۴	.۰۰۴۷۸۴
	Equal variances not assumed		.۱۷۶	-.۰۲۷۵۳۱	.۰۰۵۲۰۰
Ignorance on Both Ends	Equal variances assumed	.۳۰۲	.۸۸۵	-.۰۲۴۲۷۰	.۰۲۸۰۷۱
	Equal variances not assumed		.۸۹۳	-.۰۲۶۵۷۷	.۰۳۰۳۷۸
Communication Skills	Equal variances assumed	.۰۵۱	.۲۹۸	-.۰۱۳۱۱۸	.۰۰۴۰۹۱
	Equal variances not assumed		.۳۱۸	-.۰۱۳۵۲۳	.۰۰۴۴۹۶

### بررسی فرضیه فرعی فرعی هفدهم (زمان)

مطابق جدول ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۱۶۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۱۶۶ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " زمان " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی آزمون فرعی فرعی هجدهم (جهالت دو طرفه )

مطابق جدول ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۳۰۲ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۸۸۵ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " جهالت دو طرفه " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی آزمون فرعی فرعی نوزدهم (مهارتهای ارتباطاتی )

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۰۵۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۲۹۸ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " مهارتهای ارتباطاتی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

## عوامل سازمانی

جدول (۴-۲۲) بررسی فرضیات مربوط به عوامل سازمانی تسهیم دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Posts In Formal Structure	Equal variances assumed	.۰۱۶	.۱۳۵	-.۰۱۰۶۹۴	.۰۰۱۴۸۱
	Equal variances not assumed		.۱۶۳	-.۰۱۱۱۶۵	.۰۰۱۹۵۲
Layout	Equal variances assumed	.۱۴۰	.۰۵۵	-.۰۰۰۰۹۳	.۰۰۹۰۴۳
	Equal variances not assumed		.۰۶۴	-.۰۰۰۲۷۴	.۰۰۹۲۲۴
Location	Equal variances assumed	.۱۱۱	.۰۰۶	.۰۰۱۲۳۴	.۰۰۶۸۹۰
	Equal variances not assumed		.۰۰۹	.۰۰۱۰۶۰	.۰۰۷۰۶۴
Sharing.formal.Group	Equal variances assumed	.۸۷۱	.۰۲۷	-.۰۰۹۹۵۵	-.۰۰۰۶۱۰
	Equal variances not assumed		.۰۳۴	-.۰۱۰۱۵۷	-.۰۰۰۴۰۸
Sharing.Informal.Group	Equal variances assumed	.۰۳۷	.۵۳۸	-.۰۱۷۶۹۲	.۰۳۳۵۲۷
	Equal variances not assumed		.۵۸۳	-.۰۲۱۳۸۶	.۰۳۷۲۲۱

### بررسی فرضیه فرعی فرعی بیستم (پست های رسمی)

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۰۱۶ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط عدم برابری واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۱۶۳ و بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان میدهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " پست های رسمی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی بیست و یکم (چیدمان واحد های کاری )

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۱۴ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۵۵ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " چیدمان واحد های کاری " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی بیست و دوم (کانون مرکزی فعالیتها)

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۱۱۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط عدم تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۰۶ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معناداری بین میانگین وزن معیار " کانون مرکزی فعالیتها " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد مثبت بدست آمده نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان کمتر است و مدیران به ایجاد یک مکان رسمی به عنوان کانون مرکزی فعالیت ها توجه کمی دارند، که این یک اشتباه مدیران است که می تواند باعث ناکارآمدی مدیریت دانش شود.



### بررسی فرضیه فرعی بیست و سوم (گروه های رسمی)

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس برابر است با ۰.۸۷۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۲۷ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " گروه های رسمی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد منفی بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان بیشتر است. در واقع باید یادآوری کرد برای تسهیم دانش فرآیندهای غیر رسمی کارایی بیشتری دارند و مدیران نباید بر روی فرآیندهای رسمی زیاد تأکید کنند.

### بررسی فرعی بیست و چهارم (گروه های غیر رسمی)

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۰۳۷ است، که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط نا برابری واریانس در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۵۳۸ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " گروه های غیر رسمی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

## عوامل فرهنگی

جدول (۴-۲۳) بررسی فرضیات مربوط به عوامل فرهنگی تسهیم دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Financial.Motivations	Equal variances assumed	.۸۴۶	.۰۰۱	-.۰۱۰۵۷۷	.۰۰۰۰۱۷
	Equal variances not assumed		.۰۴۶	-.۰۱۰۴۷۰	-.۰۰۰۰۹۰
Non.Financial.Motivations	Equal variances assumed	.۴۶۸	.۰۰۰	.۰۲۴۵۲۱	.۰۵۸۹۷۶
	Equal variances not assumed		.۰۰۰	.۰۲۵۱۹۹	.۰۵۸۲۹۸
Compete	Equal variances assumed	.۵۰۸	.۶۷۴	-.۰۳۶۳۰۰	.۰۵۵۶۷۶
	Equal variances not assumed		.۶۸۳	-.۰۳۷۷۲۷	.۰۵۷۱۰۳
Organization Commitment	Equal variances assumed	.۲۳۶	.۴۵۸	-.۰۰۶۱۹۱	.۰۱۳۵۵۷
	Equal variances not assumed		.۴۴۴	-.۰۰۵۸۹۵	.۰۱۳۲۶۰
Confessed to not knowing	Equal variances assumed	.۰۳۲	.۵۱۰	-.۰۰۳۰۳۴	.۰۰۶۰۳۳
	Equal variances not assumed		.۵۳۳	-.۰۰۳۳۲۶	.۰۰۶۳۲۵
Power	Equal variances assumed	.۱۱۱	.۱۳۲	-.۰۱۰۲۴۹	.۰۷۶۰۶۴
	Equal variances not assumed		.۱۷۸	-.۰۱۵۹۹۲	.۰۸۱۸۰۶
Trust	Equal variances assumed	.۲۹۲	.۱۱۰	-.۰۰۲۴۱۷	.۰۲۳۰۴۱
	Equal variances not assumed		.۱۲۰	-.۰۰۲۷۸۰	.۰۲۳۴۰۴

### بررسی فرضیه فرعی فرعی بیست و پنجم (انگیزش مالی)

مطابق جدول ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس  $۰.۸۴۶$  است، که بزرگ تر از سطح معنی داری  $۵\%$  است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس در سطح  $۹۵$  درصد برابر است با  $۰.۰۵۱$  که بزرگ تر از سطح معنی داری  $۵$  درصد است.

بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " انگیزش مالی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی بیست و ششم (انگیزش غیر مالی )

مطابق جدول، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۴۶۸ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس در سطح ۹۵ درصد برابر است با صفر که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " انگیزش غیر مالی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد مثبت بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان کمتر است. این نکته بیان می کند که سازمان تأکید زیادی بر انگیزش های غیر مالی ندارد و این عدم تأکید سازمان بر انگیزش های مالی باعث ناکارآمدی مدیریت دانش در سازمان می شود. سازمان باید بتواند از مزایای انگیزش های غیر مالی برای کارکنان خود استفاده کند. از سوی دیگر باید توجه داشت که کارایی این محرکها بیش از محرکهای مالی است.

### بررسی فرضیه فرعی بیست و هفتم (رقابت)

مطابق جدول زیر، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۵۰۸ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در شرایط برابری واریانس در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۶۷۴ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین

فرض  $H$ . تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " رقابت " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

#### بررسی فرضیه فرعی بیست و هشتم (تعهد سازمانی)

مطابق جدول ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۲۳۶ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در حالت تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر ۰.۴۵۸ است که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H$ . تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " تعهد سازمانی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

#### بررسی فرضیه فرعی بیست و نهم (اعتراف به ندانستن)

مطابق جدول ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۳۲ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. بر اساس داده های ستون اول، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر ۰.۵۱ است با که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H$ . تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " اعتراف به ندانستن " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

#### بررسی فرضیه فرعی سی ام (قدرت)

مطابق جدول بالا ، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۱۱۱ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر ۰.۱۳۲ است که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H$ . تایید می

شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " قدرت " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی سی و یکم (اعتماد)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۲۹۲ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۱۱۰ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " اعتماد " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### عوامل تکنولوژیکی

جدول (۴-۲۴) بررسی فرضیات مربوط به عوامل تکنولوژیکی تسهیم دانش

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
			Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Groupware	Equal variances assumed	.۷۵۴	.۲۵۴	-.۰۰۲۵۲۴	.۰۰۹۳۶۳
	Equal variances not assumed		.۲۵۷	-.۰۰۲۵۷۶	.۰۰۹۴۱۵
Training for use of Technology	Equal variances assumed	.۱۸۱	.۰۱۲	.۰۰۱۴۷۶	.۰۱۱۶۸۶
	Equal variances not assumed		.۰۱۴	.۰۰۱۳۸۹	.۰۱۱۷۷۳

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و دوم (گروه افزار)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۷۵۴ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است ۰.۲۵۴ با که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " گروه افزار" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و سوم (آموزش استفاده از گروه افزار)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۱۸۱ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود، Sig آزمون تساوی میانگین ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۱۲ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " آموزش استفاده از گروه افزار " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.

با توجه به دو ستون آخر جدول، تفاوت واقعی این دو وزن با اطمینان ۹۵٪ بین دو عدد مثبت بدست آمده که نشان می دهد میانگین نظرات مدیران نسبت به خبرگان کمتر است. این نکته بیان می کند که سازمان باید تأکید بیشتری بر آموزش استفاده از گروه افزارها را برای کارکنان داشته باشد. چرا که گروه افزارها، فناوری های مفیدی برای تسهیم دانش هستند و بسیاری از کارکنان به دلیل ناآشنایی با این فناوری از استفاده از آن اکراه دارند.

نتیجه ۱۷ آزمون فرعی فرعی که برای بررسی فرضیه فرعی سوم یعنی تسهیم دانش صورت گرفت به طور خلاصه در جدول زیر آمده است:

جدول (۴-۲۵) نتیجه فرضیات مربوط به تسهیم دانش

نتیجه	فرضیه	نتیجه	فرضیه
رد شد	انگیزش های غیر مالی	تأیید شد	زمان
تأیید شد	رقابت	تأیید شد	جهالت دو طرفه
تأیید شد	تعهد سازمانی	تأیید شد	مهارت های ارتباطی
تأیید شد	اعتراف به ندانستن	تأیید شد	پست های رسمی
تأیید شد	قدرت	تأیید شد	چیدمان واحدهای کاری
تأیید شد	اعتماد	رد شد	مرکز کانونی فعالیت ها
تأیید شد	گروه افزار	رد شد	گروه های رسمی
رد شد	آموزش استفاده از فناوریها	تأیید شد	گروه های غیر رسمی
		تأیید شد	انگیزش های مالی

با توجه به تأیید ۱۳ فرضیه فرعی فرعی و رد شدن ۴ فرضیه، می توان گفت که فرض  $H_0$  تأیید می شود و فرضیه فرعی سوم نیز تأیید می شود و بین میانگین وزن های عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

#### ۴-۶-۱-۴- بررسی فرضیه فرعی چهارم

فرضیه: بین میانگین وزن عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه نیاز است تا ابتدا میانگین وزن هر کدام از عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش که شامل ۵ معیار است را از دیدگاه خبرگان و مدیران محاسبه کرده و با استفاده از آزمون فرض میانگین دو نمونه مستقل به بررسی وضعیت هر کدام از این عوامل پردازیم. آزمون مقایسه میانگین این عوامل در دو جامعه مستقل در جدول زیر مشاهده می شود:



جدول (۴-۲۶) بررسی فرضیات مربوط به در دسترس بودن دانش

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
			Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Database	Equal variances assumed	.815	.477	-.034197	.016204
	Equal variances not assumed		.477	-.034180	.016186
Security	Equal variances assumed	.013	.541	-.034616	.018366
	Equal variances not assumed		.562	-.036248	.019997
Accessing.Technology	Equal variances assumed	.894	.678	-.049971	.001842
	Equal variances not assumed		.67	-.049891	.001762
Explorer	Equal variances assumed	.877	.219	-.060565	.014201
	Equal variances not assumed		.221	-.060707	.014344
Accessing.Inform.Group	Equal variances assumed	.285	.074	-.000982	.124826
	Equal variances not assumed		.078	-.006986	.120830

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و چهارم (پایگاه داده)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۸۱۵ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۴۷۷ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " پایگاه داده " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و پنجم (امنیت)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۰۱۳ است، که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۵۶۲ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "امنیت" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و ششم (تکنولوژی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۸۹۴ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تایید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۶۸ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "تکنولوژی" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و هفتم (جستجوگرها)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۸۷۷ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تایید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۲۱۹ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "جستجوگرها" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و هشتم (گروه های غیر رسمی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۲۸۵ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۷۴ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "گروه های غیر رسمی" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

در نهایت با بررسی این ۵ فرضیه فرعی فرعی و تأیید هر ۵ فرضیه، میتوان نتیجه گرفت که فرضیه فرعی چهارم نیز تأیید می شود و بین میانگین وزن های عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

در جدول زیر نتایج این ۵ فرضیه فرعی فرعی به خلاصه آورده شده است:

جدول (۴-۲۷) نتیجه فرضیات مربوط به در دسترس بودن دانش

نتیجه	فرضیه
تأیید شد	پایگاه داده
تأیید شد	امنیت
تأیید شد	تکنولوژی
تأیید شد	جستجوگرها
تأیید شد	گروه های غیر رسمی

#### ۴-۶-۱-۵- بررسی فرضیه فرعی پنجم

فرضیه: بین میانگین وزن عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه نیاز است تا ابتدا میانگین وزن هر کدام از عوامل موثر بر بکارگیری دانش که شامل ۱۰ معیار است را از دیدگاه خبرگان و مدیران محاسبه کرده و با استفاده از آزمون فرض میانگین دو نمونه مستقل به بررسی وضعیت هر کدام از این عوامل بپردازیم. آزمون مقایسه میانگین این عوامل در دو جامعه مستقل در جدول زیر مشاهده می شود:

#### خواستن

جدول (۴-۲۸) بررسی فرضیات مربوط به عوامل خواستن در بکارگیری دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (۲-tailed)	۹۵% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Use.Financial.Motivations	Equal variances assumed	.۳۰۳	.۷۱۵	-.۰۷۰۳۷۶	.۰۴۸۵۶۶
	Equal variances not assumed		.۷۲۲	-.۰۷۲۳۵۶	.۰۵۰۵۴۵
Use.Non.Financial Motivations	Equal variances assumed	.۷۷۲	.۱۵۶	-.۰۱۶۸۷۹	.۱۰۲۹۸۲
	Equal variances not assumed		.۱۵۹	-.۰۱۷۴۲۳	.۱۰۳۵۲۶

### بررسی فرضیه فرعی فرعی سی و نهم (انگیزش های مالی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۳۰۳ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۷۱۷ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " انگیزش های مالی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهل (انگیزش های غیر مالی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۷۷۲ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۱۵۶ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " انگیزش های غیر مالی " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

## توانستن

جدول (۴-۲۹) بررسی فرضیات مربوط به عوامل توانستن در بکارگیری دانش

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
			Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Experience	Equal variances assumed	.009	.126	-.051174	.006487
	Equal variances not assumed		.145	-.052685	.007999
Specialty Skills	Equal variances assumed	.393	.443	-.021971	.049576
	Equal variances not assumed		.452	-.022847	.050453

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهارم و یکم (تجربه)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس  $0.009$  است، که کوچک تر از سطح معنی داری  $5\%$  است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای عدم تساوی واریانس ها در سطح  $95\%$  برابر است با  $0.145$  که بزرگ تر از سطح معنی داری  $5\%$  درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تأیید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " تجربه " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهارم و دوم (مهارت)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس  $0.393$  است، که بزرگ تر از سطح معنی داری  $5\%$  است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح  $95\%$  برابر است با  $0.443$  که بزرگ تر از سطح معنی داری  $5\%$  درصد است.

بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " مهارت " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

## امکان داشتن

## عوامل محیطی

جدول (۴-۳) بررسی فرضیات مربوط به عوامل محیطی در بعد امکان داشتن در بکارگیری دانش

		Levene's Test for Equality of Variances Sig.	t-test for Equality of Means		
			Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Advisor	Equal variances assumed	.001	.003	-.009775	-.002199
	Equal variances not assumed		.001	-.009506	-.002418
Facilities	Equal variances assumed	.435	.281	-.006018	.001781
	Equal variances not assumed		.263	-.005875	.001638
Use.Culture	Equal variances assumed	.007	.052	-.020473	.000102
	Equal variances not assumed		.043	-.020019	-.000303

## بررسی فرضیه فرعی فرعی چهل و سوم (مشاور و ناظران)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۰۰۱ است، که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای عدم تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۰۱ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است.

بنابراین فرض  $H$  رد می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " مشاور و ناظران " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود

#### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهل و چهار (امکانات)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۴۳۵ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۲۸۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " امکانات " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

#### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهل و پنجم (فرهنگ خطا کاری)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۰۰۷ است، که کوچک تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها رد می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای عدم تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۰۴۳ که کوچک تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار " فرهنگ خطا کاری " از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده می شود.



## ساختارهای سازمانی

جدول (۴-۳۱) بررسی فرضیات مربوط به ساختارهای سازمانی در بعد امکان داشتن در بکارگیری دانش

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
Use.Formalization	Equal variances assumed	.۳۷۰	.۴۰۱	-.۰۱۳۷۶۹	.۰۰۵۵۹۹
	Equal variances not assumed	.۳۹۳		-.۰۱۳۶۰۷	.۰۰۵۴۳۷
Use.Centralization	Equal variances assumed	.۶۶۱	.۳۲۷	-.۰۱۱۳۱۳	.۰۰۳۸۴۲
	Equal variances not assumed	.۳۳۲		-.۰۱۱۳۸۹	.۰۰۳۹۱۸
Use.Complexity	Equal variances assumed	.۴۵۴	.۱۳۱	-.۰۱۱۷۶۰	.۰۰۱۵۶۹
	Equal variances not assumed	.۱۱۰		-.۰۱۱۳۸۷	.۰۰۱۱۹۶

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهارم و ششم (رسمیت)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس  $0.370$  است، که بزرگ تر از سطح معنی داری  $5\%$  است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح  $95\%$  برابر است با  $0.401$  که بزرگ تر از سطح معنی داری  $5\%$  درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "رسمیت" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهارم و هفتم (تمرکز)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۶۶۱ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۳۲۷ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "تمرکز" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

### بررسی فرضیه فرعی فرعی چهارم و هشتم (پیچیدگی)

مطابق جدول بالا، Sig مربوط به آزمون برابری واریانس ۰.۴۵۴ است، که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵٪ است و در نتیجه برابری واریانس ها تأیید می شود. Sig آزمون تساوی میانگین ها برای تساوی واریانس ها در سطح ۹۵ درصد برابر است با ۰.۱۳۱ که بزرگ تر از سطح معنی داری ۵ درصد است. بنابراین فرض  $H_0$  تایید می شود و نشان می دهد اختلاف معنا داری بین میانگین وزن معیار "پیچیدگی" از دیدگاه خبرگان و مدیران مشاهده نمی شود.

جدول (۴-۳۲) نتیجه فرضیات مربوط به در بکارگیری دانش

فرضیه	نتیجه	فرضیه	نتیجه
انگیزشهای مالی	تأیید شد	امکانات	تأیید شد
انگیزش های غیر مالی	تأیید شد	فرهنگ خطا کاری	رد شد
تجربه	تأیید شد	رسمیت	تأیید شد
مهارت	تأیید شد	تمرکز	تأیید شد
مشاور	رد شد	پیچیدگی	تأیید شد

بر بررسی آزمونهای انجام شده برای این ۱۰ فرضیه فرعی فرعی، ۸ فرضیه تأیید شده و ۲ فرضیه رد شده اند. لذا می توان نتیجه گرفت که فرضیه فرعی پنجم نیز تأیید می شود و و بین میانگین وزن های عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

#### ۴-۶-۲- بررسی فرضیه اصلی پژوهش

فرضیه اصلی تحقیق شامل ۵ فرضیه فرعی بود که پیش از این بررسی شدند و هر ۵ فرضیه تأیید شدند. با تأیید فرضیات فرعی می توان نتیجه گرفت که فرضیه فرعی نیز تأیید میشود. در واقع از ۴۸ معیار موثر بر مدیریت دانش، که پیش از این تک تک بررسی شدند، در ۹ معیار آن بین میانگین وزن دهی خبرگان و مدیران تفاوت معناداری مشاهده شده است.

پس می توان نتیجه گرفت فرضیه اصلی یعنی  $H$  تأیید می شود و بین وزن های عوامل موثر بر مدیریت دانش از دیدگاه خبرگان و مدیران تفاوت معناداری وجود ندارد.

## فصل پنجم

# نتیجه گیری و پیشنهادات

## ۵-۱-مقدمه

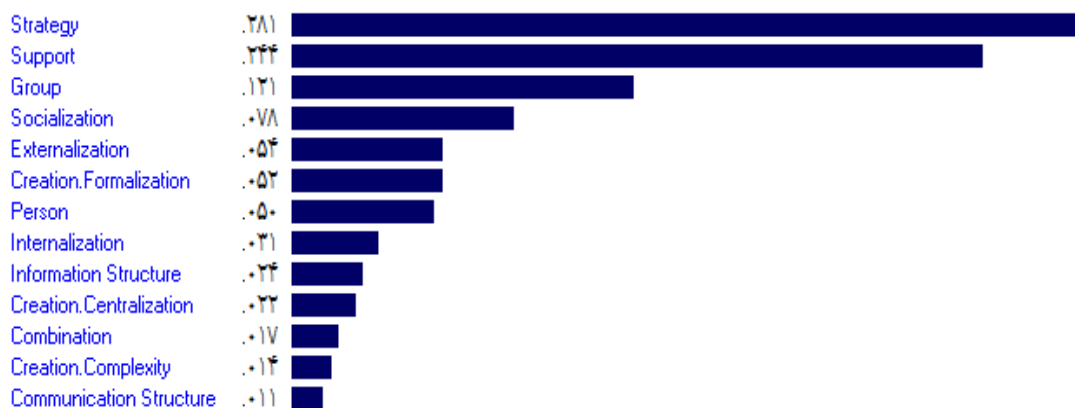
در این پایان نامه رتبه بندی معیارهای موثر بر مدیریت دانش بر اساس فرآیند تحلیل سلسله مراتبی مورد مطالعه قرار گرفت. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی که در آن معیارهای کمی و کیفی لحاظ شده است، می تواند در تعیین میزان اهمیت هر کدام از عوامل موثر بر مدیریت دانش نقش موثری داشته باشد. در این فصل با توجه به یافته ها و تجزیه تحلیل های انجام شده پیشنهاداتی ارائه خواهد شد.

## ۵-۲-تفسیر نتایج مراحل مختلف مدیریت دانش

### ۵-۲-۱- اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران

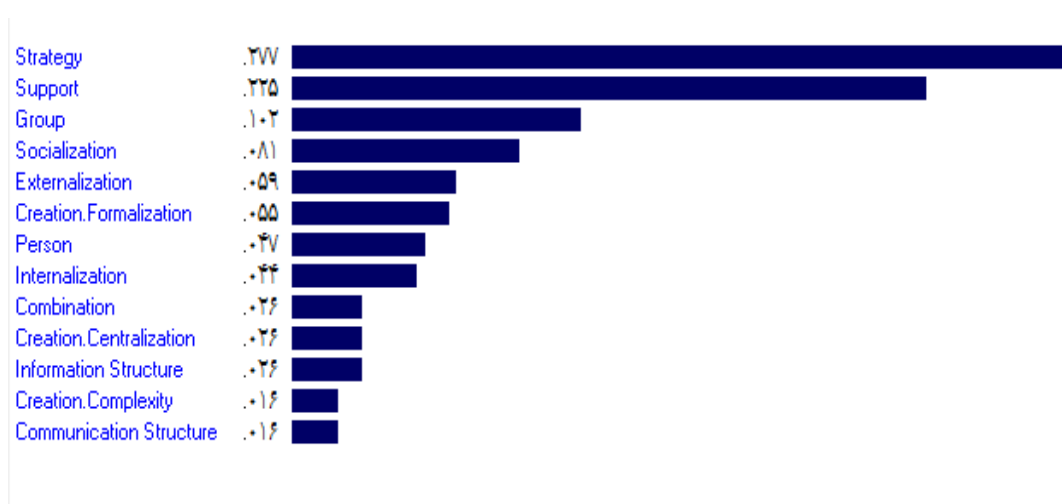
همانطور که در فصل پیش فرضیات پژوهش و عوامل موثر بر خلق دانش را مورد بررسی قرار دادیم، مدیران تأکید زیادی بر دو معیار ترکیب کردن و استفاده از ساختارهای ارتباطاتی داشتند. تأکید بر این دو معیار نشان دهنده تأکید زیاد بر دانش آشکار و بعد فناوری مدیریت دانش است، مدیران باید از اهمیت دانش ضمنی و استفاده آن و نیز اهمیت استفاده از روابط رودرروی انسانی بجای استفاده از ساختارهای فناوری آگاه باشند.

نتایج مقایسات زوجی مدیران و خبرگان، که در نهایت منجر به اولویت بندی عوامل می شود، به طور خلاصه در جداول زیر که خروجی نرم افزار Expert Choice است در زیر به نمایش آمده است: شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه خبرگان را نشان می دهد.



شکل (۱-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه خبرگان

شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه مدیران را نشان می دهد.



شکل (۲-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر خلق دانش از دیدگاه مدیران

با مشاهده این دو شکل متوجه خواهیم شد که نظرات این دو گروه تا حد زیادی به هم نزدیک است.

## ۵-۲-۲- اولویت بندی عوامل موثر بر مستندسازی دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران

در این مرحله نیز تأکید زیاد مدیران بر فرمت و قالب مستند سازی، در نمودارهای خروجی نرم افزار که اولویت بندی عوامل را نشان می دهد به وضوح دیده می شود. مدیران در مستند سازی باید بر روی عینی بودن و به روز بودن دانش تأکید کنند. شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه خبرگان را نشان می دهد.



شکل (۳-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه خبرگان

شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه مدیران را نشان می دهد.

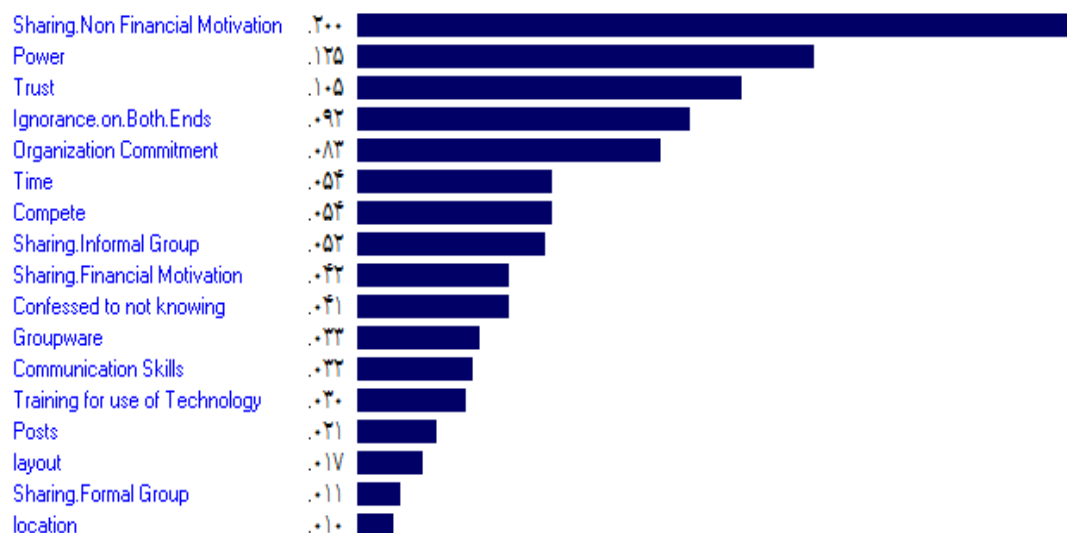


شکل (۴-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر مستند سازی دانش از دیدگاه مدیران

با این وجود اولویت بندی ها به خوبی نشان می دهد که نظرات مدیران تا حد زیادی به نظرات خبرگان نزدیک است.

### ۵-۲-۳- اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران

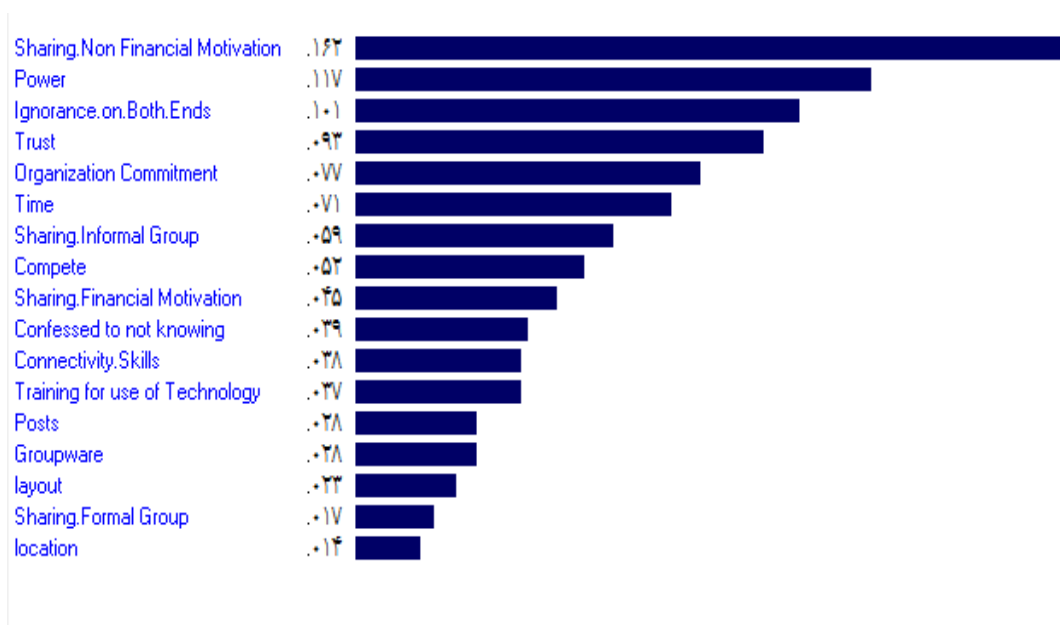
با بررسی فرضیات در فصل پیش، به این نتیجه رسیدیم که در این مرحله، مدیران تأکید زیادی بر گروه های رسمی دارند، در صورتی که در تسهیم دانش نقش گروه های غیر رسمی بیش از گروه های رسمی است. در این بررسی ها نیز نشان داده شد که مدیران وجود مرکزی به عنوان کانون مرکزی فعالیت های دانشی را زیاد موثر نمی دانند. همچنین آنها از نقش انگیزش های مالی در تسهیم دانش ناآگاه بودند. آنها نیز بر آموزشهای لازم برای استفاده کارکنان از فناوری های دانشی بخصوص گروه ه افرارها بی خبرند. شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان را نشان می دهد.



شکل (۵-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه خبرگان



شکل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه مدیران را نشان می دهد.



شکل (۵-۶) اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه مدیران

این دو شکل نمودار نیز تأیید می کند که اولویت بندی عوامل موثر بر تسهیم دانش از دیدگاه مدیران تا حد زیادی به اولویت بندی این عوامل از دیدگاه خبرگان شباهت دارد.

#### ۵-۲-۴- اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش و مقایسه نظرات خبرگان و

#### مدیران

در این مرحله مدیران از عوامل یاد شده آگاهی کافی داشته و این موضوع آشکارا در شکل زیر دیده می شود:



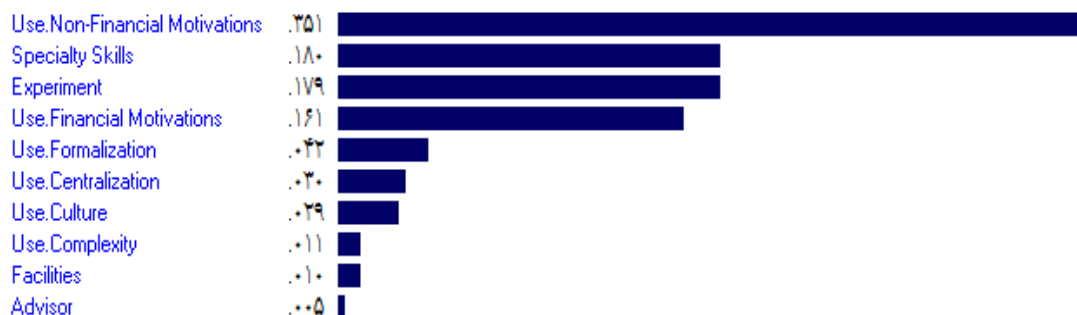
شکل (۷-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه خبرگان



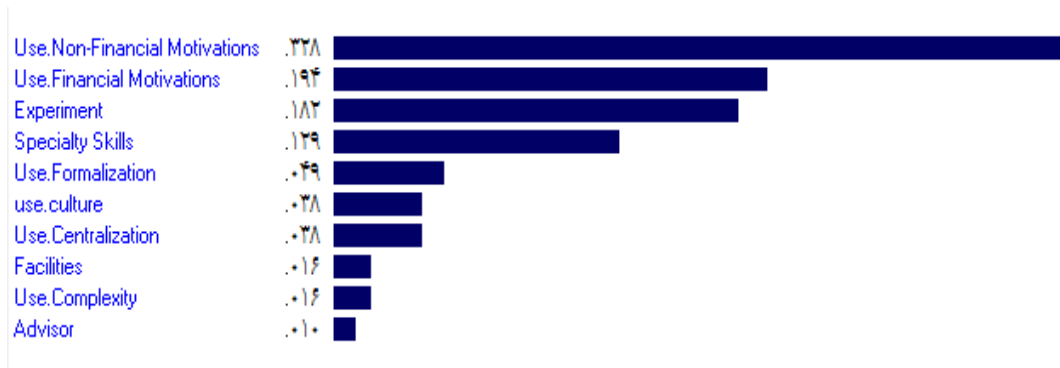
شکل (۸-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر در دسترس بودن دانش از دیدگاه مدیران

#### ۵-۲-۵- اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش و مقایسه نظرات خبرگان و مدیران

بررسی فرضیات پژوهش در این مرحله نشان می دهد که مدیران از نقش مشاوران و کارشناسان فعال در هنگام بکارگیری دانش توسط کارکنان بی اطلاع هستند. همچنین آنها بر استفاده از فرهنگ خطا کاری در محیط کاری تأکید زیادی ندارند. شکل کل زیر اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان را نشان می دهد:



شکل (۹-۵) اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه خبرگان



شکل (۵-۱۰) اولویت بندی عوامل موثر بر بکارگیری دانش از دیدگاه مدیران

با توجه به نمودارها و الویت بندی های ارائه شده تقریباً می توان گفت که مدیریت تا حد زیادی با این عوامل آشنایی دارد.

### ۵-۳- محدودیت های تحقیق

هر تحقیقی در مسیر انجام خود با موانع و یا مشکلاتی روبرو است . در این تحقیق محدودیت های تحقیق را می توان به دو گروه تقسیم بندی کرد.

#### الف) مشکلات عمومی

- کمبود منابع لازم
- عدم حمایت مالی

#### ب) مشکلات اختصاصی

- تعداد اندک خبرگان در زمینه تحقیق
- عدم دسترسی کافی به خبرگان و مدیران
- عدم آشنایی کافی پاسخ دهندگان با پرسشنامه های سلسله مراتبی (مقایسات زوجی AHP)
- نبود نسخه اورجینال نرم افزار Expert Choice در ایران
- نصب دشوار نرم افزار Expert Choice

## ۵-۴- پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق و نیز تجربیات کسب شده در طی انجام تحقیق، محقق پیشنهادات زیر را مطرح می کند:

### پیشنهادات کاربردی

با توجه به رقابتی شدن بازار خودرو در سالهای آتی پیشنهاد می شود که شرکتهای خودروسازی بمنظور افزایش سطح دانش و حفظ سهم بازار خود اقدام به طراحی برنامه های اصلاحی نمایند:

- با توجه به اینکه شرکتهای خودروسازی داخلی در سالهای آتی علاوه بر رقبای داخلی با شرکتهای خودروسازی جهانی رقابت می کنند بایستی با یک برنامه نظام مند و آموزشی، موثر بودن هر کدام از عوامل شناسایی شده موثر بر مدیریت دانش را برای مدیران و در ادامه برای کارکنان روشن نماید.
- در ادامه، برای دستیابی به مدیریت دانش کارا و موثر، و دستیابی به مزیت رقابتی، سازمان باید در جهت بهبود وضعیت هر کدام از این عوامل تلاش کند.

### پیشنهادات پژوهشی

پژوهش های زیر در راستای ارتقاء سطح مدیریت دانش در سازمانها ارائه می شود:

- مقایسه مجدد وزن دهی عوامل شناسایی شده در مدیران و خبرگان پس از طی دوره های آموزشی
- تدوین مدلی به منظور ارزیابی سطح هر کدام از عوامل شناسایی شده در سازمان
- ارائه راهکارهای عملی مناسب در راستای بهبود هر کدام از موارد شناسایی شده در سازمان
- ارائه مدلی به منظور اندازه گیری سطح دانش افراد، گروه ها و سازمانها

## منابع و مأخذ

### مقالات مجلات عملی

پیری ز، آصف زاده س، (۱۳۸۵)، "چگونه می توان مدیریت دانش را به کار برد" مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شماره ۳۸، صفحه ۱۲۴

محمدی ح، (۱۳۸۸)، "مدیریت دانش در سازمانهای دولتی"، ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، تهران، شماره ۲۱۲، صفحه ۳۰

- Bajaria H,(۲۰۰۰),”Knowledge Creation and Management”, Quality Management Review,V۱۱.N۴,PP۵۶-۶۹
- Davenport.T.H,(۱۹۹۷),“ Ten **Principles Of Knowledge Management And Four Case Studies**”, ”, Journal Of Knowledge And Process Management, V۴,N۳,PP ۱۸۷-۲۰۸
- Earl M, Scott I,(۱۹۹۹),”**What Is a Chief Knowledge Officer?**”, Sloan Management Review,winter,pp۲۹
- Huber H,(۱۹۹۱),”Organizational Learning the Contributing Process and the Literature”, Organization Science Review,V۳,PP۲۴-۳۰
- Kaplan R,Norton D,(۱۹۹۶), “**Using the Scorecard-Measures That Drives Performance**”, Harvard Business Review,V۷۰,PP۷۱-۷۹
- Metaxiotis K, Ergazakis K, Psarras J(۲۰۰۵),” **Exploring the World of Knowledge Management: Agreements and Disagreements in the Academic, Practitioner Community**”, Journal of Knowledge Management ,V۹ ,N۲,PP ۶-۱۸ .
- Nonaka I,(۱۹۹۴),”Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”,Organization Science Review,V۵,PP۱۴-۳۵

- Tahriri.F, Rasid.O, Aidy.A, Mohd Yusuff.R, esfandiary.A,(۲۰۰۸), “**AHP approach for supplier evaluation and selection in a steel manufacturing company**”, Journal Of Industrial Engineering And Management. V۱,N۲,PP۵۴-۷۶, Malaysia
- Tushman M, Oreilly C(۱۹۹۶), “**The Ambidextrous Organization: managing Evolutionary and Revolutionary Change**”, Colifornia Managemnt Review, V ۳۸, PP ۱-۲۳
- Williams T,(۲۰۰۵),”**Cooperation by Design: Structure and Cooperation in Interorganizational Networks**”, Journal of Business Research, V۵۸,ISS ۲,PP۲۲۳-۲۳۱

#### کتابها

- ابطحی سید حسین، صلواتی عادل، (۱۳۸۵)، "مدیریت دانش در سازمان" چاپ اول، انتشارات پیوند نو، تهران
- اسکات ر، (۱۳۸۷)، "سازمانها: سیستم های عقلایی، طبیعی و باز"، میرزائی اهرنجانی، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران، صفحه ۶۱
- اصغر پور م، (۱۳۸۷)، "تصمیم گیری های چند معیاره"، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- افزاه عباس، (۱۳۸۴)، "مدیریت دانش، مفاهیم، مدل ها، اندازه گیری و پیاده سازی"، انتشارات دانشگاه امیر کبیر، تهران
- الوانی م، (۱۳۸۴)، "مدیریت عمومی" چاپ بیست و پنجم، انتشارات نی، تهران

- اولسن د، (۱۳۸۷)، "روشهای تصمیم گیری چند معیاره"، علی خاتمی فیروز آبادی چاپ اول، انتشارات مدیران امروز، تهران
- آذر ع، رجب زاده ع، (۱۳۸۸)، "تصمیم گیری کاربردی"، چاپ سوم، انتشارات نگاه دانش، تهران
- آذر ع، مومنی م، (۱۳۸۷)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، جلد دوم، چاپ دوازدهم، انتشارات سمت، تهران
- برجرون برایان، (۱۳۸۶)، "مدیریت دانش"، غلامرضا ملک زاده، چاپ اول، انتشارات جهان فردا، تهران
- جعفری مقدم س، (۱۳۸۵)، "مستندسازی تجربیات مدیران از دیدگاه مدیریت دانش" چاپ اول، انتشارات موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت وابسته به وزارت نیرو، کرج، صفحه ۴۲-۴۳
- حبیبی علی، (۱۳۸۷)، "پیاده سازی مدیریت دانش در سازمانهای مهندسی"، چاپ اول، انتشارات ارگ، تهران
- دانایی فرد م، الوانی م، آذر ع، (۱۳۸۳)، "روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع"، چاپ اول، انتشارات صفار- اشراقی، تهران
- داوونپورت توماس اچ، پروساک لارنس، (۱۳۷۹) "مدیریت دانش" ترجمه دکتر حسین رحمان سرشت، چاپ اول، انتشارات ساپکو، تهران
- دفت ر، (۱۳۸۶)، "مبانی تئوری و طراحی سازمان"، اعرابی م، پارسائیان ع، چاپ چهارم، انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران
- رایبیز ا، (۱۳۸۶)، "رفتار سازمانی" جلد اول، اعرابی م، پارسائیان ع، چاپ دوازدهم، انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران



- رابینز ا، (۱۳۸۶)، "رفتار سازمانی" جلد سوم، اعرابی م، پارساییان ع، چاپ دوازدهم، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران
- رادینگ الن، (۱۳۸۶)، "مدیریت دانش: موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات" ترجمه دکتر محمد حسین لطیفی، چاپ دوم، انتشارات سمت، تهران
- رضائیان ع، (۱۳۸۶)، "مدیریت رفتار سازمانی: مفاهیم، نظریه ها و کاربردها"، چاپ یازدهم، انتشارات علم و ادب، تهران
- سرمد ز، بازرگان ع، حجازی ا، (۱۳۸۵)، "روش تحقیق در علوم رفتاری" ، چاپ سیزدهم، انتشارات آگاه تهران
- عطائی م، (۱۳۸۹)، "تصمیم گیری چند معیاره"، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود
- قدسی پور ح، (۱۳۸۷)، "فرآیند تحلیل سلسله مراتبی"، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه امیر کبیر، تهران
- قلیچ خانی ب، (۱۳۸۸)، "مدیریت دانش: فرآیند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب و کارها" چاپ اول، انتشارات سمت، تهران
- محسنی ش، (۱۳۸۳)، "آموزش آسان و سریع SPSS ۱۱.۵"، چاپ سوم، انتشارات گلپونه، تهران
- مومنی م، قیومی ع، (۱۳۸۶)، "تحلیل های آماری با استفاده از SPSS" چاپ اول، انتشارات کتاب نو، تهران
- نجفی م، رحیمی ح، (۱۳۸۶)، "مدیریت دانش در سازمانهای آموزشی"، چاپ اول، انتشارات جاودانه، تهران

- نگهبان ع، مستجابی ف، (۱۳۸۴)، "راهنمای روش تحقیق به کمک پرسشنامه"، چاپ دوم،

انتشارات جهاد دانشگاهی تهران، تهران

Dalkir K, (۲۰۰۵), "Knowledge Management in Theory & Practice", Butterworth-Heinemann Publisher, US

Barton D.L. (۱۹۹۵), "Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation", Harvard Business School Press, Boston, pp.۲۹.

#### پایان نامه

- ارباب شیرانی ب، (۱۳۸۱)، "تعیین عناصر لازم برای خلق دانایی و تعیین روش اندازه گیری

آنها، مورد کاوی در سازمان های مهندسی"، دانشکده مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس

- اورمزدی ن، (۱۳۸۶)، "تبیین و سنجش عوامل زمینه ای برای استقرار مدیریت دانش در

شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران-منطقه تهران"، دانشکده مدیریت و حسابداری،

دانشگاه شهید بهشتی

- کریمی علاقه مند ف، (۱۳۸۵)، " توانایی مدیریت دانش به عنوان عامل کلیدی برای کسب

رقابت پذیری در سازمانها با تأکید بر مدیریت ارتباط با مشتری"، دانشکده مدیریت، دانشگاه

تهران

## رساله

- دانایی فرد ح، (۱۳۸۲)، "طراحی مدلی برای تقویت اعتماد عمومی نسبت به مدیریت دولتی"، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه
- خوانساری ج، (۱۳۸۴)، "بررسی وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه های تخصصی امور برق وزارت نیرو و ارائه الگوی پیشنهادی"، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات
- صلواتی ع، (۱۳۸۵)، "طراحی مدلی برای مدیریت دانش در سازمانهای دولتی" دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه

## کنفرانس

- اسلامی کرم شاهلو و، (۱۳۸۸)، "گامهای پیاده سازی مدیریت دانش و موانع استقرار آن در سازمانها"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران
- اشتریان ک، (۱۳۸۸)، "نظام مدیریت دانش وزارت صنایع و معادن: اجرای برنامه پنجم توسعه صنعتی با رویکرد دانش بنیان"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران
- آرزمجو ه، خوانساری ج، (۱۳۸۸)، "اجرای مدیریت دانش در شرکت توانیر و نتایج حاصل از آن"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران
- بگری س، ناصر پور ص، رنجبر نژاد آذری س، (۱۳۸۸)، "عوامل کلیدی توفیق مدیریت دانش در بانکهای کشاورزی استان آذربایجان شرقی"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

پورسلیمانیان ف، (۱۳۸۸)، " اهمیت نهادینه سازی، مستند سازی و حقوق مالکیت معنوی برای طراحی و استقرار سیستم های جامع مدیریت دانش در صنایع کشور"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

خالقی مقدم م، (۱۳۸۸)، " پیوند بین عوامل کلیدی موفقیت و اجرای مدیریت دانش"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

خدایی ف، (۱۳۸۸)، " خلق انگیزش برای اشتراک گذاشتن دانش"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

خراسانی ع، (۱۳۸۸)، "ارائه الگویی بمنظور طراحی و یا انتخاب نرم افزار مدیریت دانش مورد نیاز سازمانها بر اساس ویژگیهای آن"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

خطیبان ن، (۱۳۸۸)، "سنجش کیفیت داده های دانش محور در مدیریت دانش سازمانی"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

خواجه آ، جعفری م، اخوان پ، (۱۳۸۸)، "اولویت بندی عوامل موثر در اشتراک دانش: مطالعه موردی شرکت تولید کننده قطعات خودرو"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

رجب بیگی م، درویش ح، سعید عصر م، (۱۳۸۸)، "الگوی عوامل موثر بر مدیریت دانش در بخش دولتی"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

زاهدی اصل س، گودرزی م، (۱۳۸۸)، "شناسایی شاخصهای ارزیابی میزان بکارگیری دانش سازمانی در شرکتهای مهندسی مشاور(مطالعه موردی: شرکت مهندسین مشاور موندکو ایران)"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

زهدی ش، (۱۳۸۸)، "ارائه مدل کارآیی مدیریت دانش در شرکت ملی پخش فرآوردههای نفتی ایران"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

سلطان پناه ه، صلولتی ع، فلاحی گیلانی م، فیضی م، (۱۳۸۸)، "شناسائی زیرساختهای مدیریت و مستندسازی دانش در شبکه بانکی(مطالعه موردی بانک رفاه)"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

سورانی ج، ارباب شیرانی ب، (۱۳۸۸)، "بررسی چالشهای پیاده سازی و استقرار مدیریت دانش- مطالعه موردی در شرکت پتروشیمی شهید تندگویان"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

شاگری ف، شاگری م، نواب پور م، میر فخرالدینی ح، زنجیرچی م، (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر فعالیتهای مدیریت دانش از بعد انسانی بر توانمندی اعضای تیمهای تحقیقاتی"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

صباغیان ز، سلیمی ق، (۱۳۸۸)، "ارزیابی راهبردهای مدیریت دانش در محیط های آموزش عالی: مطالعه موردی دانشگاه خلیج فارس"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

فروزنده س، شفیعا م، سهرابی ب، رئیسی وانایی ا، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه میان عوامل مؤثر بر

تسهیم دانش در سازمان های پروژه محور"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

فقیه میرزایی س، رئیسی وانایی ا، شفیعا م، غلامیان م، (۱۳۸۸)، "ارائه مدلی برای تعیین میزان بلوغ

سازمان در توانایی تسخیر دانش"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

کشاورزی ع، (۱۳۸۶)، "موانع و تسهیل کننده های تسهیم دانش در سازمانها"، اولین کنفرانس

ملی مدیریت دانش، تهران

کمالی ح، کمالی ح، (۱۳۸۸)، "مستندسازی پروژه های کلان و ملی کشور، ضرورت ها و چالش

ها مطالعه موردی: مستندسازی پروژه واگذاری امتیاز اپراتور دوم تلفن همراه"، دومین

کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

ناصر پور ح، مرادی م، حسنی ا، کیخسروی ا، (۱۳۸۸)، "دستیابی به دانش فردی و انتقال آن به

حافظه سازمانی با به کارگیری رویکرد شبکه های دانش"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش،

تهران

نظری ح، (۱۳۸۸)، "ارائه یک چارچوب تحلیلی به منظور شناخت عوامل مؤثر بر انتقال دانش

درون شبکه های بین سازمانی"، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

نهادندی ب، کزازی ع، فرهی ر، (۱۳۸۸)، "تعیین و اولویت گذاری مشخصه های ارزیابی اثربخشی

مدیریت دانش سازمانی با رویکرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی در مراکز تحقیقاتی"،

دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، تهران

هاشمیان بجنورد ن، افرازه ع، (۱۳۸۲)، "تعیین جایگاه مدیریت دانش و نحوه شکل گیری و تکامل

آن در سازمان"، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران

هاشمیان بجنورد ن، افرازه ع، (۱۳۸۴)، "بررسی ساختار سازمانی مناسب بر مبنای نوع دانش

خلق شده و به کار گرفته شده در سازمان"، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران

پیوست ها

پیوست (۱) پرسشنامه شناسایی عوامل

پاسخگوی محترم

با سلام

در راستای شناسایی و الویت بندی عوامل موثر بر مدیریت، اولین گام شناسایی عوامل موثر بر مدیریت دانش است. به منظور شناسایی این عوامل پرسشنامه ای تهیه شده است که به پیوست تقدیم می گردد.

خواهشمند است با عنایت به توضیحات ذیل نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام فرمایید.

از حسن نظر شما صمیمانه سپاسگذارم

مریم علی ئی

دانشجوی کارشناسی ارشد

مدیریت اجرایی MBA



## راهنمای تکمیل پرسشنامه

این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۱۰ تایی طراحی شده است. که عدد ۱ به منزله کمترین اهمیت و عدد ۱۰ به منزله بیشترین اهمیت است. در پاسخ به هر یک از این عوامل، یک عدد را در خانه مربوط به آن معیار در بازه ۱-۱۰ در جدول علامت بزنید. در صورتی که دسته بندی این عوامل در پرسشنامه مشکل یا کاستی دارد می توانید انتقادات خود نسبت به جابجایی عوامل یا اضافه کردن عوامل جدید را در پایان پرسشنامه متذکر شوید

اهمیت معیار										معیار	
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰		
										اجتماعی کردن	خلق دانش
										بیرونی کردن	
										ترکیب کردن	
										درونی کردن	
										فرد	
										گروه	
										رسمیت	
										تمرکز	
										پیچیدگی	
										ساختارهای ارتباطی	

										ساختارهای اطلاعاتی	
										حمایت	
										استراتژی	
										فرمت	مستندسازی دانش
										به روز بودن	
										عینی بودن	
										زمان	تسهیم دانش
										جهالت دو طرفه	
										مهارت‌های ارتباطی	
										پست‌های رسمی	
										چیدمان واحدهای کاری	
										مرکز کانونی فعالیت‌ها	
										گروه‌های رسمی	
										گروه‌های غیر رسمی	
										انگیزش‌های مالی	
										انگیزش‌های غیر مالی	
										رقابت	
										تعهد سازمانی	
										اعتراف به ندانستن	
										قدرت	

										اعتماد	
										گروه افزار	
										آموزش استفاده از فناوریها	
										پایگاه داده	در دسترس بودن دانش
										امنیت	
										تکنولوژی	
										جستجوگرها	
										گروه های غیر رسمی	
										انگیزشهای مالی	بکارگیری دانش
										انگیزش های غیر مالی	
										تجربه	
										مهارت	
										مشاور	
										امکانات	
										فرهنگ خطا کاری	
										رسمیت	
										تمرکز	
										پیچیدگی	

بسمه تعالی

پاسخگوی محترم

با سلام

در راستای تحقیق شناسایی و الویت بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش پس از طی گام مهم شناسایی شاخص های موثر که بر اساس نظرات و تحرییات مدیران و کارشناسان محترم شرکت صورت گرفت به منظور جمع آوری داده ها جهت وزن دهی و اولویت بندی شاخص ها پرسشنامه ای در قالب تعدادی جدول تهیه شده است که به پیوست تقدیم می گردد.

خواهشمند است با عنایت به توضیحات ذیل نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام فرمایید.

از حسن نظر شما صمیمانه سپاسگذارم

مریم علی ئی

دانشجوی کارشناسی ارشد

مدیریت اجرایی MBA

## راهنمای تکمیل پرسشنامه

این پرسشنامه شامل ۱۲ جدول است که با استفاده از اعداد زیر تکمیل می شوند. بدین صورت که اگر عنصر سطر نسبت به ستون اهمیت بیشتری داشته باشد با استفاده از اعداد ۱-۹ (۱ به منزله اهمیت یکسان و ۹ به منزله کاملاً مهمتر) این اهمیت را نشان می دهد. اگر عنصر ستون نسبت به سطر اهمیت بیشتری داشته باشد با استفاده از اعداد ۱/۹ تا ۱ این اهمیت را نشان دهید.

درجه اهمیت در مقایسات زوجی	ترجیح سطر به ستون	ترجیح ستون به سطر
اهمیت یکسان	۱	۱
کمی مهمتر	۳	۱/۳
اهمیت زیاد	۵	۱/۵
اهمیت بسیار زیاد	۷	۱/۷
کاملاً مهم تر	۹	۱/۹
ارزشهای بین فواصل فوق	۲,۴,۶,۸	۱/۲, ۱/۴, ۱/۶, ۱/۸

مثال:

اگر در تصمیم گیری در مورد انتخاب لباس سه معیار قیمت، کیفیت، زیبایی تاثیرگذار باشد، تفسیر هر کدام از اعداد که توسط فرد پر شده است بصورت زیر می باشد:

خرید لباس	قیمت	زیبایی	کیفیت
قیمت		۳	
زیبایی			۱/۲
کیفیت			

عدد ۳ در جدول نشان می دهد که قیمت ۳ برابر مهمتر از زیبایی است.

عدد ۱/۲ در جدول نشان می دهد که کیفیت ۲ برابر مهمتر از زیبایی است.

۱. جنسیت

الف. مرد  ب.

۲. سن

الف. کمتر از ۲۰ سال  ب. ۲۰-۲۹ سال  ج. ۳۰-۳۹ سال  د. ۴۰-۴۹ سال   
ه. ۵۰-۵۹ سال  و. بیشتر از ۶۰ سال

۳. تحصیلات

الف. کاردانی  ب. کارشناسی  ج. کارشناسی ارشد  د. دکترا

۴. سابقه خدمت

الف. زیر ۱۰ سال  ب. ۱۰-۱۹ سال  ج. ۲۰-۲۹ سال  د. بالای ۳۰ سال

۱.مدیریت دانش	خلق	مستندسازی	تسهیم	دردسترس بودن	بکارگیری
خلق دانش	۱				
مستندسازی دانش		۱			
تسهیم دانش			۱		
دسترسی دانش				۱	
بکارگیری دانش					۱

۱.۱.فرآیندهای خلق دانش	اجتماعی کردن	بیرونی کردن	ترکیب کردن	درونی کردن
اجتماعی کردن	۱			
بیرونی کردن		۱		
ترکیب کردن			۱	
درونی کردن				۱

۲.۱.ساختارهای خلق دانش	ساختارهای انسانی	ساختارهای سازمانی	ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی
ساختارهای انسانی	۱		
ساختارهای سازمانی		۱	
ساختارهای اطلاعاتی و ارتباطاتی			۱



۱.۲.۱ ساختارهای انسانی	فرد	گروه
فرد	۱	
گروه		۱

۲.۲.۱ ساختارهای سازمانی	رسمیت	تمرکز	پیچیدگی
رسمیت	۱		
تمرکز		۱	
پیچیدگی			۱

۳.۲.۱ ساختارهای ارتباطی و فناوری	ساختارهای ارتباطی	ساختارهای اطلاعاتی
ساختارهای ارتباطی	۱	
ساختارهای اطلاعاتی		۱

۳.۱ زیر بنا های خلق دانش	تعهد و حمایت مدیریت	تعیین استراتژی دانشی سازمان
تعهد و حمایت مدیریت	۱	
تعیین استراتژی دانشی سازمان		۱

۱. خلق دانش	فرآیند های خلق دانش	ساختار های خلق دانش	زیر بنا های خلق دانش
فرآیند های خلق دانش	۱		
ساختار های خلق دانش		۱	
زیر بنا های خلق دانش			۱

۲. مستند سازی دانش	فرمت و قالب مناسب	به روز بودن	عینی بودن
فرمت و قالب مناسب	۱		
به روز بودن		۱	
عینی بودن			۱

۳. تسهیم دانش	عوامل فردی	عوامل سازمانی	عوامل فرهنگی	عوامل فناوری
عوامل فردی	۱			
عوامل سازمانی		۱		
عوامل فرهنگی			۱	
عوامل فناوری				۱

مهارت‌های ارتباطی	جهالت دو طرفه	زمان	۱.۳ عوامل فردی
		۱	زمان
	۱		جهالت دو طرفه
۱			مهارت‌های ارتباطی

گروه های غیررسمی	گروه های رسمی	کانون فعالیتهای دانشی	چیدمان	پست های رسمی	۲.۳ عوامل سازمانی
				۱	پست های رسمی
			۱		چیدمان
		۱			کانون فعالیتهای دانشی
	۱				گروه های رسمی
۱					گروه های غیررسمی

۳.۳ عوامل فرهنگی	انگیزش مالی	انگیزش غیر مالی	رقابت بین کرکنان	تعهد سازمانی	اعتراف به ندانستن	باور به اینکه توزیع دانش قدرت است	اعتماد
انگیزش مالی	۱						
انگیزش غیر مالی		۱					
رقابت			۱				
تعهد سازمانی				۱			
اعتراف به ندانستن					۱		
باور به اینکه توزیع دانش قدرت است						۱	
اعتماد							۱

۴.در دسترس بودن دانش	پایگاه داده	امنیت اطلاعات	تکنولوژی	جستجوگرها	گروه های غیر رسمی
پایگاه داده	۱				
امنیت اطلاعات		۱			
تکنولوژی			۱		
جستجوگره				۱	
گروه های غیر رسمی					۱

۴.۳ عوامل فناوری	استفاده از گروه افزار ( ابزارهای مشارکتی و تصمیم گیری)	آموزش استفاده از فناوریها
استفاده از گروه افزار (ابزارهای مشارکتی و تصمیم گیری)	۱	
آموزش استفاده از فناوریها		۱

۵.بکارگیری دانش	خواستن	توانستن	امکان داشتن
خواستن	۱		
توانستن		۱	
۱ امکان داشتن			۱

تجربه	انگیزش های غیر مالی	انگیزشهای مالی	۵.۱ خواستن
		۱	انگیزشهای مالی
	۱		انگیزش های غیر مالی
۱			تجربه

مهارت	تجربه	۵.۲ توانستن
	۱	تجربه
۱		مهارت

ساختارهای سازمانی	عوامل محیطی	۵.۳ امکان داشتن
	۱	عوامل محیطی
۱		ساختارهای سازمانی

فرهنگ خطا کاری	امکانات	مشاور	۵.۱.۳.۵ عوامل محیطی
		۱	مشاور
	۱		امکانات
۱			فرهنگ خطا کاری

پیچیدگی	تمرکز	رسمیت	۲.۳.۵. ساختارهای سازمانی
		۱	رسمیت
	۱		تمرکز
۱			پیچیدگی

با تشکر

## واژه نامه

Accessing Of Knowledge	در دسترس بودن دانش
Aggregation of individual judgment	تلفیق قضاوت‌های افراد
Aggregation Of Individual Priorities	تلفیق اولویت‌های افراد
Alternative	گزینه
Analytic Hierarchy Process(AHP)	فرایند تحلیل سلسه مراتبی
Centralization	تمرکز
Chief Knowledge Officer(CKO)	مدیر ارشد دانش
Combination	ترکیب کردن
Comparison	مقایسه
Competitive Advantage	مزیت رقابتی
Complexity	پیچیدگی
Complexity	پیچیدگی
Connections	ارتباطات
Consequences	عواقب
Consistent	سازگار
Criteria	معیار
Cronbach's Alpha	آلفای کرانباخ
Data	داده
Dependency	وابستگی



Documentation Of Knowledge	مستند سازی
Expectations	انتظارات
Experiment	تجربه
Explicit Knowledge	دانش آشکار
Externalization	بیرونی کردن
Formalization	رسمیت
Full Text Search	جستجوی تمام متن
Group	گروه
Hierarchy Structuring	ساختار سلسله مراتبی
Homogeneity	اصل همگنی
Ignorance on Both Ends	جهالت دو طرفه
Inconsistency Index(I.I)	شاخص ناسازگاری
Inconsistency Ratio(I.R)	نرخ ناسازگاری
Inconsistent	ناسازگار
Individual	شخص
Information	اطلاعات
Innovators	نوآوران
Interdependence	وابستگی متقابل
Internalization	درونی کردن
Judgment and Consensus	قضایوت و توافق گروهی

Knowledge	دانش
Knowledge Champions	قهرمانان دانش
knowledge Creation	خلق دانش
Knowledge Exploiters	بهره برداران دانش
Knowledge Explorers	خلق کنندگان دانش
Knowledge Management(KM)	مدیریت دانش
Knowledge Partners	شرکای دانش
Knowledge Skeptics	بدبینان نسبت به دانش
Local Priority	وزن نسبی
Maintainers	حفظ کنندگان
Measurement	اندازه گیری
Motivation	انگیزش
Multi Criteria Decision Making(MCDM)	تصمیم گیری چند معیاره
Multiple Attribute Decision Making (MADM)	تصمیم گیری چند شاخصه
Multiple Objective Decision Making (MODM)	تصمیم گیری چند هدفه
Nonaka & Takuchi Spiral Model	مدل مارپیچ نوناکا و تاکچی
Overall Priority	وزن نهایی
Potential Knowledge Sponsors	حامیان بالقوه دانش
Process Repetition	تکرار فرآیند
Random Inconsistency Index	شاخص ناسازگاری تصادفی

Reciprocal Condition	شرط معکوس
Reciprocity	مقابله به مثل
Reliability	پایایی
Self Descriptiveness	قابلیت خود توضیح دهندگی فناوری
Sharing Of Knowledge	تسهیم دانش
Socialization	اجتماعی کردن
Synthesis	تلفیق
Tacit Knowledge	دانش پنهان
The CKO's Network	شبکه مدیر ارشد دانش
Trade off	تعادل
Unity	یگانگی
Use Of Knowledge	بکارگیری دانش
Validity	روایی

## **Abstract**

A review of the knowledge management (KM) literature reveals many different definitions and perspectives on knowledge and knowledge management. Here, we provide an overview of some of this discourse. Knowledge, as defined by Plato and accepted by most Western philosophers, is “justified true belief.” Information is a closely related term and is generally assumed to be data that is of potential value in decision making. According to Brown and Duguid, there are at least three important distinctions between information and knowledge: knowledge entails a knower; knowledge is much harder to detach, transfer, and share than information; and knowledge is much harder to assimilate and understand than information. Nonaka and Takeuchi describe differences in how Westerners and Japanese often view knowledge. They espouse that Japanese view knowledge as being primarily tacit, something not easily seen or expressible. Western culture has a strong focus on explicit knowledge, which can be expressed in words and numbers and is more easily communicated than tacit knowledge. They describe the contrast between these perceptions on knowledge as being rooted in culture. In the Western culture, there has been a long history of separating knowledge from the knower, whereas this is not the situation in Japanese traditions.

Very important to the concept of knowledge is that of knowing. Knowing and learning capture the dynamic aspects of knowledge. A knower, one who is knowing, can be said to possess “actionable knowledge.” Miller and Morris suggest that knowledge is gained when theory, information, and experience are integrated.

In this present study attempt to identify factors affecting each of the stages of knowledge management which includes creating, documenting, sharing, making available and using knowledge. Continue to review this issue further, a comparison between the views of elite knowledge management and Saipa industrial Group Managers regarding the significance of the coefficient of each of these factors.

**Keywords:** Knowledge , Knowledge Management , Knowledge Cycle, Analytical Hierarchy Process (AHP), Weighting, Ranking



Shahrood University Of Technology

Faculty: management

Determining and Weighting of effective factors on knowledge management from managers and experts point of view based on AHP model in SAIPA industrial group

Maryam Aliei

Supervisor:

Dr.Bozorgmehr Ashrafi

Date: summer ۱۳۸۹