

مستند سازی

محمد حسن زاده

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

رضا حسن زاده



مستندسازی

محمد حسن زاده، رضا حسن زاده

ویراستار و نسخه بردار: نادیا فرهادتوسکی
حروفچین و صفحه آر: شیدا افشانی
طراح جلد: علیرضا دربانی
ناظر چاپ: حمیدرضا دمیرچی
دانشگاه جامع علمی کاربردی؛ مرکز نشر دانشگاهی
چاپ اول ۱۳۹۸
تعداد ۳۰۰۰
چاپ و صحافی: شرکت چاپ و انتشارات سازمان اوقاف و امور خیریه
۱۶۰۰۰ تومان

نشانی فروشگاه مرکزی: خیابان انقلاب، روبه روی سینما سپیده، پاساژ خیبری، تلفن: ۶۶۴۱۰۶۸۶، ۶۶۴۰۸۸۹۱



171821646610000111111

فروش اینترنتی: www.iup.ac.ir

حق چاپ برای دانشگاه جامع علمی کاربردی و مرکز نشر دانشگاهی محفوظ است.
فهرست نویسی پیش از انتشار کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه: حسن زاده، محمد، ۱۳۵۶-

عنوان و نام پدیدآور: مستندسازی / محمد حسن زاده، رضا حسن زاده.

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه جامع علمی کاربردی؛ مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: دوازده، ۱۳۴ ص.: مصور (رنگی)، جدول.

فروست: مرکز نشر دانشگاهی؛ ۱۵۶۶. مدیریت: ۱۹.

شابک: 978-600-5607-97-0 978-964-01-1566-4

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: واژه نامه

یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۲۳-۱۲۹.

موضوع: مدیریت دانش - راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Knowledge management-Study and teaching (Higher)

موضوع: گزارش نویسی - راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Report writing-Study and teaching (Higher)

شناسه افزوده: حسن زاده، رضا، ۱۳۶۴-

شناسه افزوده: دانشگاه جامع علمی کاربردی

رده بندی کنگره: QH ۳۰۷/۲

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۳۸

شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۱۵۶۴۱

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست

صفحه	عنوان
هفت	پشگفتار ناشر
نه	پشگفتار
۱	۱ مفاهیم، اصول و تعاریف مستندسازی
۱	۱-۱ تعریف مستندسازی
۲	۲-۱ انواع مستندسازی
۲	۱-۲-۱ مستندسازی به عنوان یک رشته علمی
۳	۲-۲-۱ مستندسازی به عنوان یک شاخه فیلم سازی
۴	۳-۲-۱ مستندسازی به عنوان یک ابزار انتقال تجربه مشخص
۴	۳-۱ ارکان مستندسازی
۵	۱-۳-۱ موضوع مستندسازی
۵	۲-۳-۱ مستند ساز
۶	۳-۳-۱ مستند
۶	۴-۳-۱ سامانه
۷	۴-۱ سطح مستندسازی
۷	۱-۴-۱ مستندسازی ساده
۷	۲-۴-۱ مستندسازی پیشرفته
۷	۳-۴-۱ مستندسازی تجاری

۸	۵-۱ مراحل مستندسازی
۹	۱-۵-۱ مرحله قبل از مستندسازی
۱۰	۲-۵-۱ مرحله حین مستندسازی
۱۷	۳-۵-۱ بعد از مستندسازی
۳۱	۲ اصول و مراحل گزارش نویسی
۳۱	۱-۲ مقدمه
۳۴	۲-۲ انواع گزارش
۳۴	۱-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ شکل ارائه
۳۵	۲-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ هدف
۳۷	۳-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ نوع مخاطب
۳۷	۴-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ موضوع
۴۰	۵-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ زمان و مدت
۴۱	۶-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ شکل و اندازه
۴۲	۳-۲ شناخت مراحل تهیه گزارش
۴۲	۱-۳-۲ تعیین برنامه ریزی برای تهیه گزارش
۴۳	۲-۳-۲ پیش نویس گزارش
۴۳	۳-۳-۲ تجدیدنظر و اصلاح گزارش
۴۴	۴-۳-۲ نهایی سازی گزارش
۴۴	۴-۲ ربط منطقی مطالب در تهیه گزارش
۴۵	۵-۲ اصول نگارش گزارش
۴۶	۶-۲ فن نگارش (ساده نویسی - پیچیده نویسی)
۴۹	۳ مدیریت دانش
۴۹	۱-۳ مقدمه
۵۰	۲-۳ تعاریف دانش
۵۴	۳-۳ مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش
۵۶	۱-۳-۳ سیر تحول مدیریت اطلاعات

۵۸	۲-۳-۳ تعریف مدیریت اطلاعات
۵۹	۳-۳-۳ سیر تحول مدیریت دانش
۶۰	۴-۳-۳ تعریف مدیریت دانش
۶۳	۵-۳-۳ تفاوت مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش
۶۵	۴-۳ مراحل مدیریت دانش
۶۹	۵-۳ زیرساخت‌های مدیریت دانش
۶۹	۱-۵-۳ منابع انسانی
۷۴	۲-۵-۳ فرایندها
۸۱	۳-۵-۳ فناوری
۸۸	۴ اصول بایگانی
۸۸	۱-۴ مقدمه
۸۹	۲-۴ تعارف بایگانی
۹۲	۳-۴ سیستم‌های بایگانی
۹۲	۱-۳-۴ بایگانی متمرکز
۹۳	۲-۳-۴ بایگانی غیرمتمرکز
۹۳	۳-۳-۴ بایگانی نیمه‌متمرکز
۹۴	۴-۴ طبقه‌بندی، تنظیم و ثبت اسناد و مدارک
۹۴	۱-۴-۴ تعریف سند از نظر واژه
۹۵	۲-۴-۴ تعریف سند از نظر حقوقی
۹۵	۳-۴-۴ تعریف سند از نظر اداری
۹۵	۴-۴-۴ تعریف سند از نظر فن بایگانی
۹۵	۵-۴ انواع اسناد
۱۰۰	۶-۴ پرونده
۱۰۴	۵ ابزارهای مستندسازی
۱۰۴	۱-۵ مقدمه
۱۰۵	۲-۵ ابزارهای مستندسازی فایل‌های ویدیویی

عنوان

صفحه

۱۰۶	۲-۵ لایت ورکز (Lightworks)
۱۰۷	۲-۵ هیت فیلم اکسپرس
۱۰۸	۳-۵ داوینچی ریزالو
۱۰۹	۴-۵ وی اس دی سی (VSDC)
۱۱۰	۵-۲ پریمیر
۱۱۲	۳-۵ ابزارهای مستندسازی فایل‌های متنی (کلمه‌پردازان)
۱۱۲	۱-۳ نرم‌افزار ورد
۱۱۶	۲-۳ نرم‌افزار پاورپوینت (powerpoint)
۱۲۰	۴-۵ ابزارهای مستندسازی فایل‌های تصویری (نرم‌افزاری گرافیکی)
۱۲۱	۱-۴ نرم‌افزار فتوشاپ (Photoshop)
۱۲۳	۲-۴ نرم‌افزار ایلوستریتور (Illustrator)
۱۲۵	منابع
۱۳۰	واژه‌نامه انگلیسی به فارسی
۱۳۲	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

مفاهیم، اصول و تعاریف مستندسازی

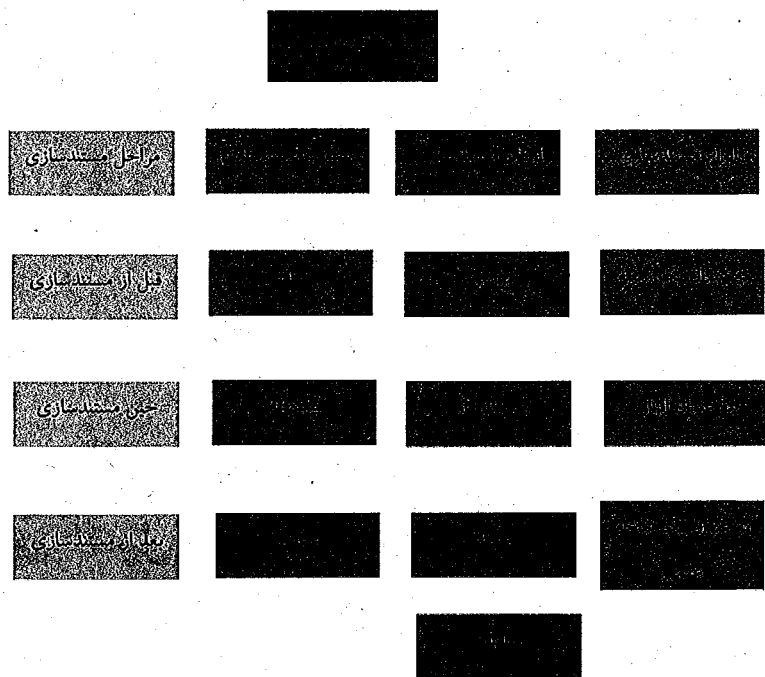
اهداف رفتاری

دانشجویان باید بتوانند بعد از فرا گرفتن مطالب این بخش به اهداف زیر دست یابند:

- انواع مستندسازی را بشناسد و در عمل به کار گیرد؛
- تسلط کامل به ارکان مختلف مستندسازی داشته باشد؛
- سطوح مستندسازی را بشناسد و بتواند در سطوح مختلف مستندسازی انجام دهد؛
- مراحل مستندسازی را یاد بگیرد و در تدوین یک مستند عملیاتی کند (شکل ۱-۱).

۱-۱ تعریف مستندسازی

مستندسازی^۱ فرایندی است که در نتیجه آن مجموعه‌ای از مستندات به صورت چاپی یا الکترونیکی به دست می‌آید. مستندات ممکن است به شکل مقاله، کتاب، صوتی، تصویری یا چندرسانه‌ای تهیه شوند. از جمله مستندات معمول می‌توان به دستنامه‌های نحوه انجام کار، گزارش مأموریت، نحوه ساخت محصول و نحوه انجام کار اشاره کرد. مستندهای به دست آمده به صورت عمومی یا اختصاصی در دسترس قرار می‌گیرد. برای فهم مستندسازی باید سه نوع نگاه به مستندسازی را از یکدیگر تفکیک کنیم.



شکل ۱-۱ نقشه مفهومی فصل اول

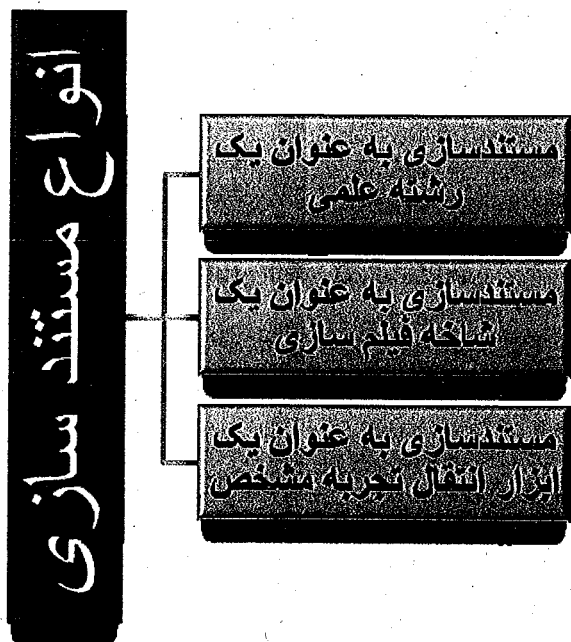
مستندسازی مشتمل بر تدوین و تکوین یک فعالیت یا مجموعه‌ای از فعالیت‌ها از مرحله احساس نیاز تا مرحله اجرای آن است. در تعریفی دیگر، مستندسازی عبارت است از ثبت تمامی اجزا و مراحل کار و نمودار ارتباط بین مراحل مختلف به نحوی که کاربران بتوانند به سهولت از نحوه کار آشنایی حاصل کنند (موسوی ۱۳۹۱).

۲-۱ انواع مستندسازی

۱-۲-۱ مستندسازی به عنوان یک رشته علمی

مستندسازی تاریخچه‌ای دیرینه دارد و به عنوان رشته‌ای تخصصی به همین نام تا سال ۱۹۶۸ در جهان شناخته شده بود.^۱ در نگاه مستندسازی به عنوان یک رشته، بیشتر بر

۱. تا سال ۱۹۶۸ با عنوان‌هایی مانند دکونتاسیون، دبیزش و مستندنگاری در ایران نیز رایج بود. از آن سال به بعد به در کشورهای آمریکایی و اروپایی به عنوان بخشی از علوم اطلاعات و در ایران اطلاع‌رسانی درآمد. شکل‌گیری مراکز مدارک (به عنوان نمونه مرکز مدارک علمی ایران مشهور به ایران داک) را باید از جمله میراث‌های توجه به مستندسازی به عنوان یک رشته علمی تلقی کرد.



شکل ۲-۱ انواع مستندسازی

سندپردازی تأکید می‌شود. یعنی یک سند چگونه شناسایی شود، چگونه محتوای اطلاعاتی آنها استخراج و نمایه‌سازی و در نهایت در یک نظام ذخیره و بازیابی اطلاعات سازماندهی شود تا کاربران به راحتی بتوانند به آن مدرک دسترسی داشته باشند. مستندسازی به معنای سندپردازی به صورت عمیق‌تر در دروس مختلف علم اطلاعات و دانش‌شناسی در قالب درس‌های مختلف اعم از نمایه‌سازی، چکیده‌نویسی، ذخیره و بازیابی اطلاعات و مانند آن تدریس می‌شود (شکل ۲-۱).

۲-۲-۱ مستندسازی به عنوان یک شاخه فیلم‌سازی

فیلم مستند^۱ به عنوان شاخه‌ای بزرگ از صنعت فیلم‌سازی فیلم‌هایی را در بر می‌گیرد که برای بیان مستند جنبه‌هایی از واقعیت‌ها ساخته می‌شوند.^۲ این فیلم‌ها از سال‌های قبل از ۱۹۰۰ تاکنون در سبک‌های مختلف تولید و عرضه شده‌اند. از جمله سبک‌های موجود می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

1. documentary film
2. Heingardner, 2009

- خبری
- رئالیسم
- تبلیغی
- تلفیقی

۱-۲-۳ مستندسازی به عنوان یک ابزار انتقال تجربه مشخص

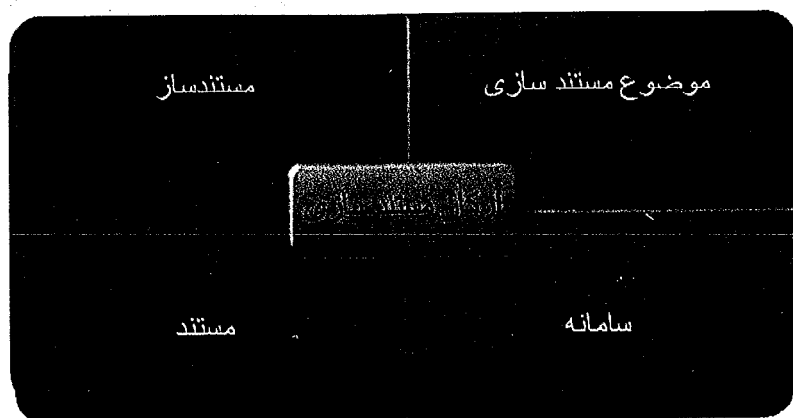
انتقال تجربه از طریق مستندسازی در حوزه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. مستندسازی یک نرم‌افزار، مستندسازی یک طرح بزرگ، مستندسازی فرایندهای ایجاد یک محصول یا خدمت، مستندسازی تجربیات افراد از جمله مدیران و نظایر آن در این گروه قرار می‌گیرند. مستندها به عنوان محمل انتقال تجربیات جایگاه ویژه‌ای در شرکت‌ها و سازمان‌ها دارند.^۱ در این نگاه، مستندسازی به عنوان بخشی از فرایندهای مدیریت دانش قرار می‌گیرد. به‌ویژه در راهبردهای شخصی‌سازی دانش که تأکید زیادی بر اخذ و نگهداشت دانش در مخازن و گنجینه‌های دانش دارند، مستندسازی ابزار بسیار مهمی برای اخذ، کشف و استخراج دانش اندوخته افراد، فرایندها، محصولات و رویه‌های سازمانی به شمار می‌رود.

مستندسازی به عنوان بخشی از مدیریت دانش در سطح فردی یا سازمانی دربرگیرنده نگاهی آگاهانه و مأموریت‌گرا به ثبت و ضبط نحوه انجام امور، درس‌آموخته‌های مربوط به آنها و ایجاد بستری برای ارزش‌افزایی از تجربیات زیسته افراد و سازمان‌هاست. در این رویکرد، مستند به‌دست‌آمده باید از ساختار، زبان و محتوایی قابل استفاده برای دیگران برخوردار باشد.

۱-۳ ارکان مستندسازی

مستندسازی به عنوان یک فرایند انتقال تجربه بر چهار پایه اصلی استوار است (شکل ۱-۳):

۱. موضوع مستندسازی
۲. مستندساز
۳. مستند
۴. سامانه



شکل ۱-۳ ارکان مستندسازی

۱-۳-۱ موضوع مستندسازی

آنچه که قرار است مستندسازی شود نقش تعیین‌کننده‌ای در کل فرایند مستندسازی دارد. هر موضوعی نیازمند نوعی خاص از شیوه‌های مستندسازی است. موضوعات مستندسازی به لحاظ زمان، مکان، اولویت و سایر عوامل از ماهیت متفاوتی برخوردار هستند^۱. به عنوان نمونه، مستندسازی فرایند اطفای حریق یک ساختمانی که آتش گرفته است به سرعتی متفاوت از مستندسازی تجربیات یک نیروی انسانی بازنشسته نیاز دارد. مستندسازی فرایند انجام یک عمل جراحی مغز به دقتی متفاوت از مستندسازی لوله کشی آبیاری قطره‌ای در یک باغ نیازمند است.

۲-۳-۱ مستندساز

مستندساز کسی است که از تجربه، مهارت و شایستگی لازم برای انجام کار مستندسازی برخوردار است^۲. یک مستندساز به توانمندی‌ها و مهارت‌هایی نیازمند است که برخی از آنها عبارت‌اند از:

- مدیریت اطلاعات برای فهم فرایندهای گردآوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات؛
- ارتباطات و تعامل جهت برقراری ارتباط با سوژه مورد نظر برای مستندسازی؛
- سرعت عمل برای عکس‌العمل‌های لازم به هنگام نیاز؛

1. Kratochwill *et al*, 2017

2. Kruz & Bartram, 2002

- دقت نظر و تیزبینی برای توجه دقیق به جزئیات در عین کلی‌نگری؛
- مهارت نوشتاری برای ساماندهی مستندات در قالب محتوای نوشتاری مناسب؛
- تخصص موضوعی برای فهم دقیق موضوع و برقراری ارتباط ذهنی و محتوایی؛
- مهارت فناوری اطلاعات و چندرسانه‌ای‌ها برای کار با این فناوری‌ها به هنگام نیاز؛
- یادگیری بالا برای انعطاف‌پذیری بالا در تطابق با شرایط مختلف.

۱-۳-۳ مستند

سند، مدرک، محمل و مجموعه‌ای است که بعد از مستندسازی به عنوان محصول این فرایند به دست می‌آیند. مستندها با توجه به ماهیت مستندسازی ممکن است به شکل فیلم، کتاب، گزارش، شبیه‌ساز، دستنامه و مشابه آنها تدوین شوند. امروزه با توجه به رشد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تلفیق همه انواع مستندها در قالب یک نظام چندوجهی و چندرسانه‌ای پیشرفته امکان‌پذیر شده است. بنابراین، به هر اندازه که تلفیقی از انواع مستندها در تولید محصول نهایی مورد توجه قرار بگیرد به همان اندازه کارایی بیشتری خواهد داشت. در تولید مستند باید به توان، نیاز و علاقه مخاطبی که قرار است از آن مستند استفاده کند، توجه شود. به عنوان نمونه ممکن است برای آموزش خلبانان جت‌های جنگنده پیشرفته یا هواپیماهای مسافربری دستگاه‌های شبیه‌ساز پیشرفته مناسب باشد، اما برای انتقال فوت‌وفن‌های مربوط به پرواز پایدار و موفق ممکن است یک کتابچه جیبی کم‌حجم کاربرد بهتری داشته باشد. همین تفاوت در انتقال تجربیات کلاسی، کاری و غیره نیز برقرار است (نویدی و ریاحی‌نیا ۱۳۹۶).

۱-۳-۴ سامانه

سامانه مجموعه‌ای از اجزای به‌هم‌پیوسته است که در ارتباط با یکدیگر برای انجام مأموریت مشخص کار می‌کنند. سامانه‌ها از اجزای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تشکیل می‌شوند و از یک سامانه ساده ثبت و نگهداری تجربیات تا شبیه‌سازهای پیشرفته متفاوت هستند. یکپارچگی سامانه‌ها با اهداف تعیین‌شده و کاربردپذیری آنها در کنار دسترس‌پذیری موجب ارتقای اثربخشی در انجام وظایف محوله می‌شود. سامانه‌های مستندسازی ممکن است در درون سازمان ایجاد شود یا اینکه از فروشندگان تجاری خریداری شود.

۴-۱ سطح مستندسازی

مستندسازی در سه سطح اجرا می‌شود:

- ساده
- پیشرفته
- تجاری

۴-۱-۱ مستندسازی ساده

در این سطح از مستندسازی، به حفظ و نگهداری نکات مهم و درس آموخته‌های حاصل از انجام کار بسنده می‌شود. یادداشت‌های عوامل دخیل در طرح، یادداشت‌های حاصل از تعامل با صاحبان تجربه و دستنوشته‌ها یا آثار باقی‌مانده از عوامل دخیل در یک فرایند، محصول یا ساختار از جمله ورودی‌های مستندسازی ساده به شمار می‌رود. مستندسازی ساده معمولاً در سازمان‌هایی به کار می‌رود که بلوغ مدیریت دانش پایینی دارند و امور مربوط به گردآوری، نگهداشت و اشاعه دانش در آنها بدون برنامه خاص انجام می‌شود. یا اینکه سازمان برنامه، ساختار و منابع خاصی برای مستندسازی اختصاص نداده است. در این سازمان‌ها معمولاً دستیابی به مستندات با دشواری همراه است.

۴-۱-۲ مستندسازی پیشرفته

وجود برنامه از پیش تعیین‌شده و منابع و ساختار ویژه در یک سازمان برای مستندسازی از جمله نشانه‌های مستندسازی پیشرفته در آن سازمان است. مستندسازی در سطح پیشرفته نیازمند نیروی انسانی متخصص، سامانه‌های مخصوص و برنامه‌های مدون است. سازمان‌هایی که به مستندسازی پیشرفته مبادرت می‌ورزند معمولاً از سطح مدیریت دانش بالغی برخوردار هستند و جریان دانش در آنجا اهمیت بالایی دارد. در این سازمان‌ها، هر طرح، محصول، خدمت یا رخدادی در کنار خود فرایند مستندسازی نیز دارد. در این سازمان‌ها دستیابی به مستندات به راحتی امکان‌پذیر است.

۴-۱-۳ مستندسازی تجاری

مستندسازی تجاری معمولاً در قالب یک طرح کسب‌وکار و با هدف ایجاد ارزش مالی از مستندات تولید می‌شود. این نوع از مستندات ممکن است در درون سازمان یا به صورت

برون‌سپاری با استفاده از شرکت‌های خارج از سازمان انجام شود. مستندسازی تجاری در صورتی که در درون سازمان انجام شود، باید سازوکار مجزایی در کنار سایر بخش‌های سازمان با اختیارات مناسب در نظر گرفته شده باشد. در غیر این صورت، دعوت از شرکت‌های بیرونی برای مستندسازی تجاری به‌صرفه‌تر خواهد بود. نکته مهم در مستندسازی تجاری، تمایل سازمان به حفظ مالکیت معنوی، رازهای موفقیت، بهره‌گیری تمام و کمال از مزایای مستندهاست. سازمان‌هایی که اقدام به مستندسازی تجاری می‌کنند و آنها را در بازار به فروش می‌رسانند، معمولاً بخشی از مستندات را با هدف استفاده درون سازمانی ذخیره و بخشی را به عنوان تجربیات عمومی و مشترک به بازار عرضه می‌کنند. در مستندسازی تجاری طیف وسیعی از مستندسازی ساده تا پیشرفته مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵-۱ مراحل مستندسازی

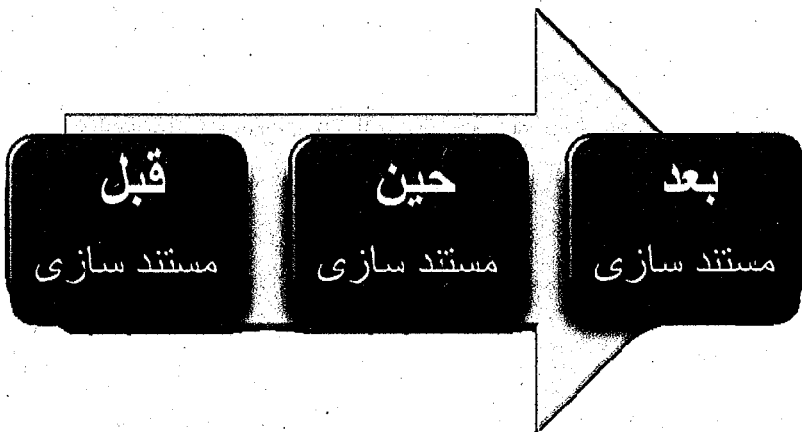
مستندسازی یک فرایند سه مرحله‌ای است که عبارت‌اند از (شکل ۴-۱):

۱. قبل از مستندسازی

۲. حین مستندسازی

۳. بعد از مستندسازی

فعالیت‌هایی که در این سه مرحله انجام می‌شوند به صورت یک کل، مجموعه فرایند مستندسازی را تشکیل می‌دهند. بی‌توجهی به هرکدام از این سه مرحله، مستندسازی را با نقص و محصول آن را ناکارآمد خواهد کرد.



شکل ۴-۱ فرایند مستندسازی از منظر زمان

۱-۵-۱ مرحله قبل از مستندسازی

قبل از اینکه کار مستندسازی انجام شود، سازمان یا فرد باید به چند سؤال اساسی پاسخ دهد، میزان دقت پاسخ به این سؤال‌ها تعیین‌کننده میزان دقت فرایند مستندسازی و همچنین میزان اثربخشی محصول نهایی آن خواهد بود. این سؤالات عبارت‌اند از:

۱. چه چیزی قرار است مستندسازی شود؟ آن چیزی که مستندسازی می‌شود، می‌تواند یک محصول، یک فرایند، تجربیات یک شخص، نحوه انجام کارها، ساختار و تشکیلات یک سازمان یا هر چیز دیگری باشد. آن چیزی که قرار است مستندسازی شود باید به صورت مصداقی و خیلی شفاف مشخص شود. هنگام تعیین سوژه مورد نظر برای مستندسازی باید سوژه‌ای انتخاب شود که به لحاظ معیارهایی برجسته هستند. البته این به این معنا نیست که آن سوژه حتماً یک موفقیت در سازمان باشد، برخی مواقع یک موقعیت یا تجربه شکست در سازمان نیز می‌تواند مبنای عمل قرار گیرد.

۲. هدف از مستندسازی چیست؟ مستندسازی با اهداف مختلفی انجام می‌شود. حفظ و نگهداشت دانش در حال از دست رفتن، نمایش توانمندی‌های سازمان، تسهیل امور برای تداوم امور، ایجاد زمینه‌های همکاری با سازمان‌های دیگر و نظایر آن از جمله اهداف مستندسازی است. یک سازمان باید به صورت دقیق مشخص کند که از مستندسازی چه هدفی را دنبال می‌کند و شاخص اندازه‌گیری میزان دستیابی به آن هدف کدام است؟

۳. ضرورت مستندسازی چیست؟ ضرورت مستندسازی می‌تواند، اهمیت دانش موجود، از دست رفتن دانش، سودآور بودن دانش بعد از مستندسازی، الزامات فرایندی، علاقه فردی یا سازمانی و یا هر چیز دیگری باشد. پاسخ فراهم آمده به ضرورت مستندسازی هنگام تصمیم‌گیری در خصوص تأمین منابع مالی، اختصاص نیروی انسانی و فراهم‌آوری زیرساخت‌های فنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴. سطح مورد انتظار مستندسازی کدام است؟ اینکه مستندسازی مورد نظر یک فعالیت دم‌دستی و سطحی است یا اینکه قرار است یک زیرنظام مستندسازی پیشرفته در سازمان مستقر و در کنار سایر زیرنظام‌های سازمانی قرار گیرد. معمولاً سازمان‌هایی که طرح محور هستند، با توجه به اهمیت طرح‌ها نسبت به سطح مستندسازی آنها تصمیم می‌گیرند، در مستندسازی‌های انفرادی، با توجه به میزان اهمیت رخداد و میزان منابع مالی و انسانی و زمان در اختیار نسبت به تعیین سطح مستندسازی تصمیم‌گیری می‌شود.

۵. زیرساخت‌های مورد نیاز برای مستندسازی کدام‌اند؟ اینکه آیا سازمان از توان فنی و فناوریانه برای انجام کارها برخوردار است؟ آیا ملزومات فناوریانه مورد نیاز برای انجام مستندسازی در درون سازمان موجود است یا امکان تهیه آن از طریق برون‌سپاری یا خرید خدمت وجود دارد؟ منابع ضروری مانند منابع انسانی توانمند مورد نیاز برای مستندسازی تا چه میزان در سازمان موجود است؟

۱-۵-۲ مرحله حین مستندسازی

اقدامات مربوط به مرحله اصلی مستندسازی خود شامل چهار مرحله می‌شود که عبارت‌اند از:

۱. تهیه و تدوین

۲. بازبینی و بازخوانی

۳. اصلاح و بازنگری

۴. اعتبارسنجی

هرکدام از این مراحل حلقه‌ای از زنجیره اصلی مستندسازی را شکل می‌دهند.

۱-۵-۲-۱ زیرمرحله تهیه و تدوین

تهیه مستند به روش‌های مختلف توسط افراد گوناگون در زمان‌های مختلفی قابل اجراست. ازجمله روش‌های مختلف مستندسازی می‌توان به گزارش‌نویسی، تهیه دستنامه، تدوین شیوه اجرا، داستان‌های موفقیت، شناسایی فوت‌وفن، به‌روش‌ها، فیلم‌برداری و نظایر آن اشاره کرد. تهیه و تدوین مستندها را ممکن است خود تیم اجرایی یا یک شخص متخصص اجرا کند. به لحاظ زمانی نیز مستندها ممکن است هنگام انجام کار یا بعد از اتمام آن انجام شود.

گزارش‌نویسی

گزارش‌نویسی یکی از شیوه‌های مستندسازی است. در این شیوه، گزارشی از نحوه اجرای کار به صورت مکتوب تهیه می‌شود (در خصوص نحوه گزارش‌نویسی در بخش بعدی این کتاب به صورت مفصل توضیح داده شده است). گزارش‌نویسی به عنوان یک ابزار مستندسازی مزایا و معایبی دارد.

مزایای این شیوه عبارت‌اند از:

۱. پیوستگی و ساختارمندی
۲. امکان تبدیل به فرمت‌های دیگر
۳. ماندگاری
۴. امکان ویرایش و حک و اصلاح

از جمله معایب این ابزار عبارت‌اند از:

۱. امکان برداشت اشتباه نویسنده گزارش از انجام کار
۲. نبود امکان تعامل با خواننده
۳. محدودیت انتقال معانی در قالب نوشته

با وجود محدودیت‌ها، به لحاظ سادگی کار و نبود نیاز به فناوری‌های پیچیده، گزارش‌نویسی یکی از رایج‌ترین شیوه‌های مستندسازی است. کسانی که گزارش‌نویسی را به عنوان یکی از راه‌های مستندسازی برمی‌گزینند باید از مهارت‌های لازم برای تنظیم گزارش برخوردار باشند تا گزارشی جامع و مانع تهیه کنند. به عبارت دیگر، در عین حال که گزارش، تصویری واقعی از رخداد‌های به‌وقوع‌پیوسته را نشان می‌دهد باید از حشو و زوائد به دور باشد.

فعالیت عملی

در مورد یکی از موضوعات مهم و مورد علاقه اطراف محل زندگی خود یک گزارش مستند بنویسید و به کلاس ارائه دهید.

دستنامه‌ها

دستنامه‌ها کارکرد دوگانه دارند، از یک سو به عنوان نحوه استفاده از یک محصول یا خدمت برای کاربران و استفاده‌کنندگان کاربرد مناسبی دارند، از سوی دیگر، به عنوان ابزاری برای فهم نحوه کار و آگاهی از عملکردهای پشت پرده و نیازمندی‌های ارتقای احتمالی از سوی متخصصان مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته باید توجه داشت که دستنامه‌ای که برای کاربران و استفاده‌کنندگان تهیه می‌شود به لحاظ سطح جزئیات متفاوت از دستنامه‌های فنی است که با هدف مستندسازی برای استفاده از سوی متخصصان تدوین می‌شود. دستنامه‌های متخصصان بیشتر بر

رخدادها، فزایندها و نقشه‌های فنی پشت پرده طراحی، راه‌اندازی، نصب و تکامل محصول، خدمت یا فرایند تأکید دارند. در تهیه دستنامه‌های فنی از تصاویر، نقشه‌ها، توضیحات، بایدها و نبایدها و ویژگی‌های قطعات و طرح کلی صحبت می‌شود. کسانی که دستنامه‌های فنی را مطالعه می‌کنند می‌توانند با داستان شکل‌گیری و نحوه کار محصول یا خدمت آشنا شوند.

برای تدوین دستنامه‌ها معمولاً به زمانی بیشتر از گزارش‌های معمول و ساده نیاز است. کسانی که دستنامه‌های فنی را تدوین می‌کنند باید در جریان جزئیات فنی کار قرار گرفته و اطلاعات دقیقی از نحوه کارکرد آنها و ارتباطشان با یکدیگر داشته باشند. دستنامه‌های فنی در برخی موارد به جای نقشه‌های فنی نیز قابل استفاده هستند.

داستان‌های موفقیت

داستان موفقیت، بیانگر بخشی از کار است که با موفقیت به اهداف خود رسیده است. در داستان موفقیت معمولاً از بیان رو به جلو استفاده می‌شود. زمانی که تولید یک محصول، یک خدمت یا راه‌اندازی یک طرح با موفقیت به انجام رسید، دلایل موفقیت آن در قالب یک داستان بیان می‌شود. در این داستان‌ها معمولاً عواملی که موجب شکل‌گیری موفقیت شدند به ویژه با تأکید بر نقاط چالشی و موانع پیش رو بیان می‌شوند. بیان‌کننده داستان می‌تواند خود فرد درگیر در فرایند یا کسی خارج از گود باشد. در هر صورت باید داستان به گونه‌ای بیان شود که بیانگر واقعیت‌ها باشد، از سوی دیگر برای سایرین آموزنده و شیرین باشد.

داستان موفقیت باید افت‌وخیزهای موجود در جریان طبیعی کار را با توجه به کشش مخاطب در قالب جذاب و آموزنده بیان کند. همانند یک داستان واقعی باید آغاز و انجام و هدف آموزشی را دنبال کند. در بیان داستان موفقیت نباید اغراق شود، بلکه داستان در ارتباط با سایر اجزای تشکیل‌دهنده فرایند تکمیل محصول، خدمت یا طرح تعریف شود. نکات اصلی داستان که حاوی پیام‌های مورد نظر برای خوانندگان بعدی است باید به صورتی برجسته‌نویسی شود که کسانی که امکان خواندن کل داستان را ندارند، بتوانند به نکات برجسته توجه کنند. برخلاف داستان‌های معمولی، داستان موفقیت برای سرگرمی نیست بلکه برای انتقال تجربه است. البته در طول زمان، بزرگان از طریق داستان‌ها، تجربیات خود را به همسالان و کوچک‌ترها منتقل کرده‌اند.

فعالیت عملی

در مورد یکی از موفقیت‌های مهم زندگی خودتان یک داستان موفقیت بنویسید و در کلاس به کمک استاد و هم‌کلاسی‌هایتان تحلیل کنید.

فوت‌وفن

فوت‌وفن‌ها^۱ بخش‌های اصلی و نکات ریز تعیین‌کننده در موفقیت و پیشرفت هر طرح یا فرایند به شمار می‌روند. سریع‌ترین راه انتقال تجربه از طریق فوت‌وفن‌ها انجام می‌شود. فوت‌وفن‌ها معمولاً برای انتقال تجربیات بین متخصصان مناسب هستند. کسانی که اصول پایه طراحی محصول یا خدمت مورد نظر را می‌دانند و آگاهی از فوت‌وفن‌ها می‌تواند کار آنها را تسهیل کند.

در فرهنگ ایرانی فوت کوزه‌گری بسیار مشهور است. اساتید فن تلاش می‌کردند برخی مواقع فوت‌وفن‌ها را پیش خود نگه دارند تا استادی خود را همچنان حفظ کنند. برخی مواقع هم همه فوت‌وفن‌ها را به شاگردان خود یاد می‌دادند تا آنها بتوانند محصول کاملی تولید کنند یا کار مورد نظر را با تمام ظرایف و دقت‌ها انجام دهند. امروزه فوت‌وفن‌ها با هدف حفظ مالکیت معنوی در مراجع قانونی با عنوان اختراعات به نام صاحبان آنها ثبت می‌شوند.

به‌روش‌ها

به‌روش‌ها^۲ را باید بهترین راه انجام یک کار قلمداد کرد^۳. همه سازمان‌ها و افراد برای انجام کارهای روزمره و همچنین اجرای برنامه‌های خود راه‌ها و روش‌های گوناگونی را در پیش می‌گیرند. برخی از روش‌ها در برخی موقعیت‌ها بهترین پاسخ ممکن را می‌گیرند. این روش‌ها به عنوان به‌روش شناخته می‌شوند. سازمان‌هایی که بهترین روش‌ها را شناسایی، گردآوری و مستندسازی می‌کنند، بسترهای لازم را برای استفاده از آنها در موقعیت‌های مشابه و مورد نیاز فراهم می‌آورند. گفتنی است که همیشه به‌روش‌ها در موقعیت مختلف پاسخ یکسانی را نمی‌دهند. بلکه مهارت سازمان باید در

1. Tip

2. best practices

3. Mertins, Heisig & Vorbeck, 2001

این باشد که از میان به‌روش‌ها موثرترین روش را گزینش و به کار ببندد. البته بدون در دسترس بودن به‌روش‌ها امکان گزینش روش‌های موثر نیز وجود نخواهد داشت.

مستندسازی در قالب به‌روش‌ها نیازمند در اختیار داشتن آگاهی در زمینه روش‌های آزمایش‌شده، نتایج هر کدام از روش‌ها، تجزیه و تحلیل و مقایسه نتایج با هدف شناسایی به‌روش‌ها و در نهایت اتخاذ راهبرد مناسب برای مستندسازی آنهاست. به‌روش‌ها ممکن است تصمیمات مدیریتی، همکاری‌های گروهی، انتخاب مواد، روش و فنون و همچنین نحوه هماهنگی و همگام‌سازی امور و فرایندها را دربر گیرد. در مستندسازی در قالب به‌روش، بهترین شیوه مراجعه به ارائه‌دهندگان یا افراد مؤثر در شکل‌گیری به‌روش‌هاست. با دستیابی به صاحبان ایده‌ها و ابتکارات امکان دستیابی به ریشه‌ها، رویه‌ها و نتایج به‌روش‌ها فراهم می‌شود.

فیلم‌برداری

فیلم‌برداری را باید از جمله روش‌های مستندسازی تلفیقی و به عنوان یک ابزار مکمل برای سایر روش‌ها نیز قلمداد کرد. در فیلم‌برداری تأکید اصلی بر نگاشت تصویری رخدادها و دستاوردهای برجسته است. فیلم‌برداری ممکن است هنگام وقوع رخداد یا بعد از آن با مراجعه به اسناد و مدارک انجام شود. زمانی که فیلم‌برداری به صورت هم‌زمان انجام می‌شود، معمولاً سناریویی از پیش‌نوشته برای انجام امور وجود ندارد اما زمانی که فیلم‌برداری به عنوان یک ابزار پس‌رخدادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، معمولاً سناریوی از پیش تعیین‌شده برای آن نوشته و اجرا می‌شود.

فیلم‌برداری این امکان را به مستندساز می‌دهد که همه وقایع را به صورتی که هست به تصویر بکشد و بعداً با مرور و بازبینی چندباره آن نحوه وقوع رخدادها را تحلیل کند. با مراجعه به عوامل حضور در فرایند و اخذ توضیحات بیشتر و یکپارچه‌سازی آن با فیلم نهایی موجب می‌شود که علاوه بر خود رخداد، تفسیرهای موجود درباره نحوه شکل‌گیری و وقوع رخداد موفقیت‌آمیز یا شکست نیز گردآوری و ضبط شود. در چنین وضعیتی بیننده امکان فهم دقیق و همه‌جانبه موضوع را به دست می‌آورد. علاوه بر آن، جذابیت‌های بصری نیز به فهم عمیق و یادگیری معنادار کمک می‌کند.

فعالیت عملی

در مورد یکی از موضوعات مهم و مورد علاقه اطراف محل زندگی خود یک گزارش مستند با روش فیلم برداری تهیه کنید و به کلاس ارائه دهید.

شبیه سازی

شبیه سازی مجموعه ای از فنون پیچیده و پیشرفته را شامل می شود که یک واقعیت عینی را در قالب یک فضای فیزیکی یا مجازی بازآفرینی می کند. بازآفرینی واقعیت ها امکان یادگیری را ارتقا می دهد. انسان ها در فضای شبیه سازی و بازآفرینی شده، می توانند نقش های واقعی را به عهده بگیرند و آزمون و خطای مورد نیاز برای تعمیق یادگیری را اجرا کنند. این در حالی است که در فضای واقعیت ها، چنین امکانی وجود ندارد. به عنوان نمونه، هیچ کس امکان آزمون و خطا را هنگام پرواز با یک هواپیمای پیشرفته ندارند. اما در فضای شبیه سازی شده، هرگونه خطا هرچند با تنبیه و امتیاز منفی روبه رو می شود، آسیبی به زیرساخت ها و امکانات و تجهیزات وارد نمی شود. امروز با توسعه فناوری های واقعیت مجازی و واقعیت افزوده امکان انتقال بهینه تجربیات در قالب شبیه سازها به وجود آمده است. تزریق تجربیات به سامانه های شبیه ساز، علاوه بر انتقال تجربیات، به روش ها و فراهم آوری امکان تجربه های جدید، بسترهای لازم برای رشد نبوغ، خلاقیت و نوآوری را نیز فراهم می آورد.

فضاهای شبیه سازی شده، فضاهایی مملو از دانش و تجربه هستند. چنین فضاهایی از یک گنجینه دانش پیشرفته بهره می برند که امکان یادگیری از طریق کارکردهای هوش مصنوعی نیز وجود دارد. هر پاره دانشی که به سامانه وارد می شود، در تعامل با سایر آموخته های سامانه به عنوان یک ترکیب دانشی جدید درهم آمیخته و در اختیار کاربر و استفاده کننده قرار می گیرد. دانش تولید شده در سامانه های هوشمند شبیه سازی شده به ندرت در فضای واقعی قابل آفرینش دارند.

۱-۲-۲ زیرمرحله بازیابی و بازخوانی

مستنداتی که در مرحله اول ایجاد می شوند، باید توسط افراد متخصص و همچنین نماینده ای از استفاده کنندگان مورد بازیابی قرار گیرد. در مرحله بازیابی موارد مختلفی مورد توجه قرار می گیرد که مهم ترین آنها عبارت اند از: دقت، صحت، گویایی و جذابیت.

دقت

دقت یک مستند به میزان بیان جزئیات و عاری بودن از خطاهای انسانی و ابزاری اشاره دارد. در ارزیابی دقت یک مستند، باید به این توجه شود که همه جزئیات مفید رخداد که مد نظر بوده است در مستند گنجانده شده باشد. از دست رفتن بخشی مفید از یک مستند به دلایل انسانی یا فناورانه موجب بلااستفاده شدن آن خواهد شد.

صحت

صحت یک مستند نشان‌دهنده میزان سازگاری آن با واقعیت بیرونی و رخداد اصلی است. نبود اغراق، تفسیر نادرست، انعکاس نامناسب واقعیت از جمله معیارهایی است که در اندازه‌گیری صحت یک مستند مورد توجه قرار می‌گیرند.

گویایی

گویا بودن یک مستند به زبان نوشتاری و تصویری اشاره دارد که محتوای مستند به واسطه آن به استفاده‌کننده منتقل می‌شود. یک مستند گویا بدون نیاز به مفسر یا بدون نیاز به درک رخداد واقعی قابل استفاده خواهد بود.

جذابیت

هر مستندی باید برای استفاده‌کننده جذابیت داشته باشد. محتوای مناسب با یک قالب جذاب، درنهایت استفاده‌پذیری بالایی خواهد داشت. استفاده از جذابیت‌های بصری، بصری، شکلی و فنون خوشایندسازی می‌تواند به ارتقای جذابیت مستند کمک کند.

۱-۲-۳ زیرمرحله اصلاح و بازنگری

اصلاح و بازنگری به عنوان مرحله سوم از مراحل حین مستندسازی، به کارهایی اطلاق می‌شود که دست‌اندرکاران مستندسازی، براساس پیشنهادهای ارائه‌شده در مرحله بازبینی نسبت به اصلاح مستند اقدام می‌کنند. اصلاح و بازنگری مستندها ممکن است طیفی از بازنگری جزئی تا بازنگری کلی را دربر گیرد. اصلاح و بازنگری ممکن است چندین مرحله تکرار شود تا مستند مورد نظر از روایی لازم برای ورود به سامانه مستندات برخوردار شود. اصلاح و بازنگری ممکن است توسط خود مستندسازان یا افرادی خارج از گروه مستندساز انجام شود.

۱-۵-۲ زیر مرحله اعتبارسنجی

اعتبارسنجی مستندات زمانی انجام می‌شود که بازبینی و اصلاح لازم صورت گرفته و مستندات در گنجینه دانش سازمانی وارد شده‌اند. در مرحله اعتبارسنجی به صورت تصادفی نمونه‌ای از مستندها یا بخش‌هایی از مستندها از منظر کاربری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. تا اعتبار آنها برای انتقال دانش و تجربه مورد نظر مشخص شود. برای اعتبارسنجی علاوه بر شاخص‌هایی که در مرحله بازبینی مورد استفاده قرار می‌گیرد، شاخص‌هایی از منظر کاربران و استفاده‌کنندگان و همچنین شاخص‌هایی مانند روزآمدی و کاربردپذیری نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. اعتبارسنجی مستندها به صورت دوره‌ای و توسط یک تیم خبره انجام می‌شود. هر زمان که اعتبار مستندات از سوی تیم ارزیاب رد شود، باید از مجموعه مستندها وجین و خارج شوند. وجود اعتبارسنجی در فرایند مستندسازی به پویایی و استفاده‌پذیری مجموعه مستندات کمک می‌کند.

۱-۵-۳ بعد از مستندسازی

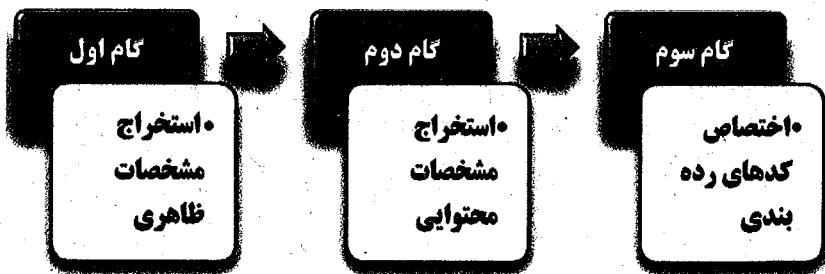
آنچه در مرحله قبل از مستندسازی انجام می‌شود، منجر به تصمیم به انجام مستندسازی می‌شود. نتیجه مرحله مستندسازی دستیابی به مستندهایی است که باید در مرحله بعد از مستندسازی مورد استفاده قرار گیرند. برخلاف تصورات موجود که مستندسازی مهم‌ترین و شاید تنها مرحله به حساب می‌آید. در این مرحله، مستندات به‌دست‌آمده، سازماندهی، ذخیره‌سازی، اشاعه و ممیزی می‌شود.

۱-۵-۳-۱ سازماندهی

سازماندهی مستندها شامل فعالیت‌هایی است که در قالب آنها، مستندها براساس یک طرح مشخص به لحاظ محتوایی و ظاهری دسته‌بندی و کدگذاری می‌شود. برای سازماندهی مستندات دو بعد ظاهری و محتوایی مورد توجه قرار می‌گیرد. به لحاظ ظاهری، در وهله اول اینکه مستند به‌دست‌آمده کتاب، فیلم، فایل یا غیره باشد، براساس مشخصات ظاهری دسته‌بندی می‌شود، سپس براساس موضوعات محتوایی مورد تحلیل و دسته‌بندی قرار می‌گیرند. به هر کدام از اشکال و موضوعات کد خاصی اختصاص داده می‌شود. هدف اصلی از دسته‌بندی منابع، ایجاد امکان دسترسی محتوایی و فیزیکی است.

سازماندهی مستندات سه گام اساسی را دربر می گیرد:

۱. استخراج مشخصات ظاهری
۲. استخراج مشخصات محتوایی
۳. اختصاص کدهای رده بندی



استخراج مشخصات ظاهری

مشخصات ظاهری یک مستند به ویژگی هایی گفته می شود که آن سند را به لحاظ ظاهری معرفی می کنند. از جمله ویژگی هایی که در خصوص یک سند احصاء و استخراج می شود عبارت اند از:

نوع سند: مثلاً گزارش، فیلم، کتاب، کتابچه، فایل و غیره؛

حجم سند: در فیلم و فایل (گیگابایت، مگابایت)، در کتاب و گزارش و کتابچه (تعداد صفحات)؛

ابعاد سند: در کتاب (مثلاً رحلی و غیره)، در گزارش (A۴ و غیره) در فیلم (اندازه نوار)؛

سطح دسترسی: محرمانه، طبقه بندی شده، دسترسی خاص، دسترسی عمومی؛

مکان نگهداری: محلی که سند در آن نگهداری می شود.

کد رده: شماره ای که به یک مستند اختصاص داده می شود.

استخراج مشخصات محتوایی

مشخصات محتوایی یک مستند شامل دو قسمت توصیفی و تحلیلی است. مشخصات توصیفی، ویژگی هایی را دربر می گیرد که یک مستند را به لحاظ آنچه در محتوای آن وجود دارد توصیف می کند، مثلاً عنوان مستند چیست، پدیدآورنده (گان) چه کسی (کسانی) است.

اما در قسمت تحلیلی به صورت ویژه بر موضوع یا موضوعات مستند تمرکز می‌کند. در این قسمت به صورت ویژه موضوعات مورد تحلیل قرار می‌گیرد تا حد امکان منابع مربوط به موضوعات مرتبط به هم، در کنار هم قرار گرفته و بازایی شوند.

نظام‌های معیار نسبتاً زیادی برای رده‌بندی اسناد و مدارک به ویژه در کتابخانه‌ها وجود دارد. به طور کلی، نظام‌های رده‌بندی را می‌توان به سه نوع بسته به نحوه استفاده آنها تقسیم کرد:

۱. طرح‌های جهانی که تمام موضوعات را پوشش می‌دهند، به عنوان مثال رده‌بندی دهدهی دیوئی، رده‌بندی جهانی دهدهی و رده‌بندی کتابخانه کنگره؛

۲. طرح‌های رده‌بندی خاص که شامل موضوعات خاص یا انواع خاصی از مواد هستند، به عنوان مثال رده‌بندی موسیقی بریتانیا، و طبقه‌بندی دیکینسون^۱، یا طبقه‌بندی کتابخانه ملی پزشکی امریکا برای پزشکی؛

۳. طرح‌های رده‌بندی ملی که مخصوص کشورهای خاص ایجاد شده‌اند، به عنوان مثال نظام رده‌بندی کتابخانه ملی سوئد.

از نظر قابلیت، نظام‌های رده‌بندی به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱. شمارنده: سرعنوان‌های موضوعی به ترتیب حروف الفبا فهرست می‌شوند، و شماره‌هایی به آنها اختصاص داده می‌شود.

۲. سلسله مراتبی: موضوعات به صورت سلسله مراتبی تقسیم می‌شوند، از کلی به جزئی.

۳. چهریزه‌ای یا تحلیلی: مواد اطلاعاتی براساس فاکتورهایی که چهریزه نامیده می‌شوند مثلاً زمان و سایر فاکتورها به صورت ترکیبی تحلیل و دسته‌بندی می‌شوند.^۲

مشخصات توصیفی. مشخصات توصیفی شامل موارد زیر می‌شود:

عنوان: عنوان اصلی مستند؛

عنوان‌های موازی و فرعی: مثلاً عنوانی به زبان دیگر؛

عوامل تولید: کسانی که در ایجاد مستند نقش محتوایی داشته‌اند در این قسمت آورده می‌شود.

1. Dickinson

2. Bothmann, 2004

تاریخ: تاریخ دقیق ایجاد مستند در اینجا نوشته می‌شود.

یادداشت: چنانچه مطلبی قابل ذکر در خصوص مستند وجود داشته باشد، در این قسمت وارد می‌شود.

خلاصه: چکیده محتوای مستند با زبانی ساده و گویا در قالب ۱۰۰ تا ۲۰۰ کلمه در اینجا آورده می‌شود.

مشخصات تحلیلی. قسمت تحلیلی موضوع یا موضوع‌های مستند و معرف‌های اضافی آن را مشخص می‌کند. برای تعیین موضوع‌ها باید از ابزار مخصوصی استفاده کرد. در کتابخانه‌ها از سرعنوان‌های مربوطه (مثلاً سرعنوان موضوعی فارسی) استفاده می‌شود. سرعنوان، سیاهه‌ای است از موضوع‌های از پیش ساخته شده است که با هدف یکدست‌سازی موضوعات اختصاص داده‌شده به مستند مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صورتی که سرعنوان معیاری در دسترس نباشد یا با جزئیات مستندات موجود در سازمان سازگاری نداشته باشد، مسئول سازماندهی مستندات می‌تواند با شکل‌دهی سیاهه موضوعات استفاده‌شده خود برای تحلیل موضوعی مستندات، به مرور زمان آن را به عنوان ابزار مخصوص برای مجموعه خود مورد استفاده قرار دهد. مهم این است که سرعنوان در طول زمان و از فردی به فردی دیگر تغییر نکند تا امکان دسترسی به مستندات در نظام‌های ذخیره و بازیابی دستی یا خودکار الکترونیکی با سهولت انجام شود.

علاوه بر موضوعات، کلیدواژه‌های نمایه‌ای نیز برای تحلیل محتوای مستندها مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمایه‌سازی مستندها در دو مرحله انجام می‌شود، در مرحله اول، مستند مطالعه و کلیدواژه‌های مبین محتوا استخراج می‌شود، در مرحله بعدی، کلیدواژه‌های مستخرج از محتوای مدارک با مراجعه به ابزارهایی مانند اصطلاحنامه‌ها (تزاروس) معیارسازی می‌شوند.

اختصاص کدهای رده‌بندی. استفاده از کدهای رده‌بندی برای آن است که هم مسئول سازماندهی و خدمات مستندها و هم کاربران و استفاده‌کنندگان بتوانند منبع مورد نظر خود را در مخزن بیابند و هم با نگاه کردن به آن، اطلاعاتی از ویژگی‌های فیزیکی منبع را به دست آورند. همه طرح‌های رده‌بندی (دیویی، کنگره و غیره) نظام کدگذاری مخصوصی برای اختصاص کدهای رده به مستندها ارائه کرده‌اند که بیشتر آنها با هدف سازماندهی کتاب توسعه یافته‌اند. البته مواد غیر کتابی را هم پوشش می‌دهند. یکی از

طرح‌هایی که به صورت ویژه برای اسناد غیر کتابی طراحی شده است، طرح رده بندی روسو است در این طرح، شماره بازیابی برای هر ماده آرشیوی یا مستند ساخته می‌شود که از طریق آن ویژگی‌های فیزیکی مستندها مشخص و تفکیک می‌شود.

طرح‌های رده بندی

رده بندی دهدهی دیوئی. اساس این نظام رده بندی، بر عدد و ارقام است. در نظام رده بندی دهدهی دیوئی ارقام به صورت دهدهی، شاخص تعیین رده‌های موضوعی منابع هستند. دیوئی دانش و اطلاعات عرضه شده در کتاب‌ها و سایر منابع را به ۹ رده تقسیم و آنها را با ارقام ۱۰۰ تا ۹۰۰ نشانه گذاری می‌کند. او رده دیگری را که مقدم بر سایر رده‌هاست (۰۰۰) به منابعی اختصاص می‌دهد که موضوع آنها کلی است و نمی‌توان آنها را به یک گروه خاص، محدود کرد، مانند دایرةالمعارف‌ها، واژه‌نامه‌ها و مجلات و غیره. رده بندی ده گانه دیوئی را در جدول ۱-۱ نشان داده‌ایم.

هرکدام از این رده‌ها با گرفتن یک عدد فرعی به زیرشاخه‌های دیگر تقسیم می‌شوند. مانند رده دین که در اینجا عدد ۲۰۰ را به خود اختصاص داده است. زیرشاخه‌های رده دین در جدول ۲-۱ آمده است.

باز هم این رده‌ها با گرفتن اعداد فرعی به رده‌های کوچک‌تری تقسیم می‌شوند مانند رده سایر ادیان که عدد ۲۹۰ را به خود اختصاص داده است، به رده‌های کوچک‌تر که در جدول ۳-۱ آمده، تقسیم می‌شود (صبا ۱۳۸۴).

جدول ۱-۱ رده‌های ده گانه رده بندی دیوئی

کلیات	۰۰۰
فلسفه	۱۰۰
دین	۲۰۰
علوم اجتماعی	۳۰۰
زبان	۴۰۰
علوم خالص	۵۰۰
علوم عملی	۶۰۰
هنرها	۷۰۰
ادبیات	۸۰۰
تاریخ جغرافیا	۹۰۰

هریک از این رده‌ها بعد از این با گرفتن علامت اعشار (/) می‌توانند به رده‌های کوچک‌تری تقسیم شوند. مانند دین اسلام در ردهٔ ۲۹۷ که در جدول ۴-۱ نشان داده شده است.

جدول ۴-۱ زیرشاخه‌های رده دین در رده‌بندی دیوئی

مذاهب طبیعی	۲۱۰
انجیل	۲۲۰
خدانشناسی مسیحی	۲۳۰
اخلاق مسیحی	۲۴۰
دستورات کلیسای مسیحی	۲۵۰
مسائل اجتماعی از دیدگاه مسیحیت	۲۶۰
تاریخ کلیسا	۲۷۰
فرقه‌های مسیحی	۲۸۰
سایر ادیان	۲۹۰

جدول ۳-۱ زیررده‌های مربوط به زیرردهٔ سایر ادیان

مذاهب هندی (بودائیسیم و ...)	۲۹۴
دین زرتشتی	۲۹۵
دین یهودی	۲۹۶
دین اسلام	۲۹۷

جدول ۴-۱ زیررده‌های مربوط به دین اسلام

قرآن	۲۹۷/۱
حدیث	۲۹۷/۲
فقه و اصول	۲۹۷/۳
کلام و عقاید	۲۹۷/۴
فرقه‌ها و مذاهب اسلامی	۲۹۷/۵
اخلاق اسلامی	۲۹۷/۶
آداب و رسوم مسلمانان	۲۹۷/۷
تصوف و عرفان	۲۹۷/۸
تاریخ و جغرافیای اسلام	۲۹۷/۹

هریک از این رده‌ها می‌توانند با گرفتن اعداد دیگر به رده‌های فرعی دیگری تقسیم شوند.

رده‌بندی کتابخانه کنگره آمریکا. کتابخانه کنگره آمریکا کتابخانه ملی ایالات متحده آمریکا محسوب می‌شود. این کتابخانه برای رده‌بندی منابع خود براساس پشتوانه انتشاراتی موجود رده‌بندی مخصوص خود را تدوین کرده است که امروزه کتابخانه‌های زیادی از آن برای رده‌بندی استفاده می‌کنند.

نظام رده‌بندی کتابخانه کنگره آمریکا ترکیبی از حروف انگلیسی (یا حرف) و اعداد است که در آن ۲۶ حرف الفبای لاتین، شاخص تعیین موضوع‌های اصلی است. در حال حاضر، از مجموعه الفبای لاتین، پنج حرف (y, x, w, o, l) برای گسترش‌های موضوعی آینده در این نظام ذخیره‌سازی شده و از آنها استفاده نمی‌شود.

برخلاف نظام رده‌بندی دهدهی دیوئی که در آن، تمام رده‌ها از یک فرایند واحد تبعیت می‌کنند، در نظام کنگره، هر رده از تقسیمات موضوعی خاص خود برخوردار است. با تمام این وجود در تمام رده‌های مختلف این نظام، ویژگی‌های مشترکی نیز به چشم می‌خورد، که عبارت‌اند از (صبا ۱۳۸۴):

۱. در رده‌بندی کتابخانه کنگره منابع عمومی مانند نشریات ادواری، واژه‌نامه‌ها و راهنماها در ابتدای هر رده ظاهر می‌شوند.

۲. در رده‌بندی کتابخانه کنگره، ترتیب تقدم رده‌ها، همچون سایر نظام‌های رده‌بندی، از کل به جزء است.

۳. رده‌های اصلی با یک حرف نشان داده می‌شوند. برای درک بهتر در جدول ۱-۵ خلاصه رده‌بندی آورده شده است.

۴. تقسیمات فرعی دیگر، با افزودن یک حرف دیگر نشانه‌گذاری می‌شوند. به عنوان نمونه رده آموزش و پرورش که در این نظام حرف L را به خود اختصاص داده است، در تقسیمات فرعی در جدول ۱-۶ آمده است.

۵. تقسیمات فرعی خاص‌تر با استفاده از اعداد ترتیبی، از عدد ۱ تا ۹۹۹۹ گسترش می‌یابند. مانند آنچه در جدول ۱-۷ آمده است.

جدول ۵-۱ رده‌های رده‌بندی کنگره

شماره رده	موضوع رده
A	کلیات
B	دین
C	تاریخ
D	تاریخ عمومی و دنیای قدیم
E-F	تاریخ: امریکا
G	جغرافیا، باستان‌شناسی، فرهنگ عامه
H	علوم اجتماعی
J	علوم سیاسی
K	حقوق
L	آموزش و پرورش
M	موسیقی
N	هنر
P	ادبیات
Q	علوم
R	پزشکی
S	کشاورزی
T	تکنولوژی
U	علوم نظامی
V	علوم دریایی
Z	علوم کتابخانه

جدول ۶-۱ زیررده‌های رده آموزش و پرورش (L)

LA	تاریخ آموزش و پرورش
LB	نظریه‌های تربیتی
LC	جنبه‌های مختلف تعلیم و تربیت
LD-LG	مؤسسات آموزشی
LD	مؤسسات آموزشی ایالت متحده
LE	مؤسسات آموزشی امریکای جنوبی
LG	مؤسسات آموزشی آسیا، آفریقا، اقیانوسیه

۶. برای نشان دادن تقسیمات فرعی یک موضوع و یا مناطق جغرافیایی خاص و یا بیان شکلی معین از اطلاعات و تنظیم آنها به ترتیب حروف الفباء، از حروف و اعداد استفاده می‌شود (جدول ۸-۱).

۷. در رده‌بندی کتابخانه کنگره، علاوه بر استفاده از حروف و اعداد ترتیبی (تا چهار رقم)، در مواردی، برای مشخص کردن جنبه‌های خاص یک موضوع از اعداد اعشاری نیز استفاده می‌شود (جدول ۹-۱).

در زبان فارسی نیز گسترش‌هایی بر رده کتابخانه کنگره انجام شده است که شامل گسترش تاریخ ایران، زبان و ادبیات ایرانی، فلسفه اسلامی، اسلام و هنرها و صنایع ظریف ایران است.

گسترش‌های انجام‌شده در ایران برای رده‌بندی کتابخانه کنگره عبارت‌اند از:

جدول ۷-۱ زیررده‌های رده PN

PN ۱	نشریات ادواری جهان
PN ۲	نشریات ادواری امریکایی و انگلیسی
PN ۳	نشریات ادواری فرانسوی
PN ۱۵۶۰	هنرهای اجرایی
PN ۱۹۹۲	برنامه‌های تلویزیونی

جدول ۸-۱ مثال‌هایی از تقسیمات فرعی در رده‌بندی کنگره

PN ۹ط/۶۱۱۰	شعر طنز
PN ۹ج/۶۵۱۹	ضرب‌المثل‌های چینی
PN ۹ژ/۶۵۱۹	ضرب‌المثل‌های ژاپنی
PN ۹ع/۶۵۱۹	ضرب‌المثل‌های عربی

جدول ۹-۱ استفاده از اعداد اعشاری برای جنبه‌های خاص

PN ۱۹۹۳/۵	تاریخ سینما
PN ۶۱۰۹/۹	مجموعه‌های شعر از زنان شاعر

DSR - تاریخ ایران

PIR - زبان و ادبیات ایرانی

BP - اسلام

BBR - فلسفه اسلامی

NP - هنرها و صنایع ظریف ایران

۱-۳-۵-۱ ممیزی مستندسازی

هر مستندی برای اینکه کارآمد باشد باید ارزیابی شود. ارزیابی مستندها در قالب ممیزی انجام می‌شود. ممیزی یک فرایندی است که در قالب آن، مستندهایی که برای کاربران نهایی مفید خواهند بود، گزینش می‌شوند.

انواع ممیزی

ممیزی محصول، بررسی یک محصول یا خدمات خاص (سخت‌افزار، مواد پردازش‌شده، نرم‌افزار) برای ارزیابی اینکه آیا آن مطابق با الزامات (یعنی مشخصات، معیارهای عملکرد و الزامات مشتری) است^۱.

ممیزی فرایند، تأییدیه‌ای است که فرایندها در محدوده‌های مشخصی کار می‌کنند. این یک عملیات یا روش را در برابر دستورالعمل‌ها یا معیارهای از پیش تعیین‌شده برای اندازه‌گیری سازگاری با این معیارها و کارایی دستورالعمل‌ها ارزیابی می‌کند. چنین ممیزی ممکن است:

بررسی مطابقت با الزامات تعریف‌شده مانند زمان، دقت، دما، فشار، ترکیب، پاسخ، آمپر، و مخلوط جزء.

منابع (تجهیزات، مواد، مردم) مورد بررسی قرار می‌گیرند تا از ورودی‌ها به خروجی‌ها، محیط‌زیست، روش‌ها (روش‌ها، دستورالعمل‌ها) و سپس اقدامات جمع‌آوری‌شده برای تعیین عملکرد فرایند استفاده شود.

بررسی کفایت و اثربخشی کنترل‌های فرایند توسط روش‌ها، دستورالعمل‌های کاری، نمودار جریان و مشخصات آموزش و فرایند را بررسی کنید.

ممیزی سامانه، ممیزی انجام‌شده در یک سامانه مدیریت. می‌توان آن را به عنوان یک فعالیت مستند توضیح داده‌شده برای تأیید، با بررسی و ارزیابی شواهد عینی، که

عناصر مورد استفاده در این سامانه مناسب و مؤثر هستند و به صورت سازگاری و در رابطه با الزامات مشخص شده، تکمیل شده، مستند شده و اجرا شده‌اند.

ممیزی سامانه مدیریت کیفیت برنامه کیفیتی موجود را ارزیابی می‌کند تا سازگاری آن با سیاست‌های شرکت، تعهدات قراردادی و الزامات قانونی را ارزیابی کند.

به طور مشابه، ممیزی سامانه محیط‌زیستی، یک سامانه مدیریت محیط‌زیست را بررسی می‌کند؛ ممیزی سامانه ایمنی مواد غذایی سامانه مدیریت ایمنی مواد غذایی را بررسی می‌کند و ممیزی سامانه‌های ایمنی، سامانه مدیریت ایمنی را بررسی می‌کند.

ممیزی داخلی و خارجی

ممیزی داخلی در داخل یک سازمان برای اندازه‌گیری نقاط قوت و ضعف خود در برابر روش‌ها یا روش‌های خود و/یا در برابر معیارهای خارجی پذیرفته‌شده توسط (داوطلبانه) یا اعمال (اجباری) سازمان انجام می‌شود. ممیزی داخلی ممیزی است که حساب‌برسان انجام می‌دهند و در سازمان مورد بازرسی قرار می‌گیرد. اما هیچ منفعتی در نتایج ممیزی منطقه مورد بازرسی وجود ندارد.

ممیزی شخص ثالث یک ممیزی خارجی است که توسط یک مشتری یا یک سازمان قراردادی از طرف مشتری انجام می‌شود. یک قرارداد در محل و کالا یا خدمات در حال تحویل یا تحویل خواهد شد. ممیزی‌های دوم شخص تحت شرایط قوانین قرارداد قرار می‌گیرند، زیرا آنها جهت ارائه قرارداد از مشتری به فروشنده را فراهم می‌کنند. ممیزی‌های دوم شخص گرایش بیشتری نسبت به ممیزی‌های اول شخص دارند، زیرا نتایج ممیزی بر تصمیم‌های خرید مشتری تأثیر می‌گذارد.

ممیزی شخص ثالث توسط یک سازمان ممیزی مستقل از رابطه مشتری و تأمین‌کننده انجام می‌شود و از هرگونه مناقشه منافع آزاد است. استقلال سازمان ممیزی یک جزء کلیدی از ممیزی شخص ثالث است. ممیزی‌های شخص ثالث ممکن است به صدور گواهینامه، ثبت، تشخیص، جایزه، تصویب مجوز، استناد، جریمه یا مجازات اعطاشده توسط سازمان‌های شخص ثالث یا طرفین علاقه‌مند منجر شود.

اهداف ممیزی

برخی از ممیزی‌ها دارای اهداف خاص هستند. اهداف اداری مانند دستیابی به اسناد ممیزی، پیامدهای یک اقدام یا عملکرد و یا دنبال کردن اقدامات اصلاحی از جمله این

اهداف به شمار می‌روند. بنابراین، ممیزی ممکن است به لحاظ نوع ممیزی و براساس اهداف ممیزی مانند نظارت بر سازگاری و غیره متفاوت باشد.

برخی از ممیزی‌ها نیز توسط شخص ثالث و برای صدور گواهینامه سامانه انجام می‌شوند. چنین ممیزی‌هایی باید توسط سازمان‌هایی انجام شود که توسط یک هیئت اعتباربخشی مورد ارزیابی و اعتبار قرار گرفته‌اند.

عملکرد و ممیزی سازگاری

نویسندگان مختلف از واژه‌های زیر برای توصیف هدف ممیزی استفاده می‌کنند: ارزیابی ارزش افزوده، ممیزی مدیریت، ممیزی ارزش افزوده و ارزیابی بهبود مستمر. هدف از این ممیزی‌ها فراتر از ممیزی‌های سازگاری و سستی است. هدف ممیزی مربوط به عملکرد سازمان است. ممیزی‌هایی که سازگاری را تعیین می‌کنند، معمولاً بر عملکرد خوب یا ضعیف متمرکز نیستند.

تفاوت کلیدی بین ممیزی‌های مربوط به سازگاری و ممیزی‌هایی که برای ترویج بهبود طراحی شده است جمع‌آوری شواهد ممیزی مربوط به عملکرد سازمان در برابر شواهد برای تأیید سازگاری با یک معیار یا روش است. یک سازمان ممکن است با دستورالعمل‌های خود در انجام سفارشات موافقت کند، اما چنانچه هر سفارش پس از آن دو یا سه بار تغییر کند، مدیریت ممکن است به دنبال اصلاح ناکارآمدی باشد.

ممیزی پیگیری

ممیزی محصول، فرایند یا سامانه ممکن است یافته‌هایی را که نیاز به اصلاح و اقدامات اصلاحی دارند، داشته باشد. از آنجایی که بیشتر اقدامات اصلاحی در زمان ممیزی نمی‌توان انجام داد، مدیر ممیزی ممکن است نیاز به یک ممیزی پیگیری برای تأیید صحت تصحیح و اقدامات اصلاحی داشته باشد. با توجه به هزینه بالای یک ممیزی پیگیری تک‌منظوره، معمولاً با ممیزی مجدد این ناحیه همراه است. با این حال، این تصمیم باید براساس اهمیت و خطر این یافته باشد.

یک سازمان همچنین ممکن است ممیزی‌های پیگیری را انجام دهد تا اقدامات پیشگیرانه در نتیجه مسائل مربوط به عملکرد انجام شود که ممکن است به عنوان فرصت برای بهبود گزارش شود. سازمان‌های دیگر ممکن است مسائل مربوط به عملکرد مشخص را به مدیریت برای پیگیری منتقل کنند.

گام‌های ممیزی

آمادگی ممیزی: آماده‌سازی ممیزی شامل همه اقداماتی است که توسط طرف‌های ذی‌نفع نظیر حسابرس، حسابرس اصلی، مشتری و مدیر ممیزی پیش از اقدامات پیش‌بینی شده، انجام داده می‌شوند و این اقدامات برای کسب اطمینان مطابقت ممیزی با هدف مشتری انجام می‌شوند. مرحله آماده‌سازی ممیزی با تصمیم‌گیری برای انجام ممیزی آغاز می‌شود. وقتی که ممیزی آغاز می‌شود، آماده‌سازی پایان می‌یابد.

عملکرد ممیزی: مرحله عملکرد ممیزی اغلب به عنوان کار میدانی نامیده می‌شود. این بخش جمع‌آوری داده‌ها از ممیزی است و دوره زمانی را از زمان ورود به محل ممیزی تا جلسه خروج را پوشش می‌دهد. این شامل فعالیت‌هایی است از جمله مدیریت ممیزی در محل، کنترل ممیزی، درک فرایندها و کنترل‌های سامانه و تأیید اینکه این کنترل‌ها کار می‌کنند، ارتباط برقرار کردن در میان اعضای تیم و برقراری ارتباط با ممیزی است.

گزارش ممیزی: هدف از گزارش ممیزی، اطلاع‌رسانی نتایج تحقیق است. این گزارش باید داده‌های صحیح و واضح ارائه دهد که به عنوان یک کمک مدیریت در رسیدگی به مسائل مهم سازمانی مؤثر خواهد بود. فرایند ممیزی ممکن است پایان یابد زمانی که گزارش توسط حسابرس اصلی صادر شود یا پس از تکمیل اقدامات پیگیری شود^۱.

پیگیری و اتمام ممیزی: طبق ایزو ۱۹۰۱۱، بند ۶.۶، «ممیزی زمانی انجام می‌شود که همه فعالیت‌های ممیزی شده برنامه‌ریزی شده یا در غیر این صورت با مشتری مورد نظر توافق شده باشد». بند ۶.۷ ایزو ۱۹۰۱۱ با تأیید اینکه تأیید اقدامات پیگیری ممکن است بخشی از ممیزی بعدی باشد.

مرحله توسعه

بعد از ممیزی مستندات و مستندسازی، سازمان باید از معیار بودن و قابلیت اعتماد مستندات خود اطمینان یابد. مرحله بعد از ممیزی، توسعه است. توسعه مستندات شامل گام‌هایی مانند تفسیر، تبدیل و روزآمدسازی است. در مرحله توسعه، دست‌اندرکاران توسعه، به دنبال این هستند که با توجه به اهداف سازمانی و نیازمندی‌های خود،

مستندها را تفسیر کنند تا کاربردپذیری آنها را افزایش دهند. یا اینکه با توجه به ضرورت سازمانی آنها را از شکلی به شکل دیگر تبدیل کنند. مثلاً یک سازمان ممکن است مستندات متنی خود را به صورت چندرسانه‌ای تبدیل کند. یا اینکه آنها را به صورت یک نرم‌افزار شبیه‌سازی درآورده و در اختیار خبرگان و سایر کاربران قرار دهد. حتی با توجه به اینکه محتوای مستندات با گذشت زمان دچار کهنگی می‌شوند، سازمان ممکن است تصمیم بگیرد آنها را روزآمدسازی کند. همه این اقدامات در مرحله توسعه انجام می‌شوند.

اصول و مراحل گزارش نویسی

اهداف رفتاری

دانشجو باید بتواند بعد از فرا گرفتن مطالب این بخش به اهداف زیر دست یابد:

- انواع گزارش را بشناسد و بتواند به صورت‌های مختلف گزارش بنویسد.

- مراحل تهیه گزارش را یاد بگیرد و در عمل به کار گیرد.

- نحوه ایجاد ربط منطقی بین مطالب گزارش را یاد بگیرد و بتواند در هنگام

گزارش‌نویسی بین مطالب ربط منطقی ایجاد کند.

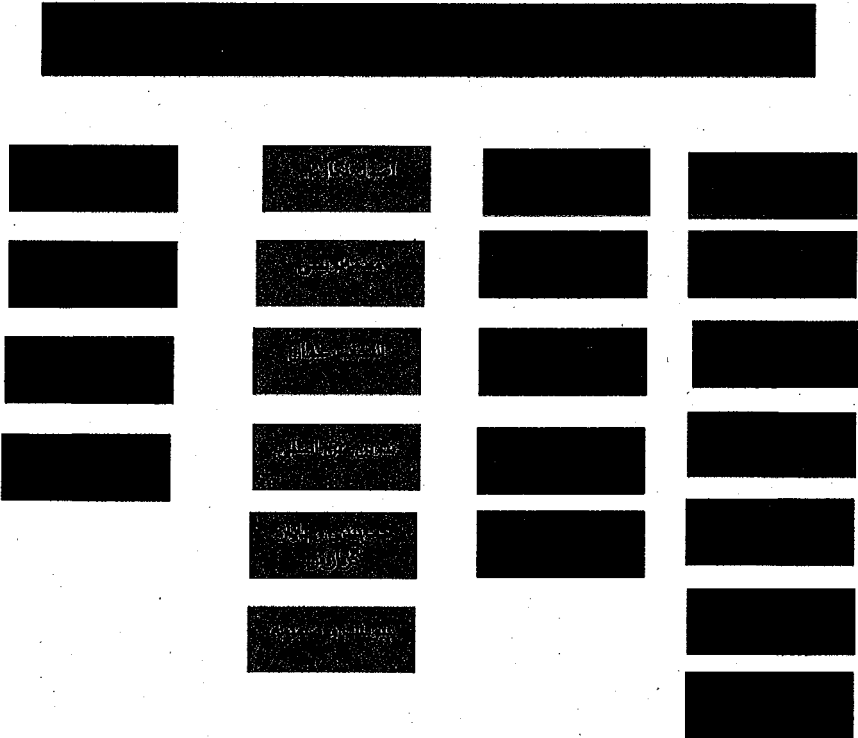
- اصول نگارش گزارش را یاد بگیرد و بتواند گزارش را با اصول صحیح نگارش کند.

- فن‌های نگارش (ساده‌نویسی و پیچیده‌نویسی) یاد بگیرد و بتواند ساده‌نویسی و

پیچیده‌نویسی را انجام دهد (شکل ۱-۲).

۲-۱ مقدمه

گزارش‌نویسی یک عمل مکتوب‌سازی نتایج فعالیت‌ها برای ارائه آگاهی از فرایند و نتیجه یک عمل و فعالیت به مراجع ذی‌نفع در طی فواصل زمانی مقرر است. در مقابل گزارش مکتوب، گزارش شفاهی هم وجود دارد که در این حالت نتایج فعالیت‌های صورت گرفته از طریق گفتار بیان می‌شود.^۱ گزارش‌های شفاهی معمولاً غیررسمی



شکل ۱-۲ نقشه مفهومی فصل دوم

هستند و در خصوص فعالیت‌های مقطعی استفاده می‌شوند بیشتر در میان عامه مردم رواج بیشتری دارد.

از زمانی که سازمان‌ها شکل گرفته‌اند و کارها رسمیت پیدا کرده است گزارش‌نویسی مرسوم شده است. ظهور سازمان‌ها باعث شکل‌گیری سلسله مراتب سازمانی و ایجاد روابط رسمی در میان افراد شد که یکی از الزامات ارائه نتایج فعالیت‌ها در طول زندگی شغلی در سازمان‌ها، مکتوب‌سازی نتایج فعالیت‌ها در قالب گزارش بود. عوامل زیادی در سازمان‌ها وجود دارد که باعث به وجود آمدن شکل مکتوب گزارش از فرایند و نتایج فعالیت‌ها شده است که از جمله آن‌ها به توان به موارد زیر اشاره کرد:

حافظه سازمانی: زمانی که سازمان مطرح است باید همه فعالیت‌ها و اقدامات صورت گرفته در سازمان به صورت مکتوب به همراه اسناد و مدارک مربوطه در حافظه سازمانی ثبت و ضبط شود.

سلسله مراتب سازمانی: زمانی که سلسله مراتب سازمانی وجود داشته باشد افراد زیر دست یا مجری یک طرح برای مطلع کردن رأس سازمان از پیشرفت کارها نمی‌توانند به صورت مستقیم از طریق توضیح شفاهی اقدام کنند بلکه باید گزارش نتایج فعالیت‌هایشان را از طریق سلسله مراتب سازمانی به اطلاع مدیریت ارشد برسانند.

تخصصی شدن فعالیت‌ها: با توجه به تخصصی شدن امور، مدیر ارشد نمی‌تواند در همه حوزه‌های سازمان متخصص باشد و فقط می‌تواند نقش مدیریت و هدایت کلی سازمان را برعهده داشته باشد. لازم است، نتایج فعالیت هرکدام از حوزه‌ها به صورت گزارش مکتوب تهیه شود و در اختیار متخصصان مربوطه قرار داده شود تا در طی جلساتی بتوانند به مطالعه و ارائه نظرات در خصوص نتایج بپردازند. درنهایت گزارش کلی از فرایند را در اختیار مدیر سازمان قرار دهند.

روابط رسمی: با شکل‌گیری سازمان‌ها روابط رسمی میان افراد در سازمان‌ها حاکم شده است. اقتضاعات سامانه رسمی حکم می‌کند همه مراودات به صورت رسمی در قالب فرمت تعیین‌شده توسط سازمان صورت پذیرد که در چنین موقعیتی گزارش‌های مکتوب جنبه قانونی پیدا کرده است.

اهمیت موضوع: گزارش‌های مکتوب در مورد موضوعاتی که برای طرفین حساسیت و اهمیت بالایی داشته باشد به کار گرفته می‌شود تا در مواقع لزوم بتوان با مراجعه به متن گزارش ابهامات را برطرف کرد.

گسترده‌گی بخش‌های سازمانی: سازمان‌ها از بخش‌های متعددی تشکیل شده‌اند و هرکدام از بخش‌ها نیز دارای چند زیرمجموعه مربوط به خود هستند. این گسترده‌گی ساختار سازمانی نظارت مستقیم را غیرممکن کرده است. در این شرایط از طریق گزارش‌های مکتوب واحدها و بخش‌های مختلف وضعیت و پیشرفت کار حوزه خود را به اطلاع مدیر سازمان می‌رسانند.

اهمیت اطلاعات: دستیابی به اطلاعات دقیق از کل سازمان یکی از ملزومات مدیریت است و گزارش واحدهای زیر مجموعه یکی از راه‌های دستیابی به اطلاعات است. به هر اندازه که سازمان بزرگ‌تر و گسترده‌تر باشد اهمیت این گزارش‌ها بیشتر می‌شود.

۲-۲ انواع گزارش

۲-۲-۱ انواع گزارش از لحاظ شکل ارائه

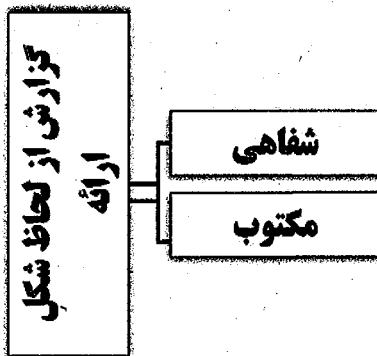
۲-۲-۱-۱ گزارش شفاهی

گزارش شفاهی به گزارش‌هایی اطلاق می‌شود که به صورت لفظی و شفاهی، نتایج حاصله در مورد یک موضوع و یا یک عمل انجام‌شده برای افراد و یا گروه ذی‌نفع ارائه می‌شود. در این نوع گزارش حامل و وسیله انتقال پیام و اطلاعات، زبان فرد گوینده است و معمولاً این نوع گزارشات در میان عامه مردم رواج بیشتری دارد (شکل ۲-۲).

ضعف عمده این گزارش‌ها زوال، فراموشی و تحریف‌پذیری بعد از گذشت زمان است. چون اطلاعات گزارش‌ها توسط افرادی به صورت شفاهی بیان می‌شود بعد از گذشت زمان یا با فوت شخص حامل گزارش بخش عظیمی از اطلاعات از بین می‌رود و به مرور زمان چون منبع مکتوب برای مراجعه به آن وجود ندارد در خطر تحریف و اختلاف نظر قرار می‌گیرد.

۲-۲-۱-۲ گزارش مکتوب

گزارش مکتوب برعکس گزارش شفاهی به گزارش‌هایی اطلاق می‌شود که به صورت مکتوب ارائه می‌شود. در این نوع گزارش‌ها حامل و وسیله انتقال پیام و اطلاعات، نوشته و مستندات ضمیمه گزارش است. گزارش‌های مکتوب به خاطر محاسن زیادی که نسبت به گزارش‌های شفاهی دارد در سازمان‌های رسمی رواج پیدا کرده است. همچنین



شکل ۲-۲ انواع گزارش

همچنین این نوع گزارش‌ها قابلیت ماندگاری در زمان‌های طولانی مدت را دارد و این قابلیت امکان مطالعه گزارش‌ها برای بررسی سیر تاریخی یک موضوع را امکان‌پذیر می‌کند. گزارش‌های مکتوب علاوه بر استفاده توسط خود سازمان‌ها و ذی‌نفعان، همیشه در طول تاریخ منبع مهمی برای محققان بوده است.

فعالیت عملی

دو نوع گزارش (شفاهی و مکتوب) تهیه کنید و در کلاس به کمک استاد و سایر هم‌کلاسی‌هایتان به تحلیل ویژگی‌ها، کاربرد، نقاط ضعف و نقاط مثبت هر کدام از گزارش‌ها بپردازید.

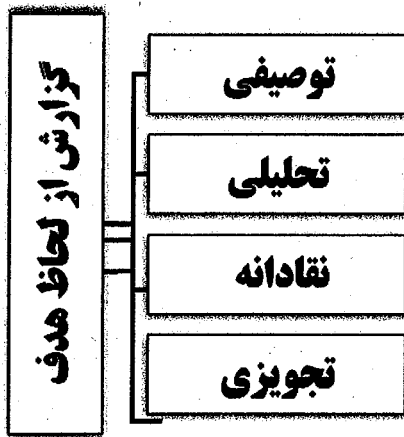
۲-۲-۲ انواع گزارش از لحاظ هدف

۲-۲-۲-۱ گزارش توصیفی

گزارشی است که نویسنده در آن به توصیف وضعیت می‌پردازد و آنچه هست را به وسیله نوشتن به تحریر در می‌آورد. در این نوع گزارش نویسی مهارت نوشتن و زاویه نگاه نویسنده در تأثیر گزارش در خواننده نهایی نقش بسزایی دارد. چون خواننده از طریق خواندن گزارش از شرایط و کم و کیف موضوع آگاه می‌شود. در گزارش توصیفی نویسنده از اعمال نظر شخصی خود اجتناب می‌کند (شکل ۲-۳).

۲-۲-۲-۲ گزارش تحلیلی

گزارشی است که در آن نویسنده با توجه به درک و فهم خود از موضوع آن را تحلیل می‌کند و نتیجه تحلیل خود را به تحریر در می‌آورد. در این نوع گزارش اشراف به موضوع و قدرت تحلیل گزارش‌نویس اهمیت زیادی دارد و تأثیر مستقیمی در نحوه انعکاس مسئله مورد تحلیل برای مخاطبان گزارش دارد. از نقطه ضعف‌های اساسی این نوع گزارش‌ها، سوگیری و عدم اشرافیت کامل به موضوع گزارش‌نویس است که نتایج گزارش را می‌تواند با ابهام مواجه سازد.



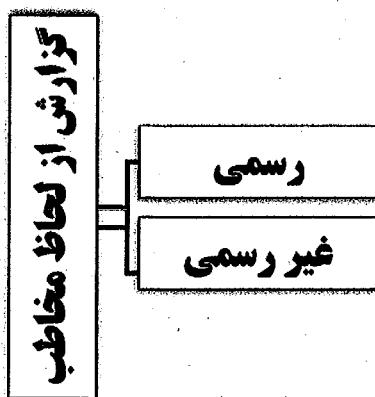
شکل ۲-۳ انواع گزارش از لحاظ هدف

۲-۲-۳ گزارش ارزیابانه/نقدانه

گزارشی است که در خصوص تعیین ارزش یک موضوع تهیه می‌شود. در این نوع گزارش افراد یا افرادی متخصص، در مورد نتیجه یک کار و فعالیتی که قبلاً انجام شده است (مثل یک اختراع) و یا در مورد فرایند یک کار و فعالیتی که در حال انجام است (مثل مراحل احداث یک سد) و یا در مورد یک تصمیمی که اتخاذ شده است (مثل تصمیم یک قاضی در مورد یک پرونده) به ارزیابی می‌پردازند و نتیجه را در قالب یک گزارش به مراجع ذی‌ربط و ذی‌نفع ارسال می‌کنند. چنانچه افراد ارزیاب در گزارش خود صرفاً در خصوص نقص و مشکلات مورد مشاهده نظراتشان را مطرح کنند در آن صورت می‌توان گفت گزارش ارزیابی از نوع نقدانه است.^۱

۲-۲-۴ گزارش تجویزی

گزارشی است که در آن افرادی متخصص در مورد رفع مشکل به‌وجودآمده در خصوص یک فعالیت و یا در خصوص بهبود روند انجام یک فعالیت بررسی می‌کنند و نتیجه حاصله را در قالب یک گزارش تجویزی تهیه و به مراجع ذی‌ربط و ذی‌نفع ارائه می‌کنند. در نوشتن این نوع گزارش ساده‌نویسی و پرهیز از استفاده از جملات دوپهلو در فهم خواننده بسیار مؤثر خواهد بود.



شکل ۲-۴ انواع گزارش از لحاظ مخاطب

۲-۳-۲ انواع گزارش از لحاظ نوع مخاطب

۲-۳-۲-۱ گزارش رسمی

گزارش‌هایی که مخاطب آن یک جمعی از افراد، نهاد و سازمان است باید به صورت رسمی نوشته شود و از اصول نگارشی خاصی تبعیت کند و در قالب و فرمت‌های خاصی تهیه شود (شکل ۲-۴).

۲-۳-۲-۲ گزارش غیررسمی

گزارش‌های غیررسمی می‌تواند براساس سلیقه شخصی گزارش‌نویس تنظیم و تهیه شود و الزام خاصی برای رعایت قالب و فرمت خاصی ندارد. تنها شرط لازم توافق طرفین در مورد اندازه و قالب گزارش است. لفظ به کاررفته در این گزارش‌ها معمولاً به صورت غیررسمی است.

۲-۴-۲ انواع گزارش از لحاظ موضوع

۲-۴-۲-۱ گزارش کار

گزارشی است که در آن میزان پیشرفت کار را خود شخص شاغل و یا مدیر و سرپرست فرد شاغل تهیه می‌کند و به سلسله مراتب بالادست ارسال می‌کند. در این نوع گزارش معمولاً مراحل کار، میزان پیشرفت کار، کیفیت کار انجام‌شده، نواقص و

کاستی‌ها به وجود آمده در انجام وظایف کار مورد نظر در فواصل زمانی مشخص شده با توجه به زمان‌بندی از قبل طراحی شده برای آگاهی و اطلاع افراد مافوق و ذی‌نفع گزارش می‌شود. در واقع گزارش حلقه ارتباطی کارکنان، کارشناسان و مدیران هر سازمانی است (احمدی ۱۳۹۵).

۲-۲-۲ گزارش اداری

گزارشی است که معمولاً اداره کارگزینی هر سازمان به صورت ماهیانه و سالیانه تهیه و برای مدیریت ارشد ارسال می‌کند. همچنین این نوع گزارش‌ها می‌تواند برحسب مورد در مواقع خاص هم برای استفاده پژوهشگران و مدیران ارشد/ میانی، مشاوران سازمان و سایر افراد در صورت صلاحدید تهیه شود.

در این نوع گزارش پیشرفت طرح‌ها، تعداد طرح‌های موفق و تمام‌شده، تعداد کارکنان تازه‌ورود به سازمان (با ذکر نوع همکاری مثل استخدامی/ همکاری پروژه‌ای)، تعداد کارکنان خارج‌شده از سازمان (با ذکر نوع خارج شدن مثل بازنشستگی/ قطع همکاری/ اخراج/ اتمام زمان قرارداد همکاری)، میزان مرخصی پرسنل، میزان تأخیرهای کارکنان، میزان حقوق دریافتی، میزان وام دریافتی و سایر موارد به صورت دقیق ذکر شده و در قالب یک گزارش ارائه می‌شود.

۲-۲-۳ گزارش اجرایی

گزارشی است که مجری، مسئول تیم و یا مدیر طرح پیشرفت کار یک طرح را در آخر هریک از مراحل طرح تهیه و برای افراد ذی‌نفع ارسال می‌کند. این نوع گزارش‌ها معمولاً بعد از ارسال باید به صورت شفاهی نیز توسط تهیه‌کننده گزارش یا مجری برای افراد ذی‌نفع توضیح و تشریح شود که در اصطلاح ارائه و دفاع گزارش گفته می‌شود. مجری، به همراه تیمش و یا به نمایندگی از اعضای تیم، در جلسه حضوری گزارش کار را به کارفرما ارائه می‌کند و توضیح می‌دهد.^۱

گزارش اجرایی مختص یک پروژه کاری نمی‌شود بلکه شامل ارائه گزارش کار پایان‌نامه دانشجوی به استاد راهنما یا استاد مشاور هم می‌شود. درواقع دانشجوی گزارش اجرایی کار خود را ارائه می‌کند. زمانی که کارمند یا کارمندان یک بخش از سازمان

مجموع فعالیت‌هایشان را به مدیر بخش یا رئیس ارائه می‌کنند (مکتوب/شفاهی). نیز گزارش اجرایی محسوب می‌شود.

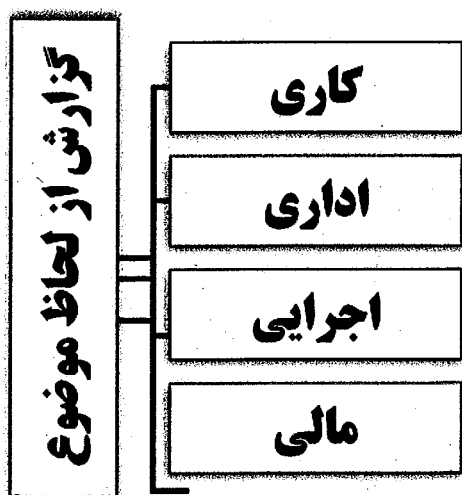
بعد از دریافت و مطالعه کارشناسی توسط ناظران طرح، نامه تأیید مرحله یا اصلاح از سوی افراد ذی‌نفع به مجری صادر می‌شود و طبق قرارداد توافق‌شده طرفین به تعهدات خود عمل می‌کنند و در نهایت گزارش‌های اتمام طرح تدوین می‌شود و به همراه مستندات مربوط به آن برای تأیید نهایی و تسویه کامل ارسال می‌شود.

۲-۲-۴ گزارش مالی

گزارشی است که در آن وضعیت مالی گزارش می‌شود. نویسنده این نوع گزارش معمولاً مدیر مالی یا کارشناس متخصص مالی هر سازمان است که با توجه به اسناد و مدارک موجود سازمان طی زمان‌های مقرر شده (ماهانه، فصلی، سالیانه) گزارش مالی را تهیه و ارائه می‌کند. با توجه به زیاد بودن اعداد و ارقام، برای افزایش دقت و شفافیت و تسهیل فهم معمولاً در گزارش‌های مالی کپی از اسناد و مدارک مالی نیز ضمیمه می‌شود.

گزارش‌های مالی هم می‌تواند به صورت تفکیک‌شده برای هر کدام از طرح‌ها تهیه و هم می‌تواند به صورت کلی در خصوص وضعیت مالی کل سازمان تهیه شود و معمولاً در آخر فصل یا سال هر دو کار انجام می‌شود. ولی برحسب شرایط و نیاز و درخواست مدیر هر سازمان گزارش‌های مالی در هر زمانی می‌تواند توسط امور مالی سازمان‌ها تهیه و ارائه شود.

نکته: باتوجه با این که امروزه نرم‌افزارهای مالی در همه سازمان‌ها استفاده می‌شود، چنانچه نیاز به توضیح و تفسیر کارشناس مربوط به آن نباشد در نرم‌افزارها این قابلیت خروجی گرفتن لحظه‌ای گزارش‌ها وجود دارد. ولی حتی خروجی گرفتن هم باید توسط شخص آشنا به امور مالی و حسابداری در سازمان انجام شود تا خطایی رخ ندهد. امروزه با گسترش نرم‌افزارها کار حسابداری دقیق‌تر و راحت‌تر شده است و حتی نیاز به کارشناسان خیلی باتجربه هم نیاز ندارد بلکه هر شخصی با مقداری آموزش‌های اولیه می‌تواند داده‌های حسابداری را وارد نرم‌افزار کند و خروجی‌های مالی را در زمان‌های مختلف در کمترین زمان تهیه کند (شکل ۲-۵).



شکل ۲-۵ انواع گزارش از لحاظ موضوع

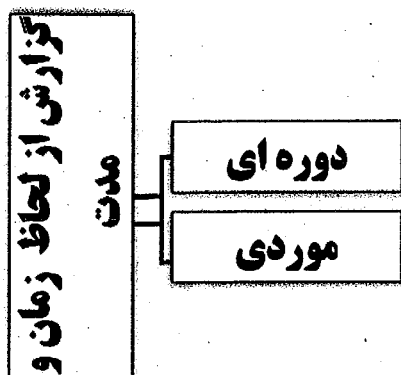
۲-۵-۲ انواع گزارش از لحاظ زمان و مدت

۲-۵-۲-۱ گزارش دوره‌ای

گزارشی است که به صورت منظم در طی دوره‌های تعیین شده (لحظه‌ای، روزانه، هفتگی، ماهانه، فصلی، سالانه، چند سال یکبار و ...) تهیه و به مقامات و مسئولان ارائه می‌شود. این نوع گزارش به صورت مستمر و منظم باید در طی زمان‌های تعیین شده ارائه شود.

۲-۵-۲-۲ گزارش موردی

گزارشی است که بنا به نیاز سازمان یا براساس دستور مدیریت برای استفاده خود یا هر شخص دیگری (مشاوران، محققان و ...) که با آن گزارش نیاز داشته باشد به صورت موردی تهیه می‌شود. و این امکان وجود دارد که فقط برای یک بار تهیه شود و تکرار نداشته باشد چون از نامش نیز مشخص است گزارش موردی است و مانند گزارش‌های دوره‌ای نیست که به صورت منظم در آخر فصل‌ها و سال‌ها تهیه شود بلکه گزارش‌های موردی برحسب شرایط درخواست و تهیه می‌شوند و در هر زمانی ممکن است درخواست شود. گزارش‌های موردی معمولاً در شرایط خاص تهیه می‌شوند و برای تهیه آن از قبل برنامه مشخصی وجود ندارد (شکل ۲-۶).



شکل ۲-۶ انواع گزارش از لحاظ زمان

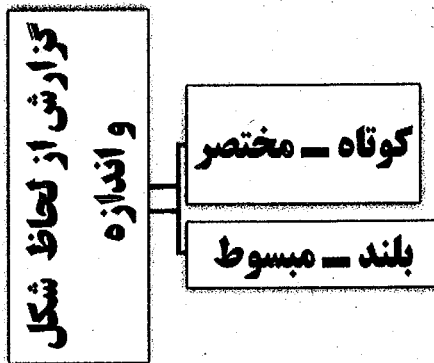
۲-۶-۲ انواع گزارش از لحاظ شکل و اندازه

۲-۶-۲-۱ مختصر/کوتاه

گزارش‌هایی که از ۳ صفحه کمتر باشند گزارش کوتاه گفته می‌شوند. در گزارش‌های کوتاه نتیجه نهایی به صورت خلاصه بیان می‌شود مثل ترازنامه مالی که فقط میزان درآمد و هزینه‌های یک سال شرکت یا سازمان در آن نوشته شده است. یا چکیده یک مقاله یا یک پایان‌نامه که فقط مطالب و نتایج نهایی و اقدامات انجام‌شده به صورت کلی نوشته می‌شود. گزارش‌های سازمان‌ها معمولاً برای مدیران ارشد ارسال می‌شود تا از طریق آن نتایج کارها و فعالیت‌ها به رأس سازمان ارائه شود. و معمولاً به صورت صحافی شده در قالب و فرمت مشخص تهیه نمی‌شود.

۲-۶-۲-۲ میسوط / بلند

گزارش‌های بلند به صورت صحافی شده ارائه می‌شود و معمولاً برای استفاده ناظران یک طرح و یا هنگامی که همه فرایندهای بررسی و بازبینی‌ها (در خصوص پایان‌نامه‌ها) انجام شده باشد و به تأیید سازمان درخواست‌کننده و یا اساتید راهنما و داوران و مشاوران در جلسه دفاعیه رسیده باشد برای بایگانی تهیه و به بخش بایگانی ارسال می‌شود. این نوع گزارش‌ها در قالب و فرمت‌های خاصی که هر سازمان برای هرکدام از موضوعات تعیین کرده است تهیه می‌شود (برای مثال رنگ جلد آبی برای طرح‌های عمرانی، رنگ جلد زرشکی برای گزارش‌های مالی و ...). رنگ‌های انتخاب‌شده می‌تواند به صورت



شکل ۷-۲ انواع گزارش از لحاظ شکل و اندازه

سلیقه‌ای در هر سازمان تعیین شود و هیچ معیار و تعریف مشخصی ندارد. در این نوع گزارش به شرح کامل و جامع فرایندها و نتایج حاصل از آنها پرداخته می‌شود. در پیوست گزارش‌های بلند اسناد و مدارک نیز (مثل نمودارها، نقشه‌ها و اسکن نامه‌نگاری‌های انجام‌شده و ...) ضمیمه می‌شود (شکل ۷-۲).

فعالیت عملی

برای یک موضوع مشخص به دو صورت، گزارش کوتاه و گزارش مبسوط بنویسید و در کلاس ارائه کنید. تفاوت و تشابه هر دو گزارش را تحلیل و بررسی کنید.

۳-۲ شناخت مراحل تهیه گزارش

تهیه گزارش دارای مراحل خاصی است که باید طی شوند. رعایت این مراحل به‌ویژه در مورد گزارش‌های رسمی و مبسوط اهمیت زیادی دارد. مراحل کلی تهیه گزارش به شرح زیرند:

۱-۳-۲ تعیین برنامه‌ریزی برای تهیه گزارش

قبل از شروع گزارش‌نویسی باید برای تهیه گزارش برنامه‌ریزی شود و گزارش‌نویس جواب سؤالات زیر را مشخص کند:

۱. مخاطب چه کسی است؟ (مدیریت سازمان؟ مدیر یا سرپرست؟ افراد داخل سازمان؟ افراد خارج سازمان؟ پژوهشگران؟ ذی‌نفعان؟ و ...)

۲. هدف گزارش چیست؟ (توصیفی؟ تحلیلی؟ ارزیابی؟ تجویزی؟)
۳. اندازه گزارش چقدر باید باشد؟ (ارائه گزارش کلی و مختصر؟ ارائه گزارش جامع و کامل؟)
۴. موضوع گزارش چیست؟ (گزارش کار؟ گزارش اداری؟ گزارش اجرایی؟ گزارش مالی؟)
۵. زمان گزارش چیست؟ (دوره‌ای؟ موردی؟)
۶. شیوه ارائه گزارش به چه شکلی خواهد بود؟ (شفاهی؟ مکتوب؟)

۲-۳-۲ پیش‌نویس گزارش

بعد از انجام برنامه‌ریزی گزارش‌نویسی و مشخص کردن اهداف و ماهیت گزارش؛ باید یک پیش‌نویس گزارش نوشته شود تا توسط سایر مسئولان (مدیر مسئول، سرپرست، کارشناس متخصص و...) مورد مطالعه قرار گیرد و طبق معیارهای زیر تطبیق داده می‌شود:

۱. توجه به ماهیت و هدف گزارش
۲. رعایت شیوه صحیح بیان و نگارش براساس معیارهای مرسوم گزارش‌نویسی
۳. رعایت نکات دستوری و املای صحیح کلمات و اصطلاحات
۴. ساده‌نویسی
۵. حفظ وحدت موضوع
۶. رعایت قواعد نشانه‌گذاری (علائم نگارشی)
۷. روان و سلیس بودن متن گزارش
۸. کامل بودن گزارش
۹. محترمانه بودن گزارش
۱۰. درست بودن قالب و فرمت گزارش (براساس فرمت مخصوص مشخص شده)
۱۱. مستند بودن و منطبق بودن متن گزارش با واقعیت موجود

۲-۳-۳ تجدید نظر و اصلاح گزارش

بعد از مطالعه پیش‌نویس چنانچه نیاز به تجدید نظر یا اصلاح گزارش وجود داشته باشد، گزارش به کارشناس مربوط به آن ارجاع داده می‌شود تا اصلاحات مورد نظر را اعمال کند.

۲-۳-۲ نهایی سازی گزارش

بعد از اعمال اصلاحات مورد نظر گزارش نهایی می شود و در قالب و فرمت اصلی (با توجه به شیوه نامه در صورت وجود یک شیوه نامه خاص) تنظیم و برای ارائه آماده سازی می شود.

نکته: معمولاً گزارش ها در پیوست یک نامه از طرف بالاترین مقام تهیه کننده گزارش به بالاترین مقام دریافت کننده گزارش ارسال می شود.

۲-۴ ربط منطقی مطالب در تهیه گزارش

قبل از پرداختن به ربط منطقی مطالب در تهیه گزارش لازم است تعریف های گزارش بیان شود. چون شناخت دقیق مفهوم گزارش می تواند منجر به درک درست از ماهیت و هدف گزارش نویسی شود.

در مورد گزارش می توان تعاریف زیر را ارائه کرد:

۱. گزارش عبارت است از نوشته مکتوب یا بیان شفاهی در مورد یک موضوع از طرف یک مسئول یا مجری به مقام مافوق یا ذی ربط یا ذی نفع که می تواند این گزارش دوره ای باشد و یا موردی.

۲. گزارش عبارت است از ارائه وضعیت عملکرد یک شخص یا یک تیم یا یک سازمان در قالب یک نوشته در قالب و فرمت خاص است.

۳. گزارش یک وسیله برای نمایش تحقق نتایج یک کار یا فعالیت و یا یک طرح است.

۴. گزارش ابزاری برای آگاه کردن مدیریت ارشد از فعالیت های زیرمجموعه خود است که ممکن است برحسب مورد در خصوص بعضی بخش ها گزارش ها مختصر و کوتاه باشد و ممکن است در خصوص بعضی بخش ها مبسوط و بلند باشد. ممکن است در خصوص بعضی بخش ها به صورت دوره ای منظم ارائه شود. ممکن است در خصوص بعضی بخش ها به صورت لحظه ای یا موردی ارائه شود.

۵. گزارش زبان به عنوان یک زبان رسمی بین مجری و کارفرماست و مجری از طریق گزارش ها منظور و پیشرفت کار را به کارفرما بیان می کند.

۶. گزارش آینده ای از یک واقعیت اتفاق افتاده است که از طریق آن مشاهده گر آنچه را که اتفاق افتاده است را ثبت و ضبط می کند و برای مراجع منعکس می کند (مثل گزارش های پلیس در مورد یک حادثه).

با توجه به تعریف‌های ارائه‌شده از گزارش مشخص می‌شود که گزارش اهمیت بالایی دارد و چنانچه یک گزارش خوب تدوین شود می‌تواند کار انجام‌شده یا اتفاق به وقوع پیوسته شده را به صورت دقیق و کامل به نمایش بگذارد. به همین علت باید در تهیه گزارش‌ها دقت و حساسیت زیادی به‌کار گرفته شود و از افراد آگاه به موضوع، با تجربه و دارای قدرت تحلیل و نوشتن بالا در تهیه گزارش‌ها استفاده شود.

همه گزارش‌ها فارغ از انواع، ماهیت، اهداف، مخاطب، شکل، اندازه؛ هرکدام در نوع خود اهمیت بالایی دارد. مطالبی که در گزارش‌ها ارائه می‌شود باید از یک ربط منطقی برخوردار باشند و همه مطالب یک شکل منسجم و واحد از کل کار را به نمایش بگذارند.

ارزش گزارش‌ها به این بستگی دارد که تک تک اجزای گزارش اعم از مفاهیم، تعاریف، اصطلاحات، اسناد و مدارک و غیره، نوعی پیوستگی و ربط منطقی دارند تا خواننده و مخاطب گزارش بتواند بین اهداف و ماهیت موضوع گزارش و مفاهیم و مطالب مطرح‌شده و همین‌طور اسناد و مدارک ضمیمه‌شده یک ارتباط منطقی برقرار کند و دچار سردرگمی و ابهام نشود و با صرف کمترین زمان به منظور و نتیجه گزارش را به آسانی متوجه شود.

۵-۲ اصول نگارش گزارش

همه گزارش‌ها جدا از ماهیتشان از یک ساختار کلی پیروی می‌کنند که به صورت عمومی ساختار یک گزارش به شرح زیر است:

عنوان: عنوان گزارش باید نوشته شود.

معمولاً عنوان در بالای صفحه اول و چنانچه گزارش بلند باشد و به صورت صحافی شده ارائه شود عنوان روی جلد هم نوشته می‌شود.

مقدمه: در مقدمه گزارش به صورت کلی در مورد ماهیت، اهداف، زمان، مکان موضوع گزارش برحسب مورد توضیح داده می‌شود.

متن اصلی گزارش: در متن اصلی گزارش که با اصطلاح بدنه اصلی گزارش نیز نامیده می‌شود موضوع گزارش به صورت کامل شرح داده می‌شود.

البته ذکر این نکته الزامی است که متن اصلی گزارش با توجه به نوع و ماهیت موضوع گزارش تنظیم می‌شود و در هر گزارش مطالب چقدر باشد و یا شیوه بیان

مطالب چطوری باشد بستگی به عوامل متعدد دارد که پیش‌تر در بخش انواع گزارش شرح داده شده است.

در متن اصلی سیر زمانی موضوع گزارش (مثلاً چنانچه در مورد یک طرح باشد زمان شروع)، مراحل و فرایندهای اجرایی طرح و آخرین نتیجه حاصل از طرح (چنانچه طرح دارای فازهای مختلف باشد نتیجه آخرین فاز شرح داده می‌شود) با استناد به مدارک و شواهد مسند توضیح داده شود.

در نگارش این بخش از گزارش باید اصول نگارشی به صورت کامل رعایت شود و در حد امکان از زیاده‌گویی و استفاده از جملات و کلمات مبهم پرهیز شود تا خواننده بدون سردرگم شدن بتواند عین منظور گزارش‌نویس را به صورت واضح و کامل متوجه شود.

جمع‌بندی و پایان گزارش: در قسمت جمع‌بندی و پایان گزارش باید به صورت مختصر ولی غنی، نتیجه نهایی مورد نظر هدف و موضوع گزارش ارائه شود.

پیوست و ضمیمه گزارش: در پیوست گزارش اسناد و مدارکی که در متن اصلی گزارش به آنها اشاره شده است آورده می‌شود. البته آوردن این بخش برای همه گزارش‌ها الزامی نیست. بلکه گزارش‌هایی که داری ضمیمه باشند در این بخش آورده می‌شوند.

فعالیت عملی

چند نوع گزارش (شفاهی و مکتوب، رسمی، دوره‌ای و ...) با توجه به آموخته‌های خود از مراحل و نحوه نگارش گزارش، تهیه کنید و در نگارش سعی کنید مراحل گزارش‌نویسی را رعایت کنید.

۲-۶ فن نگارش (ساده‌نویسی - پیچیده‌نویسی)

یکی از ابزارهای مهم ارتباطی میان انسان‌ها نوشتن است. از زمانی که خط اختراع شده است نوشتن به عنوان ابزار اساسی برای انتقال پیام و ثبت وقایع و رویدادها مورد استفاده قرار گرفته است. امروزه مشاهده می‌کنیم که با گذشت چند هزار سال از ابداع نوشتن و به وجود آمدن سایر روش‌های مشابه ولی همچنان نوشتن رواج بیشتری دارد و بخش قابل توجهی از وقت هرکسی که کار علمی انجام می‌دهد به نوشتن صرف می‌شود.

بهترین ابزاری که می‌توان با آن تفکر ناملموس را به ملموس تبدیل کرد نوشتن است. تا زمانی که تفکر و دانش به نوشته تبدیل نشده است در ذهن صاحبش محبوس می‌ماند ولی زمانی که به نوشته تبدیل شود وارد اجتماع می‌شود و برای دیگران نیز قابل مشاهده و قابل استفاده می‌شود، قابلیت تکثیرپذیری (کپی) نوشته باعث تسهیل تسهیم و ترویج علم و دانش در میان همگان می‌شود.

نگارش دارای فن‌های مختلفی است و هرکسی که مهارت بیشتری در نوشتن داشته باشد می‌تواند یک نوشته را به سبک‌های مختلفی بنویسد. انتقال صحیح یک پیام و تحقق اهدافی که نویسنده از آن دارد به نحوه نوشتن گزارش بستگی دارد.

نکات قابل توجه قبل از تهیه گزارش

گزارش‌نویس قبل از شروع نگارش باید به عواملی همچون (نوع گزارش، هدف و مخاطب گزارش) توجه کند و براساس اقتضاعات آنها گزارش خود را تنظیم و تدوین کند. رعایت این موارد باعث تسهیل فهم پیام گزارش در مخاطب می‌شود.

نوع گزارش: همان‌طور که پیش‌تر در مورد انواع گزارش بحث شد گزارش دارای انواع مختلفی است که از نظر محتوا و سبک نگارش می‌تواند به گونه‌های مختلف تنظیم شود.

هدف گزارش: نویسنده گزارش قبل از شروع نگارش باید تعیین کند چه هدفی از گزارش دارد و با توجه به آن هدف، می‌تواند سبک نگارش را تعیین کند.

مخاطب گزارش: انتخاب اصطلاحات و اندازه گزارش باید با توجه به مخاطب گزارش انجام شود.

زمانی که مخاطب گزارش افراد متخصص باشند (افرادی که مخاطب و ذی‌نفع گزارش هستند و در آن حوزه متخصص هم هستند) از سبک نگارش پیچیده‌نویسی استفاده می‌شود. در سبک نگارش پیچیده‌نویسی نویسنده می‌تواند از اصطلاحات تخصصی، فرمول‌ها و حروف اختصاری و ... استفاده کند.

ولی زمانی که مخاطب گزارش افراد غیرمتخصص باشند (افرادی که مخاطب و ذی‌نفع گزارش هستند ولی در آن حوزه متخصص نیستند) از سبک نگارش ساده‌نویسی استفاده می‌شود. در این نوع گزارش برای فهم دقیق پیام گزارش از اصطلاحات عمومی

استفاده شود و در مواردی که مفاهیم و اصطلاحات تخصصی استفاده شده باشد باید توضیحات تکمیلی به منظور ساده‌سازی مفاهیم ارائه شود.

فعالیت عملی

یک موضوع انتخاب کنید و به دو صورت (ساده‌نویسی و پیچیده‌نویسی) دو نوع گزارش تهیه کنید و در مورد ویژگی‌های اختصاصی و کاربرد هرکدام از گزارش‌ها بحث کنید.

مدیریت دانش

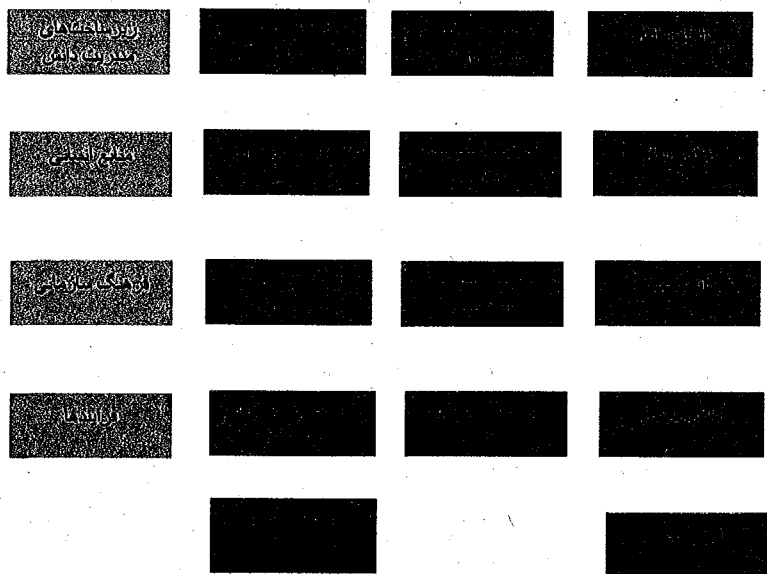
اهداف رفتاری

دانشجویان باید بتواند بعد از فرا گرفتن مطالب این فصل به اهداف زیر دست یابند:

- کسب فهم دقیق از مفهوم مدیریت دانش؛
- شناخت و دسته‌بندی انواع دانش؛
- کسب دانش جامع در خصوص مفاهیم مدیریت دانش و مدیریت اطلاعات؛
- توانایی تشخیص و ایجاد زیرساخت‌های مدیریت دانش در یک سازمان؛
- کسب مهارت و دانش کافی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش (شکل ۱-۳).

۱-۳ مقدمه

امروزه دانش به عنوان یک سرمایه تلقی می‌شود. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه^۱ اقتصاد دانش‌محور و نقش دانش در پیشرفت‌های اقتصادی در هزاره سوم را مورد تأکید قرار داده است. در گزارش توسعه جهانی که بانک جهانی در سال ۱۹۹۸ منتشر کرد، آمده است: «در مورد کشورهای پیشرو اقتصاد جهانی، اهمیت دانش [به عنوان یک منبع] در مقایسه با سایر منابع چنان افزایش یافته است که دانش به عنوان مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده



شکل ۳-۱ نقشه مفهومی فصل سوم

معیار زندگی درآمده است. بانک جهانی در ابتدای هزاره سوم بار دیگر بر اهمیت دارایی‌های دانشی ملت‌ها تأکید کرد و توجه به دارایی دانشی را به عنوان راهی برای مشارکت کشورهای در حال توسعه در انقلاب دانشی^۱ به شمار آورد که می‌تواند در کاهش فاصله بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا کند.

۲-۳ تعاریف دانش

فرانسیس بیکن، فیلسوف انگلیسی، چهار قرن پیش گفت: «دانش، قدرت است»، شرکت‌ها نیز کم‌کم به ارزش دانایی پی برده‌اند. سال‌هاست که در شرکت‌های تجاری نیز دانش به عنوان مهم‌ترین دارایی به حساب می‌آید. پروساک و داونپورت معتقدند^۲ که دانش ترکیب سیالی است از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و تفکر حرفه‌ای که چارچوبی را برای ارزیابی و ارائه تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد.

1. knowledge revolution

2. Davenport, Prusak, 1998

دانش به لحاظ ماهوی به دو نوع تقسیم می‌شود:

الف) دانش نهان. دانشی است که در نتیجه ترکیب اطلاعات دریافتی شخص از محیط پیرامونی خود با زمینه‌های فکری و تجربیات او شکل می‌گیرد. چنین دانشی هر چند در پیشبرد اهداف شخصی و سازمانی فرد نقش تعیین‌کننده‌ای دارد اما مدیریت نظام‌یافته و همچنین انتقال آن به افراد دیگر به‌سختی انجام می‌شود.

ب) دانش عیان. دانشی است که در قالب یک محمل دانشی از حالت نهان به عینیت رسیده است. به عنوان نمونه شخص دانسته‌های خود را در قالب سخنرانی، نوشته و نظیر آن به عینیت می‌رساند. نوع دیگری از عینیت تبلور دانش در قالب مصنوعات مختلف است که البته در متون مربوط به حوزه دانش در این مورد بحث نشده است. دانش عیان نسبت به دانش نهان انتقال، مدیریت و استفاده‌پذیری بیشتری دارد. دانش را به لحاظ شمول و گستره نیز می‌توان به دو نوع تقسیم کرد:

۱. دانش شخصی. دانشی است که به لحاظ تولید، گردآوری و استفاده در تملک شخص است. گردآوری چنین دانشی هر چند ممکن است به منافع جمعی نیز کمک کند اما بیشتر با هدف منافع شخصی گردآوری می‌شود. همه انسان‌ها در طول زندگی خود دانشی را به دست می‌آورند و در مقاطع مختلف از آن استفاده می‌کنند. وجود چنین دانشی در یک شخص در طول زمان‌های مختلف منافع و منزلتی برای او حاصل کرده است. دانشمندان به واسطه دانش خود از ارزش و منزلتی خاص برخوردار می‌شوند.

۲. دانش جمعی. دانشی است که فرایند شکل‌گیری آن در یک مجموعه سازمانی تکمیل می‌شود. این نوع دانش ذاتاً دانشی اجتماعی است و رابطه مستحکمی با موفقیت‌ها، شکست‌ها، رویه‌ها و ساختارهای مجموعه‌های سازمانی دارد. از آنجایی که دانش جمعی در ذهن افراد مختلف شکل می‌گیرد. به اندازه دانش شخصی منسجم نیست و مجموعه دانش سازمانی به مثابه جدولی است که حروف متقاطع آن در اذهان کارکنان جای گرفته است. از آنجایی که سازمان‌ها معمولاً بیش از افراد عمر می‌کنند بنابراین افراد سازمان در یک دوره زمانی مشخص جایگزین می‌شوند و در نتیجه، نبود آنچه که در ذهن کارکنان بازنشسته، بازخریدشده، انتقالی و حتی اخراجی به عنوان قسمتی از دانش سازمانی وجود داشته است می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری به فرایندهای سازمانی وارد کند.



شکل ۲-۳ زنجیره داده تا حقیقت.

برای گردآوری، سازماندهی و انتقال دانش فرایندهای پیچیده‌ای لازم است. بهترین فرایند این است که دانش از حالت ذهنی به عینی و از حالت شخصی به جمعی تبدیل شود تا قابل مدیریت باشد. برای درک بهتر مفهوم دانش، فرایند دانش را مورد توجه قرار می‌دهیم.

فلمینگ داشته‌های ذهنی بشر را با توجه به میزان درک و ارتباط زمینه‌ای به سطوح مختلف تقسیم می‌کند (شکل ۲-۳):

- داده
- اطلاعات
- دانش
- خرد
- حقیقت

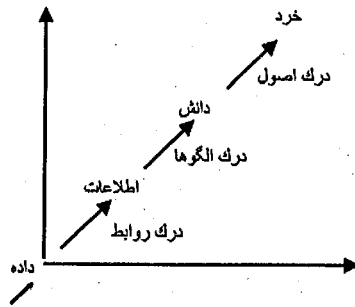
«داده» که در پایین‌ترین سطح قرار دارد عبارت است از یک نقطه فاقد معنا در بعد زمان و مکان که هیچ‌گونه اشاره‌ای به زمان یا مکان خاصی ندارد و بلازمینه است به همین خاطر فاقد رابطه معنادار با چیزهای دیگر است. افرادی که نسبت به یک رخداد، «داده» به دست آورده باشند نمی‌توانند راجع به آن واقعه قضاوت کنند و یا تصمیمی اتخاذ کنند. به عنوان نمونه بارش برف یک رخداد است. شخصی را در نظر بگیرید که در حال مسافرت به یک قسمت برف‌خیز ایران است. این شخص با شنیدن خبر پیش‌بینی بارش برف در مدت زمان سفر خود (در صورتی که برای اولین بار آن را

باشند) نمی‌تواند قضاوتی راجع به ماهیت برف و پیامدهای مربوط به قرار گرفتن زیر برف سنگین داشته باشد و بنابراین نمی‌تواند تصمیم خاصی در این زمینه بگیرد.

«اطلاعات» زمانی به دست می‌آید که بین داده‌ها در بعد زمانی و مکانی ارتباط ایجاد می‌شود. این ارتباط می‌تواند بین داده‌ها با یکدیگر یا داده‌ها با اطلاعات برقرار شود. بنابراین اطلاعات تاحدودی دارای زمینه است و اشخاص می‌توانند براساس تطابق داشته‌های قبلی خود آن را درک و تعبیر کنند. شخص مورد نظر در مثال فوق در صورتی که در مورد برف داده‌های تکمیلی در اختیار داشته باشد به عنوان نمونه در مورد ویژگی‌های هوای برفی و مشکلات سفر در هوای برفی مطالبی شنیده باشد می‌تواند با ایجاد رابطه بین خبر پیش‌بینی بارش برف و داشته‌های ذهنی خود تصویری از وضعیت مسافرت خود در یک هوای برفی به دست آورد. ولی با توجه به نبود تجربه شخصی نمی‌تواند قضاوت درست و مناسبی از پیامدهای آن داشته باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اطلاعات مفیدتر از داده است.

«دانش» همان‌گونه که در تعریف داونپورت و پروساک نیز آورده شد ترکیبی از اطلاعات، تجارب، ارزش‌ها و پیش‌زمینه‌های ذهنی و محیطی شخص است. آنچه که مهم است اینکه، در مفهوم دانش یک چارچوب و الگوی نهفته است که چرایی و علت پدیده‌ها را مورد نظر قرار می‌دهد دائماً در حال تغییر است و از ترکیب اطلاعات مختلف، اطلاعات جدیدی را به وجود می‌آورد و به شخص دانشمند قدرت تحلیل، ارزیابی و پیش‌بینی می‌دهد و شبکه ارتباطات بین اجزای دانش (داده، اطلاعات، زمینه‌ها، داشته‌ها، تجارت و ایده‌ها) اهمیت بالایی دارد و مادام که این ارتباط برقرار نشود نمی‌توان داشته‌های ذهنی را دانش نامید. شخص مورد نظر در مثال ما چنانچه یک‌بار در عمر خود بودن در زیر برف در یک هوای سرد زمستانی را تجربه کرده بود و یا از طریق تجربیات دیگران نسبت به چنین وضعیتی آگاهی یافته بود با شنیدن پیش‌بینی هوای برفی براساس قضاوت خود اقدامات عملی مناسبی انجام می‌داد.

«خرد» عبارت است از درک ماهیت اصول حاکم بر الگوهای دانش. افرادی که دارای حکمت باشند می‌توانند با ایجاد تغییر در ساختار موجود تجربه، زمینه و دانش جدیدی را ایجاد کنند. این افراد دارای تفکر انتقادی هستند و خلاقیت و نبوغ در این قشر در سطح بسیار بالایی قرار دارد. شخص مورد نظر در مثال ما در صورتی که به خرد دست یافته باشد می‌تواند با ایجاد رابطه بین تجربیات مختلف، چشم‌انداز جامع‌تری پیدا کند و علاوه بر



شکل ۳-۳ زنجیره داده تا خرد

انجام اقدامات عملی که در راستای دانش خود صورت می‌داد، در سایه تفکر خلاقانه راه‌های مختلفی را به همراه مزایا و معایب آنها برای خود ترسیم می‌کرد. تفاوت بین قضاوت شخص دانشمند و خردمند در این است که شخص دانشمند ممکن است براساس تجربیات محدودتری قضاوت کند ولی خردمند با ایجاد رابطه بین تجربیات مختلف و استفاده از چاشنی خلاقیت در مورد پدیده‌ها قضاوت می‌کند. بر این اساس خرد مقبولیت جهانی دارد و به حقیقت بسیار نزدیک است و تغییر خرد به مدت زمان بسیار زیادی نسبت به تغییر دانش، اطلاعات و دانش دارد. به تعبیر، دیگر محدودیت زمان و مکان در مورد خرد چندان مصداق ندارد. و این تنها وجه مشترک خرد و داده است. در این سطوح را می‌توان به صورت شکل ۳-۳ نشان داد.

بحثی که اکنون مطرح است این است که مدیریت هرکدام از عناصر فوق با یکدیگر متفاوت است. به نظر می‌رسد که مدیریت داده و خرد با توجه به عدم وابستگی به زمان و مکان ساده‌تر از اطلاعات و دانش باشد و علاوه بر آن در این کتاب به آن‌ها پرداخته نمی‌شود اما مدیریت اطلاعات و دانش نیاز به بحث بیشتری دارد که در قسمت بعدی مورد توجه قرار می‌گیرد.

۳-۳ مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش

در حالت عادی و معمول، یک پدیده در جامعه به وجود می‌آید، اصطلاحات و مفاهیم مربوط به پدیده مذکور در متون تخصصی شکل می‌گیرد و سپس وارد واژه‌نامه‌ها می‌شود. به نظر می‌رسد که گسترش ارتباطات بین جوامع مختلف و هرچه کوچک‌تر شدن فضا و نزدیک‌تر شدن افراد جوامع مختلف به یکدیگر، این روال دچار تزلزل و ناپایداری شده است. جوامع مختلف با یکدیگر در ارتباط تنگاتنگ قرار گرفته‌اند،

فناوری اطلاعات و ارتباطات فاصله زمانی و مکانی بین موجودیت‌های ملی و بین‌المللی را کاهش داده است. در نتیجه برخی از پدیده‌ها در یک جامعه دیگر به وجود می‌آیند، به محض اینکه مفاهیم آن پدیده به شکل اخبار، نوشته‌ها، مقالات، سخنرانی‌ها و نظیر آن پدیدار شد، به جوامع دیگر منتقل می‌شود. این کار از طریق روابط تخصصی، تجاری و یا ترجمه انجام می‌شود. بنابراین، روال عادی که در بالا ذکر شد در جامعه مقصد (برخلاف جامعه مبدأ) با نارسایی روبه‌رو می‌شود. تقدم و تأخر زمانی بین مفاهیم و مصادیق به هم می‌ریزد. جامعه بدون آنکه مصداق را تجربه کرده باشد، مفهوم آن را دریافت می‌کند. این کار از چندین جهت تولید اشکال می‌کند:

الف) درک مفهوم بدون درک مصداق آن، حالت انتزاعی به خود گرفته و مشکل می‌شود.

ب) تفسیر مفهوم معمولاً با دریافت‌های شخصی درهم آمیخته و چندگانگی مفهومی پیش می‌آید، چه بسا، برخی از برداشت‌ها اشتباه و سوگیرانه باشد.

ج) اصطلاحاتی که برای ترجمه مفهوم مورد نظر به کار برده می‌شود از جامعیت و مانعیت کافی برخوردار نیستند. بنابراین، همه زیرمجموعه‌ها و مشتقات آن را دربر نمی‌گیرد یا خیلی کلی و مبهم هستند.

مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش از جمله اصطلاحات و مفاهیمی هستند که وارد ادبیات علمی کشور شده‌اند ولی چنین به نظر می‌رسد هنوز درک درستی از تعاریف، کاربردها، اجزا و عناصر تشکیل‌دهنده این دو وجود ندارد. برخی اوقات به عنوان مترادف تلقی و گاه به جای یکدیگر به کار برده می‌شوند. علت این امر این است که در ادبیات ما دو واژه اطلاعات و دانش باهم به کار رفته و تمایزی به لحاظ مفهومی بین این دو جزء در چندین مقاله قائل نشده است. از آنجایی که اکنون دو مفهوم مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش دارای کارکردها و مؤلفه‌های خاص خود هستند و برای ایفای نقش در هر کدام از این حوزه‌ها به مهارت‌ها و توانایی‌های خاصی نیاز است، شناخت تعاریف، تفاوت و تشابهات موجود بین این دو مفهوم ضروری به نظر می‌رسد تا متخصصان و فعالان این حوزه بتوانند با درک درست فرایندها و مؤلفه‌های هر کدام از این مفاهیم، به شناسایی و تثبیت جایگاه و ایفای نقش فعال بپردازند. در این قسمت با بررسی بستر تاریخی هر کدام از مفاهیم مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش، به تعریف

آنها پرداخته شده است، سپس تفاوت‌ها و مشابهت‌های موجود بین این دو جمع‌بندی و ارائه گردیده است.

۳-۱ سیر تحول مدیریت اطلاعات

مدیریت اطلاعات نسبتاً یک اصطلاح جدیدی است. ویلسون معتقد است که ریشه‌های مدیریت اطلاعات نه در دنیای کتابداری سنتی نهفته است و نه در دنیای نه چندان سنتی علوم اطلاع‌رسانی، بلکه ریشه در مدیریت کاغذ در دولت فدرال ایالات متحده دارد. در سال ۱۹۷۸، دولت ایالات متحده، پیشنهادی را برای کنترل کاغذ در ادارات دولتی در قالب تبصره ۱۵ HR، ۱۹۷۸ مطرح کرد. این پیشنهادها با تردیدها و حتی مخالفت‌های ناخواسته روبه‌رو شد. بدون توجه به مخالفت‌ها لایحه کاهش کار کاغذی به صورت قانون درآمد. این رویداد به عنوان نقطه شروعی برای توجه جدی به مدیریت اطلاعات روزافزون در ادارات و سازمان‌ها درآمد. از آنجایی که، دولت برای تولید، ذخیره، بازیابی، پردازش و اشاعه اطلاعات هزینه‌هایی را متحمل می‌شد. در نتیجه، مدیریت آن به عنوان یک کالای سازمانی مطرح شد. هم‌زمان با این تحولات، فناوری اطلاعات نیز دوره طفولیت خود را سپری می‌کرد و خودکارسازی فرایندهای اداری مطرح بود. به کارگیری فناوری اطلاعات برای ذخیره و بازیابی اطلاعات در ادارات و پرداخت هزینه برای خرید تجهیزات مورد نیاز، لزوم محاسبه هزینه - سودمندی اطلاعات سازمان‌ها را بیش از پیش مطرح کرد.^۱ گرچه ویلسون تاریخچه منسجمی برای مدیریت اطلاعات بیان کرده است اما آنچه که اکنون در حوزه مدیریت اطلاعات در جریان است، متفاوت از آن چیزی است که وی در اواخر دهه ۱۹۸۰ مطرح ساخته است. اکنون، سرمایه‌گذاری و مدیریت بهینه در حوزه اطلاعات نه به علت صرفه‌جویی در مصرف کاغذ یا لزوم خرید تجهیزات اداری برای ذخیره و بازیابی اطلاعات درون سازمانی، بلکه به خاطر ارزش رقابتی و تعیین‌کننده اطلاعات در پیشبرد اهداف سازمانی، مطرح است. حتی فراتر از سازمان‌ها، دولت‌ها راساً برای مدیریت اطلاعات طرح‌ها و برنامه‌های درازمدت تهیه و تدوین کرده‌اند. قبل از اینکه به بحث سیاست‌گذاری برای مدیریت اطلاعات از سوی دولت‌ها بپردازیم، از جان دِ هیر^۲ نقل می‌کنیم که معتقد است مفهوم مدیریت اطلاعات در دهه ۱۹۵۰ هم‌زمان با افزایش آگاهی سازمان‌ها از

1. Wilson, 1989

2. Jan De Heer

افزایش کاغذ در آرشیوهای خود، رشد انفجارگونه اطلاعات در جوامع و همچنین به کارگیری گسترده فناوری اطلاعات پدیدار شد. در گام اول، مطالعات مربوط به مدیریت اطلاعات به بررسی مسائل آرشیوی و اطلاعات به عنوان عامل تولیدی و خام متمرکز شد، سپس، توجه‌ها معطوف به فرایند اطلاع‌رسانی (جریان اطلاعات در سازمان‌ها و ...) و سطح اقتصاد خرد شد. در دهه ۱۹۸۰ تحقیق در حوزه مدیریت اطلاعات به اطلاعات به عنوان یک منبع استراتژیک سازمان مطرح شد. در نهایت در میانه‌های دهه ۱۹۹۰، تمرکز اصلی بر مدیریت دانش منتقل شد.

اما در حوزه توجه جدی دولت به مدیریت اطلاعات، شاید دوران حکومت دمکرات‌ها بر ایالات متحده در دوران ریاست جمهوری بیل کلinton^۱ را می‌توان طلوعه‌دار توجه رسمی یک دولت به مسئله اطلاعات تلقی کرد که گسترش شاهراه‌های اطلاعاتی را به عنوان شعار انتخاباتی خود در انتخابات ریاست جمهوری قرار داد و پس از پیروزی در انتخابات، نخستین گروه کاری زیرساخت اطلاعاتی^۲ را تشکیل داد. تلاش کمیسیون اروپایی^۳ برای رقابت با طرح دولت وقت ایالات متحده را می‌توان یکی دیگر از تلاش‌های مدیریت اطلاعات در سطح بین‌المللی توصیف کرد. گزارش «عصر اطلاعات: چشم انداز دولت» توسط دولت کارگری انگلستان در سال ۱۹۹۸ نیز نمونه‌ای از توجه جدی دولت‌ها به مدیریت اطلاعات در سطح ملی و بین‌المللی است. ارائه طرح توسعه کانادا به عنوان یک جامعه اطلاعاتی توسط شورای بزرگراه‌های اطلاعاتی این کشور، انتشار گزارش وضعیت ارتباطات راه دور و زیرساخت اطلاعاتی توسط وزارت پست و ارتباطات راه دور ژاپن، طرح جزیره هوشمند^۴ در سنگاپور از سوی هیئت ملی کامپیوتر این کشور، پیشنهاد ماهاتیر محمد، نخست وزیر مالزی، برای ایجاد شاهراه بزرگ چندرسانه‌ای مالزی در راستای توسعه اقتصادی و اجتماعی تا سال ۲۰۲۰، همگی نشان‌دهنده موج جهانی برای مدیریت اطلاعات است که نمودی از عصر فراصنعتی دانیل بل^۵ است. اکنون به نظر می‌رسد که مدیریت اطلاعات در سطح شرکت‌ها، سازمان‌ها و دولت‌ها به عنوان یک اصل اساسی پذیرفته شده است. ولی تعریف این پدیده هنوز به خوبی صورت نگرفته است.

1. Bill Clinton

2. Information Infrastructure Task force

3. European Commission

4. Intelligent Iceland

5. Daniel Bell

۳-۲-۳ تعریف مدیریت اطلاعات

از مدیریت اطلاعات تعاریف مختلفی ارائه شده است. ویلسون با در نظر گرفتن منابع اطلاعاتی به عنوان نمودی از اطلاعات و کاربرد فناوری اطلاعات، این تعریف را ارائه داده است: «مدیریت کارآمد منابع اطلاعاتی داخل و خارج از سازمان به وسیله استفاده مناسب فناوری اطلاعات». چنین به نظر می‌رسد که تعریف ویلسون تعریف کاملی نباشد. زیرا هدف از به‌کارگیری فناوری اطلاعات در مدیریت کارآمد منابع اطلاعات بیان نشده است. احتمالاً ویلسون تحت تأثیر موج خودکارسازی ادارات دولتی در دهه ۱۹۸۰ قرار گرفته و در نتیجه، تنها کاربرد فناوری اطلاعات را مورد تأکید قرار داده است. اتزل، مدیریت اطلاعات را به صورت یک فرایند تعریف کرده و کسب اطمینان از شناسایی و دریافت ارزش اطلاعات را نیز بخشی از این فرایند به حساب آورده است.^۱ وی معتقد است که مدیریت اطلاعات بیانگر ابزارهایی است که به وسیله آنها یک سازمان به صورت کارآمد، اطلاعات خود را برنامه‌ریزی، گردآوری، سازماندهی، استفاده، کنترل، اشاعه و سروسامان می‌بخشد. همچنین اطمینان کسب می‌کند که ارزش اطلاعات به صورت کامل شناسایی و دریافت شده است. در تعریف باربارا لافان به ابزار یا فناوری‌های مورد استفاده اشاره‌ای نشده است، علاوه بر آن اطلاعات برون سازمانی مورد توجه قرار نگرفته است.

با استفاده از تعاریف پیشین و رعایت موارد مذکور می‌توان مدیریت اطلاعات را چنین تعریف کرد: «به‌کارگیری مراحل و مهارت‌های مدیریتی مناسب و استفاده از ابزارها و فناوری‌های مناسب در فرایند تولید، فراهم‌آوری، سازماندهی، پردازش، اشاعه و استفاده از اطلاعات درون‌سازمان و برون‌سازمانی به عنوان یک عنصر اصلی در سازمان در راستای دستیابی به اهداف و مقاصد سازمانی».

در تعریف بالا، اطلاعات به عنوان یک عنصر لاینفک سازمان در نظر گرفته شده است که می‌تواند در دستیابی به اهداف سازمانی مؤثر واقع شود. بنابراین، مدیریت و به‌کارگیری ابزارهای مناسب در فرایندهای مختلف تولید، گردآوری، پردازش، اشاعه و استفاده از اطلاعات تشکیل‌دهنده اجزای اصلی مدیریت اطلاعات محسوب شده که مطالعات کاربران و نیازهای اطلاعاتی مربوط به استفاده از اطلاعات را نیز در بر

می‌گیرد. علاوه بر آن، اطلاعات درون سازمان و بیرون از سازمان در کنار هم مورد توجه واقع شده است.

از این قسمت چنین نتیجه‌گیری می‌شود که مدیریت اطلاعات، مفهومی است که پس از انقلاب صنعتی مطرح شده است اما به صورت کنونی از دهه ۱۹۸۰ مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. با توجه به گستردگی حیطه این مفهوم، تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. اکنون در این قسمت به بررسی مدیریت دانش می‌پردازیم تا بتوانیم تفاوت و تشابهات این دو مفهوم را بررسی کنیم.

۳-۳-۳ سیر تحول مدیریت دانش

مدیریت دانش از اواخر دهه ۱۹۷۰ مطرح شد. با نزدیک شدن به اواسط دهه ۱۹۸۰ و آشکار شدن اهمیت دانش و تأثیر آن بر حفظ قدرت رقابتی در بازارهای اقتصادی اهمیت ویژه‌ای یافت. در این دهه بود که نظام‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و نظام‌های هوشمند برای مدیریت دانش به کار گرفته شد و مفاهیمی چون فراهم‌آوری دانش^۱، مهندسی دانش^۲، نظام‌های دانش‌بنیان^۳ و مانند آن رواج پیدا کرد. با نزدیک شدن به اواخر دهه ۸۰ می‌توان سیر صعودی انتشار مقالات مربوط به مدیریت دانش در مجلات حوزه‌های مدیریت، تجارت و علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی را مشاهده کرد. در همین دوران بود که اولین کتاب‌های مربوط به این حوزه منتشر شدند. با ورود به دهه ۱۹۹۰ فعالیت گسترده شرکت‌های امریکایی، اروپایی و ژاپنی در حوزه مدیریت دانش به نحو چشمگیری افزایش یافت. در اواسط دهه ۱۹۹۰ ظهور وب جهان‌گستر^۴، تحرک تازه‌ای به حوزه مدیریت دانش بخشید. شبکه بین‌المللی مدیریت دانش در اروپا^۵، مجمع مدیریت دانش ایالات متحده^۶ بر روی اینترنت فعالیت‌های خود را گسترش دادند. در سال ۱۹۹۵، اتحادیه اروپایی^۷ طی برنامه‌ای به نام اسپریت^۸ بودجه قابل ملاحظه‌ای را برای اجرای طرح‌های مدیریت دانش اختصاص داد. به تدریج شرکت‌های بزرگی مانند

-
1. knowledge acquisition
 2. knowledge engineering
 3. knowledge – based systems
 4. World Wide Web
 5. International Knowledge Management Network
 6. United States Knowledge management Forum
 7. European Union
 8. ESPRIT

جدول ۱-۳ گاه‌شمار مدیریت دانش

دهه	روند پیشرفت مفهوم مدیریت دانش
دهه ۱۹۷۰	مدیریت دانش مطرح شد.
دهه ۱۹۸۰	بر اهمیت مدیریت دانش افزوده شد و انتشارات مربوط به مدیریت دانش سیر صعودی به خود گرفت.
اوایل دهه ۱۹۹۰	فعالیت گسترده شرکت‌های امریکایی، اروپایی و ژاپنی در حوزه مدیریت دانش شدت گرفت.
اواسط دهه ۱۹۹۰	شبکه‌های بین‌المللی مدیریت دانش پدید آمد.
اواخر دهه ۱۹۹۰	مدیریت دانش در زمره فعالیت‌های تجاری شرکت‌های بزرگ درآمد.
هزاره سوم	شرکت‌های بزرگ اروپایی حدود ۵۵ درصد درآمد خود را به مدیریت دانش اختصاص می‌دهند.

ارنست و یانگ^۱، بوز آلن و همپلتون^۲ و ده‌ها شرکت دیگر به شکل تجاری وارد عرصه مدیریت دانش شد. اکنون در سال‌های آغازین قرن ۲۱ مدیریت دانش برای بسیاری از کشورهای پیشرفته به عنوان نماد رقابت و عامل دستیابی به قدرت و توسعه درآمد است. از سال ۲۰۰۰ به بعد، شرکت‌های بزرگ اروپایی حدود ۵۵٪ درآمد خود را به مدیریت دانش اختصاص داده‌اند. گاه‌شمار مدیریت دانش را به طور خلاصه می‌توان به صورت جدول ۱-۳ نشان داد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود به تدریج بر میزان فعالیت‌ها در زمینه مدیریت دانش افزوده شده است. این افزایش حاکی از اهمیت دانش و مدیریت آن در عصر حاضر است.

۴-۳-۳ تعریف مدیریت دانش

مدیریت دانش^۳ مفهومی است که تعریف‌های زیادی برای آن ارائه شده است. برخی از صاحب‌نظران مانند ارنست پرز^۴ (۱۹۹۶)، تأکید دارند دانش را به عنوان سرمایه سازمانی دانسته و مدیریت دانش را بر این اساس تعریف کنند. وی معتقد است، مدیریت دانش عبارت است از گردآوری دانش، قابلیت‌های عقلانی و تجربیات افراد یک سازمان و ایجاد قابلیت بازایی برای آنها به عنوان یک سرمایه سازمانی. در این معنی، مدیریت دانش بر ذخیره و به‌کارگیری دوباره

1. Ernest & Young
2. Booz Allen & Hamilton
3. Knowledge Management
4. Ernest Perez

اطلاعات تخصصی تأکید دارد. برخی بر فرایندمدار بودن مدیریت دانش تأکید کرده و تأثیر آن را نیز در تعاریف خود گنجانده‌اند. نیگل کینگ^۱ یکی از افرادی است که مدیریت دانش را فرایند خلق، سازماندهی، اشاعه و حصول اطمینان از درک اطلاعات مورد نیاز برای انجام یک کار تلقی می‌کند. مالهوترا به عنوان کسی که در سال‌های اخیر بیشترین فعالیت را در زمینه مدیریت دانش داشته است، این مفهوم را از دیدگاه نظری تعریف کرده و مدیریت دانش را کمک به سازمان‌ها در یافتن راه‌های نوین بهره‌جویی از دانش عینی و ذهنی افراد سازمان به حساب می‌آورد. در این تعریف به راه‌ها و روش‌های خاصی اشاره نشده است بلکه راه‌های نوین بهره‌جویی مورد تأکید قرار گرفته است که نشان از گستردگی و تنوع راه‌ها و روش‌های اعمال مدیریت دانش دارد. دیوید استمپز^۲ مدیریت دانش را مقداری کاربردی‌تر مورد توجه قرار داده و برای مدیران دانش نقش فعالی را در نظر گرفته است. وی مدیریت دانش را فراهم‌آوری دانش مورد نیاز در مکان و زمان مورد نیاز برای شخص نیازمند به آن تعریف می‌کند. او همچنین معتقد است که بهترین چیز داشتن دانش در مورد موضوعی خاص نیست، بلکه دانستن مکان و طرز دسترسی به دانش مذکور است. در همه تعاریف بالا به نوعی سه نکته (فرایند بودن، توجه به دانش نهان^۳ و عیان^۴، و به‌کارگیری دانش) مورد توجه قرار گرفته است که نیومن^۵ در سال ۱۹۹۱ ارائه کرد. وی بر این باور بود که مدیریت دانش مجموعه‌ای از فرایندهایی است که پدیدآوری، اشاعه و به‌کارگیری دانش نهان و عیان در یک سازمان را دربر می‌گیرد. دانش عیان، دانشی است که در قالب اسناد، پایگاه‌ها، صفحات وب و مانند آنها ثبت یا منتشر شده است و دانش نهان دانشی است که افراد در طول فعالیت‌های تخصصی خود آموخته و به دست آورده ولی در جایی ثبت یا منتشر نکرده‌اند و فقط در ذهن آنها وجود دارد.

تعریفی از سوی «سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه»^۶ ارائه شده است که به نظر می‌رسد علاوه بر جدید بودن، به صورت خلاصه مفاهیم اصلی تعاریف موجود را دربر می‌گیرد و علاوه بر آن به صورت عملی در انجام پژوهشی از سوی سازمان مذکور مورد استفاده قرار گرفته است. براساس منبع مذکور:

-
1. Nigel King
 2. David Stamps
 3. tacit knowledge
 4. explicit knowledge
 5. Newman
 6. OECD

مدیریت دانش، به مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمانی در خلق، کسب، توزیع دانسته‌ها و ارتقای به اشتراک‌گذاری دانش در داخل سازمان و محیط پیرامون آن اشاره دارد. با مرور تعاریف مختلف، می‌توان مدیریت دانش را به این صورت تعریف کرد:^۱ مدیریت دانش عبارت است از اعمال مدیریت و زمینه‌سازی برای تبدیل دانش (نهان به عیان و برعکس) در داخل یک سازمان از طریق گردآوری، به اشتراک‌گذاری و استفاده از دانش به عنوان یک سرمایه سازمانی در راستای دستیابی به اهداف سازمان (حسن‌زاده ۱۳۸۳).

در مورد تعریف بالا چندین نکته ذکر می‌شود:

الف) مدیریت دانش به عنوان جزء کلیدی در نظر گرفته شده است که خود دارای اجزای مختلفی است که بنا به تعریف گیولیک عبارت‌اند از: طرح‌ریزی، سازماندهی، کارگزینی، هدایت (راهبری)، هماهنگی، گزارش‌دهی و بودجه‌بندی. هرکدام از این مراحل از دیدگاه مدیریتی برای مدیریت دانش قابل اعمال است و چنانچه این اجزاء در مدیریت دانش مورد توجه قرار نگیرد دستیابی به اهداف مورد نظر با مشکل روبه‌رو می‌شود.

ب) تبدیل دانش خود فرایندی است که بخش عمده‌ای از کار مدیریت دانش را به خود اختصاص می‌دهد. دانش در سازمان‌ها به صورت عیان و نهان وجود دارد. آنچه که در ذهن است باید به صورت عینی درآید (برون‌افکنی) و آنچه که به صورت عینی وجود دارد باید به ذهن افراد منتقل شود (درون‌افکنی). گونلاگسدوتیر^۲ به نقل از نوناکا و تاکه‌اوچی^۳ مدلی را برای تبدیل دانش ارائه داده است. براساس آن مدیریت دانش باید تبدیل دانش و کیفیت انجام آن را مورد توجه قرار دهد تا درنهایت آموزش سازمانی یا مفهوم سازمان یادگیرنده که از ویژگی‌های سازمان‌های موفق امروزی است، رعایت شود.

ج) دانش به عنوان سرمایه سازمانی در نظر گرفته شده است که در راستای دستیابی به اهداف سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین هر سازمانی با توجه به ماهیت، اهداف و زمینه کارکردی خود می‌تواند دارای سازوکارهای مدیریت دانش خاص خود باشد. به

۱. تعریف فوق از سوی مؤلف این کتاب ارائه شده و در صفحه ۱۰۳ دوره ۱۵ شماره ۳، فصلنامه کتاب چاپ شده است. این نشریه هم اکنون با عنوان فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات منتشر می‌شود.

2. Gunnlaugsdottir

3. Nonaka & Takruchi

عبارت دیگر، اهداف سازمان تعیین‌کننده میزان تأکید سازمان بر زمینه‌های دانشی خاص است.

بنابراین، مدیریت دانش فرایندهای پیچیده‌ای را دربر می‌گیرد. میزان موفقیت سازمان‌ها در بهره‌گیری از دانش سازمان‌ها تاحدودی به میزان آشنایی، به‌کارگیری و اهمیت دادن آنها به این فرایندها بستگی دارد. در عصری که دانش بهترین نوع قدرت تلقی می‌شود، موفقیت در مدیریت دانش نیز به عنوان پیش‌زمینه‌ای برای موفقیت در عرصه فعالیت‌های سازمانی و حتی بازار رقابتی تلقی می‌شود.

مدیریت دانش ارتباط مستحکمی با سازمان یادگیرنده دارد. سازمان یادگیرنده، اطلاعات در محیط را بررسی کرده، خود اطلاعاتی را تولید و افراد را به تسهیم و انتقال دانش در میان گروه‌های کاری ترغیب می‌کند (انواری رستمی و شهای ۱۳۸۸).

پیتر دراکر^۱ معتقد است در عصر اطلاعات و دانش، مدیران موفق تنها به دنبال دسترسی به اطلاعات نیستند؛ زیرا اطلاعات به اندازه کافی از طریق شبکه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی و محمل‌های گوناگون در دسترس است. مدیران بیشتر نیازمند دسترسی به اطلاعات مرتبط و مناسب هستند که پردازش، سازماندهی و شکل گرفته و با توجه به بسترهای فکری و شغلی آنها تلخیص و آماده‌سازی شده باشد، اطلاعاتی که قابلیت تبدیل به عمل را داشته و به عبارت دیگر عملیاتی و کاربردی باشد. گونلاگسدوتیر (۲۰۰۳) این واقعیت را در سال ۲۰۰۳ با بیان جالب‌تری چنین مورد تأکید قرار داد: «واقعیت این است که ما در حالی که تشنه دانش [خاص] هستیم در اطلاعات [عمومی] غوطه‌وریم». می‌توان گفت مدیران به دانش نیاز دارند؛ بین اطلاعات و دانش تفاوت وجود دارد؛ و مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش نیز با هم متفاوت هستند.

حسن زاده (۱۳۹۲) مدیریت دانش را مجموعه‌ای از فرایندهای شناخت/کسب دانش، ممیزی/سازماندهی دانش، اشاعه/توسعه دانش؛ و کاربست/خلق دانش تعریف کرده است. این تعریف از یک سو، نگاه فرایندی به مدیریت دانش دارد و از سوی دیگر زیرفرایندهای هم‌سنخ را در کنار هم قرار داده است که دست‌اندرکاران مدیریت دانش به راحتی می‌توانند هنگام پیاده‌سازی به آنها توجه کنند.

۳-۵ تفاوت مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش

همان‌گونه که از بررسی سیر تحول و تعاریف دو مفهوم مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش، برمی‌آید، گرچه این دو مفهوم به همدیگر نزدیک بوده و در برخی از جنبه‌ها

از جمله گردآوری، سازماندهی و نظیر آن از مکانیزم‌های تقریباً مشابهی استفاده می‌کنند ولی هر کدام دارای ویژگی‌های خاص خود هستند. از هم دیگر متمایز می‌شوند. تفاوت بین مدیریت دانش و مدیریت اطلاعات از دو بُعد قابل بررسی است:

(الف) تفاوت بین اطلاعات و دانش

(ب) تفاوت در فرایندهای مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش

همان‌گونه که می‌بینیم بین اطلاعات و دانش تفاوت زیادی وجود دارد. این تفاوت‌ها در قالب جدول ۲-۳ ارائه می‌شود.

علاوه بر تفاوت در عناصر کلیدی، تفاوت‌هایی نیز در فرایندهای مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش وجود دارد. آنچه که تعاریف مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش آمد نشان می‌دهد که این دو مفهوم در برخی از فرایندها با یکدیگر تفاوت دارند. به عنوان مثال مدیریت اطلاعات، بیشتر به دنبال ذخیره و بازیابی اطلاعات است در حالی که مدیریت دانش به دنبال به اشتراک گذاری دانش. آنچه که در جدول ۳-۳ می‌آید، خلاصه‌ای است از تفاوت فرایندی بین مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش.

جدول ۲-۳ تفاوت بین اطلاعات و دانش

اطلاعات	دانش
۱- مجموعه‌ای از داده‌ها در زمینه خاص.	۱- مجموعه‌ای از اطلاعات به اضافه تجربیات مربوطه.
۲- به دانش منتهی می‌شود.	۲- به عمل منتهی می‌شود.
۳- بیشتر به شکل عینی است.	۳- به شکل عینی و ذهنی است.
۴- برای تبدیل به دانش باید با تجربه درهم آمیزد.	۴- تنها بخشی از دانش قابل تبدیل شدن به دانش است.
۵- اطلاعات را می‌توان گردآوری، سازماندهی و اشاعه کرد.	۵- دانش برای گردآوری، سازماندهی و اشاعه نیاز به تبدیل شدن دارد.
۶- به افزایش آگاهی می‌انجامد.	۶- به اعتلای عمل می‌انجامد.
۷- به توصیف، تعریف یا چشم‌انداز مربوط می‌شود (چه چیزی، چه کسی، کجا، چه زمانی).	۷- راهبردها، عمل، شیوه یا رویکرد را دربر می‌گیرد (چگونه).
۸- اطلاعات در سطح محدود می‌تواند پذیرش داشته باشد.	۸- دانش پذیرش جهانی دارد.

جدول ۳-۳ تفاوت بین مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش

مدیریت اطلاعات	مدیریت دانش
۱- با اطلاعات سروکار دارد.	۱- با دانش سروکار دارد.
۲- گردآوری، سازماندهی و اشاعه اطلاعات مرکزیت دارد.	۲- تبدیل و به اشتراک گذاری دانش مرکزیت دارد.
۳- فرایندگراست.	۳- نتیجه گراست.
۴- بر منابع اطلاعاتی تأکید دارد.	۴- بر متخصصان و صاحبان دانش تأکید می کند.
۵- ایجاد دسترسی اطلاعات مهم است.	۵- زمینه سازی برای به کارگیری دانش مهم است.
۶- حوزه وسیعی را دربر می گیرد و از تنوع بیشتری برخوردار است.	۶- بر یک سازمان متمرکز است.
۷- مدیریت اطلاعات از طریق نظام های رایانه ای امکان پذیر است.	۷- در مدیریت دانش علاوه بر ابزارها، فرهنگ سازمانی نقش اساسی دارد.
۸- مدیریت اطلاعات ابزارگراست.	۸- مدیریت اطلاعات انسان گراست.
۹- منابع اطلاعاتی از گستردگی و تنوع بیشتری برخوردار است.	۹- منابع دانش نسبت به منابع اطلاعات از تنوع کمتری برخوردار است.

و آنچه که امروزه در نظام اقتصادی دانش مدار مورد توجه قرار می گیرد تلاش برای تبدیل اطلاعات به دانش و مدیریت دارایی های دانشی است. در این قسمت به بررسی مراحل مدیریت دانش پرداخته می شود.

۳-۲ مراحل مدیریت دانش

مدیریت دانش بیش از هر چیز به دنبال آن است که بین افراد شاغل در یک سازمان ارتباط دانشی برقرار کند، راه های استفاده از دانش سازمانی را یاد دهد، زمینه های تبدیل دانش شخصی به دانش جمعی و برعکس را فراهم آورد تا در نهایت نوآوری و خلاقیت را تقویت کند. این کارکرد مدیریت دانش را آبل و آکسبرو^۱ نیز تأکید کرده اند. ماناسکو^۲ چهار مرحله را برای مدیریت دانش شناسایی کرده است:

1. Abell & oxbrow

2. Manasco

- آشکارسازی دانش
- ایجاد گرایش به سوی دانش
- فرهنگ سازی برای به اشتراک گذاری دانش
- زیرسازی برای توزیع دانش

دانش برای اینکه قابل مدیریت باشد باید، ابتدا به شکل های گوناگون آشکارسازی شود یعنی از حالت ذهنی (نهان) به حالت عینی (عیان) تبدیل شود، پس از آن باید به روش های مختلف در بین افراد سازمان گرایش به دانش و استفاده از آن برانگیخته شود تا به فرهنگ سازی برای دانش بینجامد (شکل ۳-۴).

در این مرحله است که دانش باوری موجب می شود یادگیری به عنوان یکی از وظایف اصلی سازمان و کارکنان آن تلقی شود. پس از اینکه اهمیت دانش و مزایای رقابتی آن برای تمام افراد سازمان در سطوح مختلف محرز شد، فراهم آوری زیرساخت مدیریت دانش در زمینه های به اشتراک گذاری، انتقال و به کارگیری ضرورت می یابد. همان گونه که در مراحل ارائه شده توسط ماناسکو مشاهده می کنیم، این مراحل خیلی کلی به نظر می رسد. بنابراین، با استفاده از آنها نمی توان به راحتی به مراحل عملی دست یافت. نصیری (۱۹۹۶) مراحل را برای مدیریت دانش شناسایی کرده است که از یک سو، مراحل چهارگانه ماناسکو را دربر می گیرد و از سوی دیگر، عملی تر به نظر می رسد. این مراحل عبارت اند از:

۱. تمرکز کردن: شناسایی فرایندهای اساسی کارکرد یک سازمان از جمله نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها



شکل ۳-۴ زیرسازی به عنوان بخشی از فرایند مدیریت دانش

۲. یافتن^۱: شناسایی مواردی که منابع اصلی تولید دانش سازمانی هستند. در یک سازمان بخش‌هایی وجود دارد که دانش اصلی سازمان در آنها تولید و مصرف می‌شود. این بخش‌ها باید شناسایی شود تا بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

۳. استخراج^۲: پس از شناسایی منابع اصلی تولید دانش در سازمان که ممکن است افراد و یا گروهی از افراد را دربر گیرد، بیرون کشیدن دانسته‌ها، تجربیات، دانش فنی افراد مجرب و کارآموده و یا گروهی از آنها ضروری است. این کار به شیوه‌های مختلفی انجام می‌پذیرد. برگزاری جلسات اطلاعاتی بازرگانی داستان موفقیت‌ها و نظیر آن از جمله این موارد است.

۴. بهینه‌سازی^۳: دانش و تجربیات مفید افراد مجرب و کارآموده به دست آمده است. نیازمند بهینه‌سازی است. بهینه‌سازی از طریق فراهم آوردن امکانات و شرایط مورد نیاز برای کاربردی کردن دانش صورت می‌پذیرد.

۵. سازماندهی^۴: با تجزیه و تحلیل دقیق، سازماندهی مناسب و کشف ارتباط بین اجزای دانش امکان استفاده از دانش موجود سازمان فراهم می‌شود. البته سازماندهی و تجزیه و تحلیل دانش نیاز به مهارت‌های خاصی دارد که افراد باید آنها را کسب کرده باشند.

۶. به اشتراک‌گذاری^۵: دانشی که گزینش، بهینه‌سازی و سازماندهی شده است، چنانچه به اشتراک گذاشته نشود نمی‌تواند مورد استفاده افراد سازمان قرار گیرد. بنابراین، فراهم آوردن زمینه‌های به اشتراک‌گذاری دارایی‌های فکری افراد با یکدیگر یکی از مراحل است که در مدیریت دانش مورد توجه قرار می‌گیرد.

۷. به کار بستن^۶: آموزش افراد برای استفاده از دانش در دسترس و ذخیره و بازیابی تجربیات خود و دیگران در قالب نظام مدیریت دانش سازمان موجب می‌شود که دانش در راستای دستیابی به اهداف سازمانی مورد استفاده قرار گیرد و افراد تجربیات مفید خود را با دیگران مبادله کنند.

1. to find

2. to elicit

3. to optimize

4. to organize

5. to share

6. to apply

۸. ارزیابی^۱: ارزشیابی دانش موجود براساس الگوهای استفاده و میزان تأثیرگذاری، یکی از مراحل است که باید مورد توجه مدیران قرار گیرد تا بتوانند با شناسایی موانع و کاستی‌ها نسبت به رفع آنها اقدام کنند.

۹. سازگار کردن^۲: پس از اجرای دوره‌ای مراحل پیشین و با استفاده از نتایج ارزیابی‌های انجام‌شده می‌توان به آموزش افراد پرداخت تا نحوه ثبت و ضبط آموخته‌های خود بپردازند. این کار بهبود نتایج حاصل از به‌کارگیری دارایی‌های فکری را به دنبال خواهد داشت. براساس آن می‌توان به نوعی فرایندها را تعدیل کرد. این چرخه از مرحله اول تا نهم به صورت مستمر در سازمان ادامه می‌یابد.

هرکدام از مراحل بالا دارای ویژگی‌های خاص خود هستند و برای انجام آن، به تخصص‌های خاصی نیاز است. به عنوان مثال در مرحله «سازماندهی» متخصصان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌توانند نقش اساسی را ایفا کنند در حالی که در مرحله «بهینه‌سازی» متخصصان مدیریت نقش اساسی دارند، در مرحله «به‌اشتراک‌گذاری»، برای راه‌اندازی نظام‌های رایانه‌ای مناسب ذخیره و بازیابی دانش، متخصصان علوم کامپیوتر به یاری این دو می‌شتابند.

گفتنی است که مرحله به‌اشتراک‌گذاری قلب مدیریت دانش به حساب می‌آید. چنانچه یک سازمان درصدد مدیریت دانش سازمانی خود برآید باید ابتدا زیرساخت‌های فناورانه، فرایندی و انسانی لازم برای به‌اشتراک‌گذاری دانش را فراهم آورد. زیرساخت‌های فناورانه عبارت‌اند از به‌کارگیری فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات برای ایجاد وب سایت، شبکه دانشی، پایگاه‌های توانمندی‌های کارکنان و نظیر آن؛ زیرساخت‌های فرایندی عبارت است از تدوین راهبردهای لازم برای مدیریت اطلاعات و دانش، ایجاد واحدی خاص برای پیگیری امور مربوطه، تعریف نقش کارشناس اطلاعات/ دانش، تخصیص بودجه لازم و نظیر آن؛ و زیرساخت‌های انسانی عبارت است از آماده‌سازی تفکر افراد برای به‌اشتراک‌گذاری و جذب دانش از منابع درون و برون‌سازمانی. بخشی از زیرساخت‌های انسانی به فرهنگ‌سازی مربوط می‌شود که از طریق پاداش‌دهی، تجلیل، دخالت دادن به اشتراک‌گذاری دانش در معیارهای ارتقای سازمانی و نظیر آن قابل دستیابی است.

1. to evaluate

2. to adapt

۳-۵ زیرساخت‌های مدیریت دانش

اساس یا بنیان‌های لازم برای برپایی یک نظام، سازمان یا سازه را زیرساخت می‌گویند. شورای سردفتران اطلاعات^۱ سه عنصر: افراد، فرایندها، و فناوری را به عنوان عوامل زیرساختی مدیریت دانش در بخش دولتی می‌داند که سه عنصر اساسی یک محیط سازمانی نیز محسوب می‌شود. چهار عامل زیرساختی برای مدیریت دانش حیاتی هستند که عبارت‌اند از: زیرساخت‌های لازم برای همکاری، زیرساخت‌های لازم برای شکل‌دهی حافظه سازمانی، زیرساخت‌های منابع انسانی و شبکه دانش. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه نیز سه گروه از عوامل را به عنوان عوامل زیرساختی در پژوهش خود مورد توجه قرار داده است که عبارت‌اند از: آرایش سازمانی، نیروی انسانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات. با مرور تعاریف عوامل زیرساختی مدیریت دانش می‌توان متوجه شد که «منابع انسانی»، «فرایندها» و «فناوری»، زیرساخت‌های مورد نیاز برای مدیریت دانش تلقی می‌شود.

در مدیریت دانش بر منابع انسانی و فرهنگ سازمانی تأکید می‌شود تا به اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش برانگیخته و پرورش داده شود. بدین منظور است که آرایش و فرهنگ سازمانی مناسب شکل گرفته و تحرک و آموزش کارکنان مورد توجه قرار می‌گیرد؛ به فرایندها و روش‌ها تأکید می‌شود تا با اولویت‌دهی به مدیریت دانش در استراتژی‌های سازمانی، دانش سازمانی مکان‌یابی، سازماندهی و به اشتراک گذاشته شود و بودجه مورد نیاز این فعالیت‌ها نیز تأمین شود؛ و بر فناوری تأکید می‌شود تا دانش را ذخیره و دسترس‌پذیر کند و این امکان فراهم شود که افراد بدون اینکه در کنار هم باشند با همدیگر همکاری کنند. در این میان، مهم‌ترین عنصر منابع انسانی است زیرا مدیریت دانش به تمایل افراد برای به‌اشتراک‌گذاری و استفاده مجدد دانش متکی است. در این قسمت، زیرساخت‌های سه‌گانه به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳-۵-۱ منابع انسانی

با اینکه فناوری اطلاعات می‌تواند در تسهیل به‌اشتراک‌گذاری دانش در درون و بیرون از مرزهای سازمان مفید واقع شود، اما فرایندهای واقعی خلق و تبدیل دانش، توسط افراد سازمان ایجاد و تکمیل می‌شود. دیدگاه منبع مدار شرکت نیز به اهمیت سرمایه

انسانی در افزایش توان رقابتی شرکت‌ها یا سازمان‌ها اشاره دارد. به همین دلیل در اینجا نیز منابع انسانی را قبل از سایر عوامل زیرساختی مورد توجه قرار می‌دهیم. سرمایه انسانی که در دانش و تجربه کاری افراد و قابلیت‌های آنها متجلی است به دلیل قابل مشاهده نبودن، سرمایه نایاب، تخصصی و نامشهود محسوب می‌شود و قابل تکثیر نیست. در حقیقت، نظریه پردازان دانش‌مدار، دانش شخصی را به عنوان نخستین منبع خلق دانش سازمانی در نظر می‌گیرند. با توجه به اهمیت سرمایه انسانی در نظریه دانش‌مدار، مسئله این است که چگونه منابع انسانی سازمان مدیریت شود و تصمیم گرفته شود که چه زمانی باید به دنبال افرادی خارج از سازمان بود.

۳-۵-۱-۱ استخدام کارکنان

استخدام کارکنان منافعی مانند ثبات بالا، پیش‌بینی‌پذیری گنجینه دانشی سازمان، هماهنگی و کنترل بهینه، جامعه‌پذیری بیشتر و هزینه کمتر و نظایر آن را برای سازمان در پی دارد. هرچند که استفاده از نیروی انسانی بیرون از سازمان مانند نیروهای کمکی یا کارکنان سازمان‌های همکار موجب کاهش هزینه‌های مدیریتی و همچنین افزایش انعطاف‌پذیری سازمانی می‌شود اما هدف این است که مزایا و معایب اشکال مختلف کارگزینی تعدیل شود. از دیدگاه منبع‌محور شرکت، سازمان‌ها باید به دو عامل تعیین‌کننده راهبردی توجه داشته باشند: (۱) ارزش شرکت (۲) یگانگی سرمایه‌ها. در صورتی که یگانگی سرمایه بالا و ارزش شرکت نیز بالا باشد، شرکت باید این دارایی را از طریق ایجاد رابطه درازمدت براساس مشارکت دو جانبه به صورت داخلی توسعه دهد. چنانچه یگانگی سرمایه انسانی پایین باشد، اما ارزش شرکت همچنان بالا باشد، شرکت باید سرمایه انسانی خود را از طریق بازار تأمین کند و برای جبران کمبود نیروی انسانی راهکارهای لازم را پیش‌بینی کند. چنانچه یگانگی و ارزش برای شرکت هر دو پایین باشد، برای اموری مانند منشی‌گری و نظیر آن استفاده از نیروهای قراردادی خارج از سازمان مفید به نظر می‌رسد. درنهایت، چنانچه ارزش شرکت پایین باشد اما یگانگی سرمایه انسانی بالا باشد، سازمان باید با شرکاء خود ائتلاف‌های همکاری تشکیل دهد تا به مهارت‌های ارزشمند کارکنان آنان در اموری مانند مسائل حقوقی و غیره دسترسی داشته باشد. از آنجایی که عملکردهای مختلف سازمان، انواع مختلفی از سرمایه‌های انسانی را طلب می‌کند سازمان‌ها باید استفاده از شیوه‌های مختلف نیروگزینی را ترکیب

کنند. هم‌زمان با تغییر نیازمندی‌ها، معماری مورد استفاده برای منابع انسانی سازمان نیز باید تغییر کند.

در مقابل دیدگاه منبع‌مدار شرکت، دیدگاه لپاک و اسنل^۱ مبتنی بر تأمین سرمایه‌های انسانی به صورت مستقیم از بازار قرار دارد. براساس این دیدگاه در صورتی که سرمایه مربوط به توانمندی اصلی سازمان باشد باید در تملک سازمان قرار گیرد، در غیر این صورت باید آن را برون‌سپاری کرد. همان‌گونه که با افزایش نیروی کار توانمند در ایالات متحده، سازمان‌ها از کارکنان توانمند (بیرون از سازمان یا شرکت) برای انجام فعالیت‌های اصلی خود استفاده می‌کنند (برون‌سپاری). دلایل استفاده از نیروی کار توانمند به‌ویژه در بخش‌های رقابتی یک سازمان دیدگاه دانش‌مداری علاوه بر عامل کاهش هزینه هنگام استفاده از نیروی کار بیرونی، منافع دیگری نیز وجود دارد که نصیب سازمان می‌شود. نخست، نیروی کار آزادی که مدام شغل خود را تغییر می‌دهد و مجبور است که مهارت‌های خود را روزآمد کند، لذا می‌تواند دانش و تجربیات مفیدی را به سازمان بیاورد. دوم، وارد شدن نیروی کار آزاد به محیط سازمانی ممکن است باعث عیان‌سازی دانش شود که زمینه انگیزش برای نوآوری را فراهم می‌آورد. درنهایت، دانشی که کارکنان خارج از سازمان به داخل سازمان می‌آورند، می‌تواند از طریق افزوده شدن با پایگاه دانشی شرکت به خلق دانش جدید بینجامد. از نقطه نظر کاهش هزینه‌های مستقیم، کارکنان آزاد، زمانی می‌تواند مفید باشد که سازمان تحت فشار شدید رقابتی است. در غیر این صورت، سازمان باید بر نیروی کار داخلی خود متکی باشد. بررسی این نکته که آیا باید نیروی کار خود سازمان رشد پیدا کند یا اینکه از بیرون از سازمان تأمین شود بسیار مهم است. زیرا مهم‌ترین مسئله پیش روی سازمان‌ها این است که سازمان‌ها چگونه کارکنان درونی و بیرونی خود را مدیریت کنند. در حقیقت ویژگی‌هایی که باعث می‌شود سرمایه انسانی به‌راحتی تکثیر و کپی‌برداری نشود، دلیل دشواری مدیریت این نوع دارایی‌هاست. از متون مربوط به مدیریت منابع انسانی چنین بر می‌آید که سازمان‌ها برای غلبه بر مشکلات مربوط به استخدام درونی می‌توانند از راهبردهای زیر بهره گیرند:

۱- راهبردهای بازنشستگی: فراهم آوردن محیط کاری لذت بخش، قراردادهای شغلی جذاب و رویه‌ها و طرح‌های جبران حقوق ویژه سازمان، راهکارهایی است که سازمان‌ها می‌توانند برای حفظ کارکنان خود و یا جذب نیروهای ارزشمند خارج از سازمان پیش بگیرند. در برخی سازمان‌ها بازنشستگی افراد به مثابه پایان رابطه شغلی

کارکنان با سازمان تلقی می‌شود. این در حالی است که افراد بازنشسته سازمان بازنشسته می‌شوند هنوز به عنوان سرمایه انسانی قابل استفاده مطرح هستند، بنابراین، برای مدیریت و استفاده بهینه از توان کاری آنها باید راهکارهای لازم پیش‌بینی شود.

۲- راهبردهای تشویق به اشتراک‌گذاری دانش: پرداخت دستمزد بیشتر از بازار، طرح‌های پاداش‌دهی براساس عملکرد انفرادی، گروهی و سازمانی ازجمله مواردی است که میزان به اشتراک‌گذاری دانش را ارتقا می‌بخشد. چنانچه افراد در قبال به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات خود پاداش بگیرند و تشویق شوند انگیزه بیشتری برای انجام این کار پیدا خواهند کرد.

۳- طرح سازمانی^۱: مشارکت کارکنان در مدیریت سازمان، ساختار سازمانی افقی و کاهش سلسله مراتب سازمانی و به‌کارگیری عناوین شغلی انعطاف‌پذیر، نهادینه شدن پایبندی به ارزش‌ها و باورهای مشترک در فرهنگ سازمانی ازجمله موارد ساختاری و سازمانی است که بالندگی کارکنان را افزایش می‌دهد و رغبت آنان را برای در اختیار گذاشتن تجربیات و آموخته‌های خود بالا می‌برد.

۴- راهبردهای اطلاع‌رسانی: طراحی و به‌کارگیری نظام‌های نظارتی و بازخوردگیری و همچنین فراهم‌آوری ملزومات مربوط به تفسیر دانش نهان در بازار کار، توان مدیریتی سازمان را برای استفاده بهینه از نیروی انسانی ارزشمند درون و بیرون از سازمان افزایش می‌دهد. چنانچه اطلاعات مربوط به عملکرد کارکنان و کارایی فرایندهای سازمانی در مقابل نیازهای محیط پیرامونی به‌صورت کارآمد در اختیار مدیران قرار گیرد، آنها می‌توانند صاحبان دانش نهان داخل و بیرون از سازمان را به خدمت گرفته و در راستای اهداف سازمانی خود به‌کار گیرند.

۳-۵-۲ مسائل مربوط به فرهنگ سازمانی

آماده سازی فرهنگ یک سازمان (اعم از ارزش‌ها و رفتارها) برای مدیریت دانش معمولاً مهم‌ترین و اغلب مشکل‌ترین چالش است. میزان همکاری افراد به عنوان مهم‌ترین مشغله مدیران تلقی می‌شوند. زیرا موفقیت مدیریت دانش به انگیزه، تمایل و توان افراد برای به اشتراک‌گذاری دانش و استفاده از دانش دیگران متکی است. افراد در

سازمان، همیشه می‌توانند به عنوان عامل توانمندساز و یا موانع فرایندها و فناوری برای مدیریت دانش تلقی شوند. مانع‌ها باید شناسایی و رفع شود و عوامل تسهیل‌کننده نیز باید افزایش یابد.

ساختار سازمان‌های دولتی معمولاً ساختاری سستی است. اساساً «نیاز به دانستن» باید قسمتی از فرهنگ بخش دولتی باشد. اکنون مفهوم «دانش قدرت است»، در بسیاری از سخنرانی‌ها، سمینارها و حتی در میان عامه مردم شنیده می‌شود. اما به اشتراک‌گذاری دانش به آن اندازه مورد تأکید قرار نمی‌گیرد. افراد ممکن است بنانه دلایل مختلفی مانند عمل متقابل، کسب شهرت و منزلت یا برخی اوقات صرفاً به خاطر نوع دوستی به تسهیم دانش بپردازند. اما این بدان معناست که به اشتراک‌گذاری دانش یک امر عادی در سازمان‌ها نیست، بلکه نیازمند فرهنگ‌سازی یا ارائه الگوی فرهنگی مناسب در سازمان‌هاست. برای تغییر دیدگاه و رفتار افراد و کاستن از موانع باید نوعی فرهنگ به اشتراک‌گذاری دانش ایجاد شود. برای این منظور سازمان‌ها می‌توانند اقدامات زیر را اجرا کنند:

۱. میزان آگاهی کارکنان دربارهٔ منافع مدیریت دانش ارتقا داده شود. مدیران و کارکنان باید از مزایا و تغییراتی که مدیریت دانش برای آنها و سازمان به ارمغان می‌آورد آگاه باشند. ضمن اینکه آنها باید به این باور برسند که «دانش قدرت است». به علاوه باید درک کنند که این قدرت حاصل «به اشتراک‌گذاری دانش» است.
 ۲. محیط سرشار از اعتماد ایجاد شود. مردم زمانی تمایل به اشتراک‌گذاری دانش خود را پیدا خواهند کرد که یکدیگر را بشناسند. درجهٔ اعتماد آنها به یکدیگر تعیین‌کننده میزان به اشتراک‌گذاری دانش بین آنهاست. هر اندازه که میزان اعتماد بالا باشد به همان اندازه تمایل به اشتراک‌گذاری دانش در افراد بیشتر خواهد شد.
 ۳. مدیرانی انتخاب شوند که به اشتراک‌گذاری دانش را به عنوان وظیفهٔ خود پذیرفته باشند. برای پیاده‌سازی مدیریت دانش به یک قهرمان واقعی نیاز است.
 ۴. جوایز رسمی و نظام پاداش‌دهی مناسبی برای به اشتراک‌گذاری دانش در نظر گرفته شود. کارکنان باید نه تنها به خاطر به اشتراک‌گذاری دانش بلکه به خاطر تمایل به استفاده از دانش دیگران نیز مورد تقدیر قرار گیرند. این کار با شیوه‌های زیر قابل انجام است:
- ۱-۴. قدردانی از خالقان اندیشه و دانش و لحاظ کردن آن در ارزیابی سالیانه و پرداختی‌های آنها؛

۲-۴. قدردانی از افراد داوطلب و کمک‌کننده به تغییر؛

۳-۴. الزام به اشتراک‌گذاری دانش به‌عنوان یک وظیفه کاری؛

۴-۴. به‌کارگیری افراد با توانمندی به اشتراک‌گذاری دانش؛

۵. گروه‌های هم‌کارکرد^۱ در سازمان‌ها ایجاد و گسترش داده شود. گروه‌های هم‌کارکرد کانون‌های دانش یک سازمان هستند که گروهی از افراد با مسئولیت‌های کاری مشترک بدون آنکه به صورت رسمی بخشی از یک کارگروه باشند به خلق، تسهیم و به‌کارگیری دانش می‌پردازند. این گروه‌ها می‌توانند ابزار اصلی به‌اشتراک‌گذاری دانش نهان باشند. گروه‌های هم‌کارکرد همچنین می‌توانند در امور تخصصی و عمومی بخش دولتی تأثیرگذار باشند. برای بهره‌برداری و تحکیم این گروه‌ها، سازمان‌ها باید منابع و فرصت مشارکت افراد در این گروه‌ها را فراهم آورند.

۳-۵-۲ فرایندها

عوامل فرایندی زیرساخت مدیریت دانش در سازمان‌ها شامل طیف گسترده‌ای است که فراهم‌آوری آنها توجه خاص مدیران سازمان‌ها را می‌طلبد. این عوامل فرایندهایی برای خلق و به‌اشتراک‌گذاری دانش سازمانی و همکاری با سایر سازمان‌ها برای بهره‌مندی از دانش برون‌سازمانی و فراهم‌آوری زمینه‌های مبادله دانش را دربر می‌گیرد.

در مدل شکل‌گیری دانش سازمانی فضاهایی به اسم «با»^۲ (فضای دانش‌آفرین) مورد توجه است که از زبان ژاپنی گرفته شده است. «با» به عنوان فضای مشترکی تعریف شده است که روابط در آن ظهور می‌یابد و بستری برای اعتلای دانش انفرادی/اجتماعی فراهم می‌آورد. این فضاها می‌تواند فیزیکی (مانند ادارات، محیط کسب و کار و...)، مجازی (مانند پست الکترونیک، کنفرانس از راه دور و...)، فکری (مانند تجارب مشترک، اندیشه و آرمان‌ها و...) و یا ترکیبی از موارد یادشده باشد. این فضاها به طور هم‌زمان با انواع مختلف تبدیل دانش در مدل شکل‌گیری دانش سازمانی مطابقت دارند. ادعای اصلی این نظریه این است که «با»ها را می‌توان به وسیله فعالیت‌های سازمانی خلق کرد که در این فعالیت‌ها، تیم‌ها نماینده «با»ها برای افراد، سازمان‌ها برای گروه‌ها و بازارها برای سازمان‌ها است. بنابراین تیم‌سازی و ایجاد گروه‌های هم‌علاقه و همکاری می‌تواند یکی از راهکارهای مؤثر برای خلق و انتقال دانش سازمانی تلقی شود.

1. communities of practice

2. Ba

دو بعد بسیار مشخص در شکل‌گیری دانش سازمانی ابعاد نهان و عیان و همچنین انفرادی و اجتماعی آن است. در عمل اجتماعی، این ابعاد به شدت به همدیگر مرتبط هستند. به عنوان نمونه، دانش نهان اساس دانش عیان است و اولی را از دومی نمی‌توان جدا کرد. همین طور یک شخص را نمی‌توان بدون اجتماع تصور کرد. البته همچنان پرسش‌هایی در زمینه شکل‌گیری دانش سازمانی باقی‌است:

۱. افراد چگونه دانش نهان را خلق می‌کنند؟

۲. ابزارهای دقیق خلق دانش در سازمان‌ها چیست؟

اما با تعمیم این نکته که تعاملات انسانی بدون بازده و برون‌داد نیست می‌توان گفت که افراد در حین انجام وظایف شغلی خود از جانب محیط و مراجعان کاری و تغییرات مورد انتظار آنها به صورت مداوم تحت فشار قرار می‌گیرند و در کنار پاسخ‌گویی به تغییرات مذکور تجربیاتی را کسب می‌کنند که با محیط سازمانی سنجیت دارد. بنابراین بخشی از پژوهش‌های مربوط به حوزه مدیریت دانش می‌تواند بدون توجه صرف به خلق دانش، زیرساخت‌های لازم برای انتقال تجربیات مفید و تسهیل به اشتراک‌گذاری دانش در سازمان را مورد مطالعه قرار دهد، زیرا همان‌گونه که بحث شد به اشتراک‌گذاری دانش در نهایت به خلق دانش جدید سازمانی می‌انجامد.

سازمان‌ها باید کمک به افراد برای رشد و بالندگی را به عنوان جزئی از عوامل زیرساختی مورد توجه قرار دهند. در این صورت دارایی‌های فکری آنها در قالب سرمایه سازمانی تحت حمایت مالکیت معنوی قرار می‌گیرد. علاوه بر آن، از طریق برگزاری کلاس‌های آموزشی و بازآموزی، زمینه جذب دانش از منابع برون‌سازمانی را نیز فراهم می‌آورند. البته جذب دانش درون و برون‌سازمانی زمانی به صورت مناسب اتفاق می‌افتد که شرایط مبادله دانش و سرمایه معنوی وجود داشته باشد.

۳-۵-۱ شرایط مبادله دانش

علاوه بر اینکه مبادله مناسب اطلاعات و دانش مستلزم وجود زیرساخت‌های فنی و فیزیکی است، برخی شرایط انسانی و فرهنگی نیز در این باره ضروری است. ناهمپای و گوشال چهار شرط را برای مبادله و ترکیب دانش و سرمایه معنوی شناسایی کردند:

۱. فرصت مبادله و ترکیب باید وجود داشته باشد (مانند جلسات اطلاع‌یابی، هم‌آموزی، شرکت در سمینارهای تخصصی و نظیر آن).

۲. برای طرف‌های مشارکت‌کننده در مبادله و ترکیب، ارزش و منفعتی در نظر گرفته شود (مانند وجود سازوکارهای تشویق، ارتقا، پاداش‌دهی برای به اشتراک‌گذاری دانش و نظیر آن).

۳. طرف‌های مشارکت‌کننده در فرایند مبادله باید قادر به ایجاد برخی ارزش‌های جدید باشند (زمینه‌های تغییر فرهنگی آماده شده باشد).

۴. ظرفیت ترکیب اطلاعات یا تجربه باید وجود داشته باشد. کارکنان آموزش‌دیده می‌توانند نه تنها دانش خود را در اختیار دیگران قرار دهند بلکه از دانش دیگران نیز استفاده کنند.

این نویسندگان با استفاده از نظریه شبکه اجتماعی، استدلال کردند که ارتباطات شبکه‌ای دسترسی به منابع را فراهم می‌آورد (شرط ۱). همچنین زبان و روایت‌های مشترک افراد عضو شبکه به افراد کمک می‌کند تا با یکدیگر تماس حاصل کنند (شرط ۱)، زمینه‌ای برای ارزیابی منافع حاصل از دانش مبادله فراهم می‌آورد (شرط ۲ و ۳) و گسترش دانش جدید را امکان‌پذیر می‌کند (شرط ۴). درنهایت، ابعاد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی که اعتماد، هنجارها، تعهدات و انتظارات و هویت‌یابی را شکل می‌دهد سه شرط اول مبادله دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سازمان‌ها به عنوان سازمان‌های رسمی برای تغذیه سرمایه اجتماعی مجسم در شبکه‌ها در نظر گرفته می‌شوند. چنانچه جنبه‌های سخت‌افزاری و بسترهای فیزیکی مانند شبکه وجود داشته باشد ولی افراد انگیزه‌ای برای به اشتراک‌گذاری نداشته باشند نمی‌توان به موفقیت شبکه‌های دانشی در سازمان‌ها امیدوار بود.

بحث ون کرو^۱ (۱۹۹۸) درباره ارزش مراقبت در سازمان‌ها بیشتر با بحث ناهاپیت و گوشال^۲ درباره بُعد رابطه‌ای سرمایه اجتماعی در پیوند است. از نظر ون کرو مراقبت یکی از شرایط اصلی توانمندسازی فرایند خلق دانش است. او پنج بعد رفتاری در روابط سازمانی را شناسایی کرد که بر مراقبت تأکید دارد:

۱. اعتماد دو جانبه

۲. مشارکت فعال

1. Von Krogh

2. Nahapiet & Goshal, 1998

۳. دستیابی به کمک

۴. تمکین به داوری‌ها

۵. جسارت

ون کرو معتقد بود سازمان‌هایی که مراقبت در آنها پایین است در فرایندهای خلق و ادغام دانش به‌ویژه دانش نهان مشکل خواهند داشت. در چنین سازمان‌هایی افراد علاقه‌مند خواهند بود که دانش هرچه بیشتری را برای خود ببندوزند. بنابراین شکل معمول مبادله دانش، فقط دادوستدی خواهد بود. در چنین وضعیتی افراد فقط در مواقعی که منافع آنها اجازه می‌دهد به مبادله و انتقال دانش خواهند پرداخت. از سوی دیگر، در فرایند با مراقبت بالا، افراد دانش خود را در اختیار همکاران خود قرار خواهند داد و شکل معمول مبادله دانش، مبادله چندگانه‌ای خواهد بود که مشارکت عمومی بالایی را به وجود می‌آورد.

البته در برخی مواقع ممکن است اطلاعات و دانش مورد نیاز در درون سازمان وجود نداشته باشد؛ و لازم باشد که سازمان بخشی از اطلاعات و دانش مورد نیاز خود را از طریق عوامل بیرون از سازمان تأمین کند. برای انجام این مهم همکاری بین‌سازمانی ضروری به نظر می‌رسد.

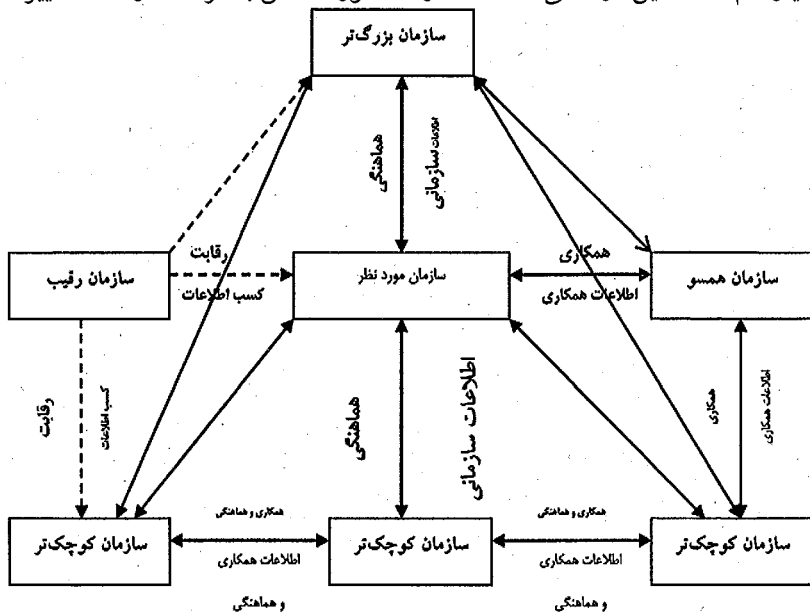
۳-۲-۵-۳ همکاری بین‌سازمانی

همکاری بین‌سازمانی یکی از اجزای زیرساختی مدیریت دانش است. همکاری‌ها و ائتلاف‌های بین‌سازمانی به صورت گسترده به تنوع روابط بین سازمان مانند توافقات و اقدامات توسعه‌ای مشترک، موافقت‌نامه‌ها و قراردادهای تحقیق و توسعه و غیره اشاره دارد. اکثر متون مربوط به خلق و مبادله دانش بر روابط افقی دوجانبه یا چندجانبه مانند موافقت‌نامه‌ها یا اقدامات توسعه‌ای مشترک تمرکز دارند. روابط اطلاعاتی سازمان‌ها را شالوده‌ای از روابط افقی و عمودی سازمان مادر (سازمان بزرگ‌تر) و سازمان‌های تابعه از یک‌سو؛ و سازمان‌های همسو و رقیب از سوی دیگر توصیف کرد. همان‌گونه که در شکل نیز مشاهده می‌شود سازمان‌ها طیف گسترده‌ای از روابط همکاری، هماهنگی و رقابت را به نمایش می‌گذارند و این همکاری‌ها در نهایت لزوم ایجاد ارتباط بین سازمان‌ها را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. به عنوان نمونه یک سازمان می‌تواند جزئی از یک سازمان بزرگ‌تر باشد و یا اینکه خود به عنوان سازمان مادر باشد. بین سازمان مادر و سازمان‌های تابعه باید رابطه هماهنگی وجود داشته باشد تا از این طریق هماهنگی‌های

لازم صورت پذیرد. بین سازمان مورد نظر و سازمان‌های همسو و رقیب نیز نوعی رابطه همکاری و رقابت وجود دارد که شیوه دادوستد و یا رابطه اطلاعاتی آنها را تعیین می‌کند. در شکل ۵-۳ این رابطه‌ها به صورت پیکان‌های یک‌سویه و دوسویه نشان داده شده است. علاوه بر آن آشکار و پنهان بودن روابط نیز به ماهیت ارتباط بستگی دارد که با خطوط ممتد و نقطه‌چین نشان داده شده است.

در منبع مذکور همچنین مشتریان سازمان به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی سازمان‌ها معرفی شده است. البته، پیش‌تر تعدادی از نویسندگان نیز مشارکت دوجانبه مشتری و عرضه‌کننده را مورد توجه قرار داده‌اند. با اینکه بیشتر متون بر نوع خاصی از روابط بین سازمانی (توافقات رسمی) تأکید دارند، ولی مبادله دانش می‌تواند در شبکه‌های اجتماعی که بیشتر به وسیلهٔ هنجارهای مشترک اداره می‌شود تا قراردادهای حقوقی، نیز صورت پذیرد.

چنین دیدگاهی نسبت به سازمان در تکمیل دیدگاه منبع‌محور شرکت است که مدعی است، سازمان‌ها علاوه بر منابع داخلی، باید به دنبال شبکه‌های بین‌سازمانی قابل اعتماد نیز باشند. روابط بین‌سازمانی به‌ویژه در برخی حوزه‌ها مانند بیوتکنولوژی و نظیر آن بسیار کم است. این در حالی است که در آن حوزه، دانش به‌سرعت در حال تغییر است



شکل ۵-۳ روابط اطلاعاتی میان سازمان‌ها

و نوآوری در گرو ایجاد شبکه‌های بین‌سازمانی است. دیدگاه‌های مربوط به نقش همکاری بین سازمانی متفاوت است. برخی براساس دیدگاه توسعه همگرا چنین استدلال می‌کنند که همکاری‌ها باید برای اعتلای قابلیت‌ها و دانش هرکدام از طرفین به‌کار برده شود؛ برخی نیز بر مبنای دیدگاه توسعه غیرهمگرا معتقدند که می‌توان همراه با تمرکز بر فراوری قابلیت‌های موجود در داخل هر سازمان، اجازه دسترسی به قابلیت‌های دیگران را نیز داد. دیدگاه توسعه غیرهمگرا، سازمان را بیشتر به افزایش توان رقابتی تشویق می‌کند.

هرچه عدم‌تجانس بین دامنه فعالیت سازمان‌ها و حوزه دانشی آنها بیشتر باشد، به همان اندازه ظرفیت همکاری بین‌سازمانی برای افزایش استفاده از دانش بیشتر می‌شود. در عین حال، پژوهش‌ها نشان داده است که اغلب همکاری‌های بین‌سازمانی با شکست روبه‌رو شده است. به نظر می‌رسد عوامل مختلفی بر همکاری بین سازمانی تأثیرگذار باشد.

۳-۲-۴ عوامل مؤثر بر همکاری

بیشتر پژوهش‌های مربوط به همکاری بین‌سازمانی نیز به بررسی دلایل شکست و عوامل بهبود همکاری‌های بین‌سازمانی پرداخته‌اند. در این پژوهش‌ها هشت گروه از عوامل شناسایی شده است که انواع مختلف بروندهای همکاری بین‌سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد:

۱- میزان انتقال فناوری و به‌اشتراک‌گذاری دانش. این مورد زیرمجموعه‌های مختلف مانند زیرساخت‌های فناوری، زمینه‌سازی و ایجاد سازوکارهای به‌اشتراک‌گذاری دانش را دربر می‌گیرد.

۲- ساختار قراردادهای و مدیریت ائتلاف. میزان دانشی که به اشتراک گذاشته می‌شود به ساختار اداری توافق‌ها بستگی دارد. به عنوان نمونه اقدامات مشترک در ائتلاف‌های قراردادمحور، به درجه بالاتری از به‌اشتراک‌گذاری دانش خواهد انجامید.^۱

۳- قابلیت‌های درونی طرفین. فراوری موفق قابلیت‌ها یا دانش موجود در بیرون از مرزهای سازمان به قابلیت‌های درون‌سازمانی بستگی دارد. به عنوان نمونه، در ائتلاف‌های همکاری ظرفیت جذب شرکت‌های حاضر در ائتلاف نقش اساسی ایفا می‌کند.^۲ همچنین، سازمان‌ها باید قابلیت‌های درونی خود را گسترش دهند تا به یادگیری در سطح سازمان‌ها براساس تجربیات همکاری پیشین دست پیدا کنند.^۳ به عبارت دیگر سازمان‌ها باید توان یادگیری خود را افزایش دهند. قابلیت‌هایی مانند ایجاد

1. Mowery et al, 2002; Kogut, 1997

2. Levinthal, 2000

3. Dyer, Kale & Singh, 2001

بانک داده‌ها، سمینارها و نشست‌های غیررسمی و گروه‌های چندمنظوره توزیع دانش را در سطح درون سازمانی و برون سازمانی تسهیل می‌کند.^۱

۴- ماهیت دانش. به خاطر اینکه دانش عمده‌تاً نهان است و ماهیتی جمعی دارد، انتقال آن در سطح سازمان (به ویژه در سطح ملی) بسیار مشکل است. تأکید بر نوع خاصی از دانش در مدل‌های مختلف نیز بر این مشکل می‌افزاید. به عنوان نمونه، الگوی ژاپنی به میزان زیادی به دانش توزیع شده در طول ساختار سازمانی استوار است. در حالی که، الگوی بریتانیایی، بر ارزش دانش کدگذاری شده و وابسته به وظایف تأکید دارد. بنابراین لازم است که سازمان‌ها در سطح ملی و بین‌المللی به توافق مشترکی از نوع دانش و نحوه انتقال آن دست پیدا کنند.

۵- راهبرد تعاون (همکاری). میزان یادگیری که در روابط اتفاق می‌افتد به راهبرد همکاری طرفین بستگی دارد. به عنوان نمونه طرفین رابطه می‌توانند دانش خود را به صورت گسترده در اختیار طرف دیگر قرار دهند (حد اعلای شفافیت). در عین حال آنها می‌توانند میزان و سقف همکاری را تعریف کنند. به عبارت دیگر، طرفین شبیه یک فرایند مذاکره ممکن است به همکاری (تسهیم و یادگیری)، تسامح، سازگاری، امتناع یا رقابت (نه تسهیم و نه یادگیری) تمایل داشته باشند. میزان و جهت یادگیری که در روابط اتفاق می‌افتد به استراتژی پذیرفته شده از سوی طرفین بستگی دارد. با توجه به موانع زیادی که وجود دارد بسیاری از طرح‌های همکاری، بدون آن که یادگیری خاصی اتفاق افتاده باشد از هم می‌پاشند. بنابراین سازمان‌ها موظف هستند که هنگام پی‌ریزی طرح‌های همکاری، راهبردهای شفاف را تدوین کنند. این امر در خصوص همکاری‌های بین‌بخشی سازمان نیز صادق است. برخی موانع یادگیری شناسایی شده عبارت‌اند از عدم ظرفیت طرفین برای یادگیری، تغییرات در قدرت توافق و ماهیت دانش. علاوه بر ضعف‌های موجود در تدوین راهبردها و عملیاتی نشدن همکاری، طرفین ممکن است از سازوکارهای مدیریتی ائتلاف‌ها نیز ناراضی باشند.

۶- قدرت توافق (تفاهم). براساس مدل ارائه شده از سوی ففر و سلانجیک، تملک یا کنترل منابع اصلی به وسیله یک سازمان، سایر سازمان‌ها را به آن سازمان وابسته می‌کند. بنابراین چنانچه ائتلاف‌هایی برای دستیابی به منابع طرفین (به عنوان نمونه دانش و مهارت‌ها) شکل بگیرد، ممکن است به محض اینکه چنین وابستگی‌هایی

کاهش یابد یا از بین برود، ائتلاف نیز پایان پذیرد. اقدامات مشترک بین‌المللی نیز بیشتر برای دسترسی به دانش مشارکت‌کننده‌های بومی انجام می‌پذیرد. به محض اینکه شریک خارجی آنچه را که نیاز دارد از شریک بومی دریافت کرد، قدرت توافق نیز تغییر می‌یابد و ائتلاف رو به ناپایداری می‌گذارد. چنانچه شرکای محلی می‌خواهند از پایداری ائتلاف اطمینان حاصل کنند آنها باید: ۱- محدوده‌ای را برای جلوگیری از یادگیری تمام و کمال شرکای خارجی حدود مشخصی تعیین کنند؛ ۲- دانش جدیدی خلق کنند؛ ۳- سابقه پیگیری شرکای آنها را مورد توجه قرار دهند.

۷- فرایندهای مدیریت. با توجه به اهمیت ائتلاف به عنوان منبعی برای رقابت، شرکای ائتلاف باید سازوکارها و رویه‌هایی را در مدیریت اتخاذ کنند تا موجب پایداری ائتلاف شود. این سازوکارها از فرصت‌طلبی‌ها در روابط جلوگیری خواهد کرد و حجم بالای تبادل اطلاعات، روان‌سازی به‌اشتراک‌گذاری دانش و ارتقای ضریب ایمنی را به دنبال خواهد داشت.

۸- ساختار شبکه. از دیدگاه نظریه شبکه، توان ایجاد ارتباط با منابع اطلاعاتی در شبکه اقتصادی-اجتماعی می‌تواند برای اعضای شبکه زمینه‌های شکل‌گیری موقعیت‌های کارآفرینی را فراهم آورد.

۳-۵-۳ فناوری

همان‌گونه که در جاهای مختلف بررسی حاضر اشاره شد فناوری و به‌ویژه فناوری اطلاعات یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد ارتباط بین بخش‌های مختلف سازمان و زمینه‌ساز انتقال دانش است. همچنین یکی از زمینه‌های پژوهشی مربوط به اشتراک‌گذاری دانش نیز، پژوهش در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات الکترونیکی است. به عنوان نمونه بلاکلر با طبقه‌بندی دانش به انواع مختلف توانست پژوهش زوبف^۱ (۲۰۱۵) درباره به‌کارگیری فناوری اطلاعات در یک مجموعه ساخت و تولید را توجیه کند. وی معتقد است مهارت‌های عملکردی (دانش کاری) با فناوری‌های رایانه‌ای (دانش کدگذاری شده) تکمیل خواهد شد. بنابراین با کدگذاری اطلاعات و مستندسازی آنها با استفاده از نظام‌های رایانه‌ای هوشمند و گسترش دسترسی به اطلاعات، دانش فرهنگی شکل می‌گیرد و دانش رویه‌ای استحکام پیدا می‌کند.

یکی دیگر از دیدگاه‌های مربوط به نقش فناوری اطلاعات در اشتراک‌گذاری دانش، نظریه ارتباطات است. گنجینه‌های دانشی که توسط گروه‌های هم‌کارکرد، نظیر گروه‌های پست الکترونیکی و غیره شکل می‌گیرد، افراد مجمع را در انجام کارهای خود یاری می‌دهد. از مدت‌ها پیش برخی از پژوهش‌ها در زمینه ارتباطات الکترونیکی بر مسائل انتخاب رسانه برای انتقال اطلاعات تمرکز داشته‌اند. دافت و لنگال^۱ (۱۹۸۶) در اثر ارزشمند خود ایده‌های اصلی نظریه غنای اطلاعات^۲ را برشمرد. آنها معتقدند که وظایف چندگانه، نیازمند رسانه غنی اطلاعاتی است و به میزان زیادی نیازمند تعامل شخصی است تا افراد ترغیب شوند. برخی شیوه‌های موجود برای ارتباطات معمولاً عبارت‌اند از: دیدار چهره‌به‌چهره، پست الکترونیکی، تلفن، پست صوتی، فاکس، نامه‌ها و نظیر آن. براساس نظریه غنای اطلاعات، رسانه‌ها را می‌توان براساس غنای آنها رتبه بندی کرد که دیدار چهره‌به‌چهره غنی‌ترین و پست الکترونیکی ضعیف‌ترین است. در طول ۱۵ سال گذشته نظریه غنای اطلاعاتی رسانه، به صورت گسترده توسعه یافته و از جانب سایر دیدگاه‌های گزینش رسانه مورد مقایسه قرار گرفته و تکمیل شده است.

در گذشته یکی از انتقادهای وارد بر نظریه غنای اطلاعاتی رسانه کم‌توجهی به جنبه‌های اجتماعی ارتباطات بود. در تلاش برای جبران این کمبود، محققان درصدد برآمدند تا نظریه غنای اطلاعاتی رسانه را با نظریه نفوذ اجتماعی^۳ ترکیب و مقایسه کنند. نظریه نفوذ اجتماعی گزینش رسانه با توجه به نفوذ نیروهای اجتماعی نظیر هنجارهای گروه‌های کاری و رفتارهای سرپرست و همکار را مورد توجه قرار می‌دهد. یکی از نظریات مرتبط با گزینش رسانه، نقش واژه‌های نمادین است. در این دیدگاه اعتقاد بر این است، گزینش رسانه به مفاهیم نمادین شکل گرفته اجتماعی بستگی دارد که از طریق گزینش یک رسانه خاص منتقل می‌شود. ویستر، تروینو و ریان^۴ پژوهشی تجربی در زمینه «سیاست‌گذاری» انجام دادند. پاسخگوها سناریوهای چندگانه‌ای را ارائه داده بودند که متفاوت از عوامل مورد انتظار پژوهشگران بوده است. آنها دریافتند که ابهام، فاصله بین طرفین ارتباط و تعداد پیام‌گیران و همچنین تأثیر عوامل اجتماعی و جملات نمادین در توجیه گزینش رسانه نقش دارند.

-
1. Daft & Lengal
 2. information richness
 3. social influence theory
 4. Webster, Trevino & Ryan

گِفن، استراوب و کاراهانا^۱ (۲۰۰۳) توجیه‌های^۲ مربوط به گزینش رسانه را در چهار گروه دسته‌بندی کردند:

۱- تناسب بین عملکرد و رسانه. این توجیه بر نظریه غنای رسانه استوار است که فرض می‌کند که ویژگی‌های رسانه گزینش‌شده باید با نیازهای اطلاعاتی عملکردهای جاری منطبق باشد.

۲- عملکرد. این توجیه بر ضرورت‌های مرتبط با ارتباطات مربوط به عملکرد استوار است. به عبارت دیگر هر سازمانی باید با توجه به عملکرد بخش‌های خود زیرساخت‌های ارتباطی مناسبی را ارائه کند تا ارتباطات مربوط به عملکرد سازمانی شکل گیرد.

۳- رسانه. این توجیه‌ها بر ویژگی‌های خود رسانه تمرکز دارد. رسانه مورد استفاده تا حد امکان باید از انعطاف و دسترس‌پذیری لازم برخوردار باشد. گسترش رسانه‌های الکترونیکی قابلیت‌های چندگانه‌ای را به نمایش می‌گذارد که سرمایه‌گذاری در این زمینه را توجیه کند.

۴- محیط اجتماعی. در محیط اجتماعی اجزایی مانند: (۱) حضور مجموعه قابل توجهی از کاربران و (۲) دسترس‌پذیری به موقع گیرنده مورد توجه قرار می‌گیرد. چنانچه کارکنان مقداری از وقت خود را برای اشاعه تجربیات خود اختصاص دهند و در صورت وجود زیرساخت‌های ارتباطی، اطلاعات و دانش خود را در پایگاه دانشی سازمان وارد کنند، باید بتوانند در مقام کاربر نیز هنگام مواجهه با مشکل به آن مراجعه کرده و بهره‌مند شوند. بدین ترتیب، استفاده از دانش سازمانی در راستای اهداف سازمانی محقق خواهد شد. البته نظام‌های اطلاعاتی و ارتباطی نیز باید از این گرایش‌ها پشتیبانی کند، بنابراین، در انتخاب نظام‌های مذکور حتماً باید این موارد در نظر گرفته شود.

نظریه دیگری که انتخاب رسانه را تبیین می‌کند نظریه گسترش کانال است. نظریه گسترش کانال، به بررسی درک مردم از کانال مربوط می‌شود و تجارب مشخص را در شکل‌گیری برداشت شخص از غنای یک کانال را شناسایی می‌کند. این تجربیات شامل تجربه یک کانال، بستر سازمانی و مشارکت‌کنندگان در فرایند

1. Gefen, Straub & Karahanna

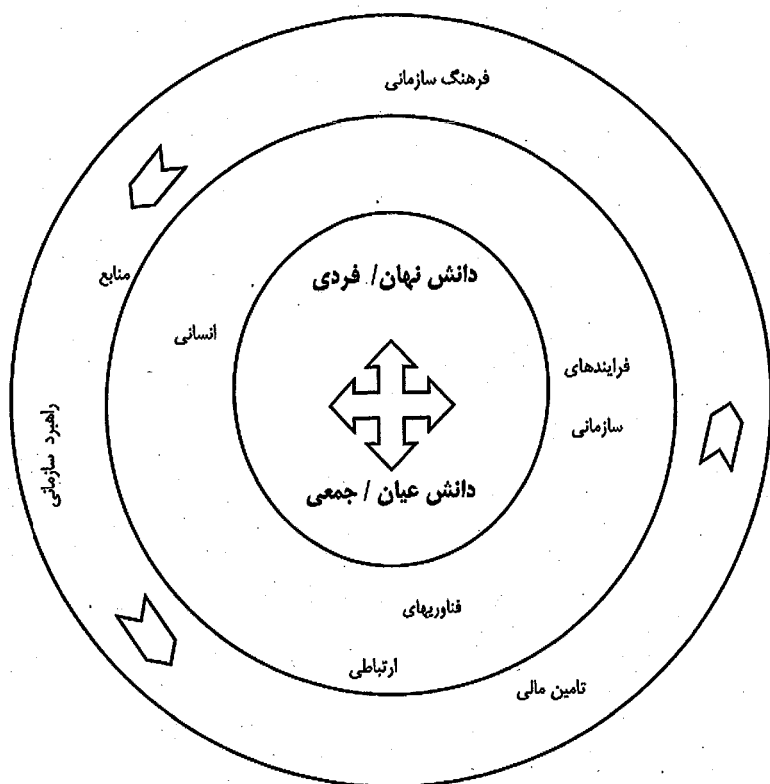
2. explanations

ارتباط شامل می‌شود. از طریق این تجارب، مشارکت کنندگان در فرایند ارتباطات، پایگاه دانشی مشترکی را به وجود می‌آورند که ممکن است به صورت کارآمدتری برای رمزگذاری و رمزگشایی مناسب پیام‌های پربار در یک کانال مورد استفاده قرار گیرد که به این شیوه کانال غنی‌تر می‌شود. طی یک پژوهش دانشگاهی که توسط کارلسون و زمود^۱ انجام شد، پشتیبانی قوی برای نظریه گسترش کانال پیدا شد. آنها دریافتند که مجموعه‌ای از عوامل تجربی دانش‌محور و در حال گسترش می‌تواند بر درک غنای رسانه تأثیر مثبت گذارد.

افزایش توجیه‌ها در گزینش رسانه، اهمیت این که چه نوع دانشی (و به چه شکلی) در دورنمای ارتباطات باید ارائه شود، نیز آشکار می‌شود. تحلیل بولند و تنکاسی در مورد دیدگاه‌سازی و دیدگاه‌برداری در سازمان‌های دانش‌محور چندین راه را پیشنهاد کرد که از طریق آن انواع مختلف فناوری اطلاعات می‌تواند برای پشتیبانی از انواع مختلف وظایف به اشتراک‌گذاری دانش مورد استفاده قرار گیرد. به اشتراک‌گذاری دانش در درون و بیرون از مجامع دانایی، ممکن است در قالب نشست‌های مختلف از قبیل روایت شغلی، بازنمایی دانش و نظیر آن انجام پذیرد. سازمان‌ها چنانچه به دنبال دستیابی به اهداف خود هستند ناگزیرند که بخشی از وقت نیروی انسانی خود را به مشارکت در چنین نشست‌هایی اختصاص دهند و علاوه بر آن بخشی از فعالیت‌های مدیریتی را نیز به سوی مدیریت بهینه و هرچه پربارتر کردن چنین نشست‌هایی سوق دهند.

با مبنا قرار دادن فرایند مورد نظر در مدل نوناکا و تاکه‌اوچی و همچنین در نظر گرفتن عوامل زیرساختی مدلی برای مطالعه زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها ارائه شد.

همان‌گونه که در شکل ۳-۶ مشاهده می‌شود تبدیل دانش (که به عنوان خمیرمایه مدیریت دانش محسوب می‌شود) از حالت نهان به عیان و فردی به جمعی و برعکس هسته اصلی مدل قرار گرفته است. هرگونه مطالعه در مورد مدیریت دانش سازمان‌ها باید این تبدیل را به عنوان یک اصل قرار دهد زیرا تنها در صورتی خلق دانش جدید امکان‌پذیر است که تبدیل و انتقال دانش موجود انجام شود.



شکل ۳-۶ مدل زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها (حسن‌زاده ۱۳۸۶)

عوامل زیرساختی (منابع انسانی، فرایندهای سازمانی و فناوری‌های مناسب اطلاعات و ارتباطات) به عنوان پوشش‌دهنده و زمینه‌ساز رشد هسته مذکور در لایه دوم مورد توجه قرار گرفته است. سازمان‌ها باید در وهله اول نیروی انسانی لازم برای مدیریت دانش سازمانی را پیش‌بینی کنند تا این افراد متولیان دانش در سازمان‌ها باشند. در وهله دوم آموزش، تحرک و بالندگی همه کارکنان سازمانی را از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، اعطای مأموریت‌های برون‌سازمانی، تبادل کارکنان و نظیر آن مورد توجه قرار دهند و سپس انگیزه‌ها و محرک‌های لازم برای ایجاد روحیه به‌اشتراک‌گذاری دانش را برای کارکنان پیش‌بینی کنند. انجام این موارد نیازمند وجود فرایندهای سازمانی دانش‌بنیان است که بستر مقرراتی و سازمانی لازم برای انجام موارد فوق را فراهم می‌آورد. در این راستا، سازمان‌ها مقدم بر همه چیز باید مدیریت دانش را در سیاست‌ها و راهبردهای کلان سازمانی تعریف و برنامه‌ای درازمدت برای آن تدوین کنند. سپس

راهکارهای اجرایی را تدوین و به اجرا بگذارند. اجرای چنین راهکارهایی نیز مستلزم وجود ساختارهای سازمانی مناسب است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان محملی مناسب برای ارتباطات درون و برون سازمانی یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش است که باید در سازمان‌ها اولویت داشته باشد. راه‌اندازی و استفاده بهینه از شبکه‌های داخلی در راستای به اشتراک‌گذاری دانش یکی از اقدامات مهمی است که باید مورد توجه سازمان‌ها قرار گیرد (سازمان ملل، گروه مشاوران دانشی مؤسسه کا پی ام جی^۱، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، فرانکو و ماریانو، ۲۰۰۷)^۲، البته وجود شبکه داخلی زمانی می‌تواند برای مدیریت دانش کارساز باشد که بر مبنای چنین هدفی شکل گرفته باشد در غیر این صورت نمی‌تواند مؤثر واقع شود.

در مدل ۳-۶ استراتژی سازمانی، فرهنگ سازمانی و تأمین مالی به عنوان لایه سوم زیرساختی در نظر گرفته شده است که در تعامل مداوم با یکدیگر بر سایر عوامل زیرساختی نیز احاطه دارد. پیشرفت برنامه‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها زمانی می‌تواند عینیت پیدا کند که در استراتژی‌های سازمانی مورد توجه قرار گرفته باشد. توجه به یک موضوع در استراتژی‌های سازمانی به معنای اهمیت آن برای تصمیم‌گیران و مدیران ارشد سازمان است. بنابراین در وهله اول باید به انعکاس مدیریت دانش (به عنوان مدیریت دارایی سازمانی) در استراتژی‌های بلندمدت سازمان توجه شود.

همه برنامه‌ها از جمله مدیریت دانش در سازمان‌ها به تأمین مالی نیاز دارند. بنابراین سازمان‌ها تأمین مالی برنامه‌های مدیریت دانش را نه به عنوان هزینه جاری بلکه به عنوان نوعی سرمایه‌گذاری درازمدت و برگشت‌پذیر تلقی کنند. امروزه دانش به عنوان سرمایه سازمانی تلقی می‌شود. سرمایه‌گذاری هدفمند در این زمینه به مدیریت بهینه سرمایه ارزشمند سازمانی منجر خواهد شد. وجود فرهنگ حمایتگر در سازمان‌ها یک پیش نیاز اساسی برای اجرا و موفقیت برنامه‌های مدیریت دانش است. این بحث از دو بُعد قابل بررسی است.

الف) چنانچه مدیریت سازمان به ارزش دانش و نقش آن در ارتقای جایگاه سازمان و موفقیت برنامه‌های آن معتقد باشد فراهم‌آوری سایر زمینه‌های زیرساختی نیز

1. KPMG

2. Franco & Mariano

امکان‌پذیر خواهد بود. در غیر این صورت تأمین مالی برنامه‌ها و ایجاد انگیزش در بین کارکنان و بالاخره موفقیت طرح‌های مدیریت دانش غیرممکن است.

ب) چنانچه کارکنان سازمان مزایای به‌اشتراک‌گذاری دانش در ارتقای سازمانی و شغلی را باور داشته و آن را به عنوان یکی از وظایف شغلی خود پذیرفته باشند. تلاش‌های مدیریت برای طراحی و اجرای برنامه‌های مدیریت دانش و تأکید بر مستندسازی دانش مفید خواهد بود. زیرا کارکنان یک سازمان بازوان اصلی اجرای اهداف و رسالت‌های سازمانی است. در صورت نبود فرهنگ سازمانی حمایتگر مدیریت دانش سازمانی موفقیت‌آمیز نخواهد بود.

شناسایی و ارزیابی عوامل زیرساختی مذکور از طریق مشاهده برنامه‌ها و اسناد سازمانی، مصاحبه با مدیران عالی‌رتبه و تکمیل پرسشنامه به وسیله کارکنان اجرایی قابل انجام است. البته باید تأکید شود که هرگونه تحقیق در این زمینه باید کاملاً جامع‌الاطراف و دقیق باشد تا بتوان براساس آن پیشنهادهایی اجرایی برای سازمان‌ها ارائه کرد.

اصول بایگانی

اهداف رفتاری

دانشجویان باید بتواند بعد از فراگرفتن مطالب این فصل به اهداف زیر دست یابند:

- کسب فهم دقیق از مفهوم بایگانی،
- شناخت و دسته‌بندی سامانه‌های بایگانی،
- کسب فهم دقیق از مفهوم سند و انواع سندها،
- کسب مهارت و توانایی طبقه‌بندی، تنظیم و ثبت انواع اسناد و مدارک (۴-۱).

۴-۱ مقدمه

- انسان از جنبه‌های مختلف نسبت به سایر موجودات زندگی متفاوتی دارد. عواملی همچون اجتماعی بودن، قدرت تفکر، قدرت یادگیری و آموزش‌پذیری از طریق فردی و اجتماعی، قدرت انتقال علم و دانش به دیگران، ناطق بودن، حس کنجکاوی سیری ناپذیر، قدرت تسلط بر خود، قدرت آینده‌نگری، قدرت گذشته‌نگری و ... باعث تمایز انسان از سایر موجودات شده است به طوری که خداوند در قرآن کریم از انسان به عنوان خلیفه خود یاد می‌کند.



شکل ۱-۴ نقشه مفهومی فصل چهارم

برخلاف سایر موجودات که بخش عظیمی از مهارت‌ها و دانش خود را به صورت غریزی کسب می‌کنند، علم و دانش انسان در طول زندگی کسب می‌شود. همین طور می‌تواند از دانشی که سایر انسان‌ها در طول تاریخ کسب و انباشته کرده‌اند استفاده کند. بایگانی یکی از فن‌ها و ابزارهای مهمی است که از طریق آن انسان‌ها اطلاعات و دانش کسب‌شده در حوزه‌ها و شاخه‌های مختلف علم را ذخیره‌سازی می‌کنند، در مواقع نیاز در زمان‌های مختلف در دسترس سایرین قرار می‌دهند.

بایگانی در همه بخش‌های زندگی انسان‌ها (زندگی شخصی، اجتماعی و سازمانی) کاربرد دارد. با رشد و توسعه جوامع انسانی پرونده‌ها، اسناد و مدارکی که در زمینه‌های گوناگون (سوابق پزشکی، سوابق تحصیلی، سوابق شغلی و غیره) برای تک تک افراد به وجود می‌آید در چنین شرایطی بیش از پیش نیاز به وجود یک سامانه بایگانی قدرتمند که بتواند در سریع‌ترین زمان و به آسان‌ترین روش اسناد و مدارک را ذخیره‌سازی کند و در مواقع نیاز در اختیار قرار دهد احساس می‌شود.

۲-۴ تعاریف بایگانی

از بایگانی تعاریف مختلفی را می‌توان ارائه کرد:

- بایگانی فن طبقه‌بندی، تنظیم، حفظ و نگهداری اسناد و مدارک است، به نحوی که بتوان با سرعت و سهولت و اطمینان و با در نظر گرفتن توسعه‌پذیری به سند و مدرک مورد نیاز دسترسی یافتن.

- بایگانی ابزاری مهم برای تشکیل حافظه سازمانی برای ذخیره‌سازی اطلاعات و دانش کسب‌شده در طول زمان‌های متعدد است.

- بایگانی یکی از ابزارهای مدیریت منابع انسانی برای دسترسی به سوابق پرسنل اداری است.

بایگانی یکی از بخش‌های مهم در سازمان‌ها محسوب می‌شود و هر کاری که انجام شود نهایتاً باید اسناد و مدارک مربوط به آن در بخش بایگانی سازمان حفظ و نگهداری شود. همین طور هر موقع به اسناد و مدارکی نیاز باشد تنها جایی که می‌توان به آنها دسترسی داشت بخش بایگانی است. به خصوص در بیمارستان‌ها که ادامه درمان بیماران نیازمند مراجعه به پیشینه بیماری است و یا در دادگستری‌های برای اثبات یا بررسی یک کار حقوقی نیازمند بررسی و مراجعه به پرونده‌های قبلی است همه اینها نشان‌دهنده اهمیت توجه به بایگانی در سازمان‌هاست.

امروزه در سازمان‌های پیشرو تلاش می‌کنند با به‌کارگیری تکنولوژی و سامانه‌های پیشرفته قسمت بایگانی را تجهیز کنند و با به‌کارگیری روش‌های مدرن بایگانی، کارایی آن را افزایش دهند. چنانچه اسناد و مدارک با روش‌های مدرن بایگانی شوند این امکان را به وجود می‌آورد که در کمترین زمان به اسناد و مدارک مورد نظر دسترسی پیدا کرد. در همین راستا تلاش می‌شود پرونده‌ها علاوه بر فیزیکی به صورت الکترونیکی نیز آماده شوند و فایل‌های الکترونیکی در حافظه‌های الکترونیکی ذخیره‌سازی شوند و از طریق نرم‌افزارهای مدیریت پرونده و یا سایر نرم‌افزارها سرعت جست‌وجو و یافتن پرونده را افزایش دهند.

امروزه معمولاً بیشتر نرم‌افزارها قابلیت جست‌وجو براساس اسم پرونده را دارند و اسم می‌تواند از حروف یا اعداد تشکیل شود و کمتر نرم‌افزاری است که از طریق محتوا به جست‌وجو در میان پرونده‌ها بپردازد. چنانچه این سامانه‌ها و نرم‌افزارهای جست‌وجو براساس محتوا گسترش یابند کار بایگانی و بازیابی و جست‌وجوی پرونده‌ها بسیار راحت‌تر و دقیق‌تر انجام می‌شود. به عنوان مثال فرض کنید در میان هزاران پرونده یک محقق می‌خواهد تصاویر قتل پرونده‌هایی که قتل در خانه اتفاق افتاده‌اند را بررسی کند

با محدودیت‌های فعلی او نمی‌تواند با جست‌وجو به تمامی تصاویر با محتوای مورد نظر خود دسترسی داشته باشد ولی زمانی که جست‌وجو براساس محتوا امکان‌پذیر شود با جست‌وجوی کلید واژه مورد نظر خود (مثل تصاویر قتل در خانه‌های مخروبه) به راحتی می‌تواند از طریق جست‌وجو فقط به عکس‌هایی که مشخصات مورد نظر را دارند، از میان پرونده‌ها بیاید. ولی با جست‌وجوی ساده فقط به تصاویری دست می‌یابد که این عنوان در اسم تصاویر نوشته شده باشد و از آنجایی که کل توضیحات محتوای تصاویر را نمی‌توان در اسم فایل ذخیره کرد این یک محدودیت بزرگ در روش‌های بایگانی به شکل سنتی است.

از بایگانی می‌توان به عنوان مخزن سازمان نیز یاد کرد چرا که همه مدارک و اسناد از قسمت‌های مختلف سازمان در طول سالیان جمع می‌شود و در قسمت بایگانی ذخیره و نگهداری می‌شود. بایگانی‌ها می‌تواند استفاده‌های مختلفی داشته باشد که برحسب نیاز در هر زمان امکان دسترسی به اسناد و مدارک را فراهم می‌آورد.

اسناد و مدارک معمولاً بعد از گردش در سازمان و تکمیل فرایندهای اداری به قسمت بایگانی منتقل می‌شود و اسناد و مدارکی که هنوز در حال گردش هستند به بایگانی منتقل نمی‌شوند. همین طور اسناد و مدارکی که در زمان‌های گذشته بایگانی شده‌اند نیز ممکن است مجدداً برحسب نیاز و درخواست بخش مربوطه در جریان فرایند اداری قرار گیرد در این صورت نیز پرونده از بایگانی خارج می‌شود و در نهایت بعد از اتمام فرایندهای اداری مجدداً به بایگانی تحویل داده می‌شود.

در قسمت بایگانی اسناد و مدارک با استفاده از سامانه‌ها و شیوه‌های خاص و نظام‌مندی بایگانی می‌شوند تا در صورت نیاز در دسترس باشند.

امروزه به خاطر امکانات و سرعت زیاد سامانه‌های نرم‌افزاری و کامپیوتری، از آنها در ذخیره‌سازی اطلاعات پرونده‌های بایگانی‌شده استفاده می‌شود. و بخشی از اطلاعات نیز به صورت الکترونیکی نگهداری می‌شود.

بعد از دریافت اسناد و مدارک در قسمت بایگانی برای اسناد و مدارکی که مربوط به هم هستند یک پرونده تشکیل می‌شود و اسناد و مدارک بعد از شماره‌گذاری در پرونده قرار داده می‌شود و پرونده‌ها به صورت دسته‌بندی‌شده در قفسه‌های بایگانی نگهداری می‌شوند.



شکل ۲-۴ انواع بایگانی

۳-۴ سیستم های بایگانی

بایگانی به لحاظ اهمیتی که دارد در همه سازمان ها انجام می شود و هیچ سازمانی وجود ندارد که قسمت بایگانی نداشته باشد. از بدو تشکیل سازمان ها یک سری اسناد و مدارک به وجود می آیند که برای ادامه حیات سازمان نگهداری از آنها ضروری است و در زمان های مختلف مدام مورد استفاده قرار می گیرند. به همین دلیل لازم است علاوه بر ذخیره سازی اسناد و مدارک، نوع و نحوه و مکان بایگانی نیز تعیین شود. بایگانی در سازمان ها می تواند به شکل های مختلف مورد استفاده قرار گیرد و هر سازمان به لحاظ ماهیت و اهدافش از سامانه های مختلف بایگانی استفاده می کند که در زیر به انواع بایگانی اشاره شده است (شکل ۲-۴).

۱-۳-۴ بایگانی متمرکز

در این شیوه که معمولاً در سازمان های کوچک و با تشکیلات محدود، شکل می گیرد، بایگانی کلیه اسناد و مدارک سازمان و شرکت در یکجا متمرکز می شود. یک مرکز اداره امور اسناد را عهده دار می شود در این حالت واحدهای سازمان به طور مستقل فاقد بایگانی اند و همه بایگانی ها به صورت متمرکز در یک مکان نگهداری می شود که در نتیجه مدیریت آن راحت تر انجام می شود. در این نوع سامانه بایگانی می توان به صورت یکجا به همه اسناد و پرونده ها دسترسی یافت و در صورت لزوم و مهم بودن اسناد حراست و نگهداری راحت تر انجام می شود.

از مزایای بایگانی متمرکز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- قابل دسترس بودن پرونده‌ها در یکجا
- سهولت سازماندهی و دسته‌بندی
- سهولت در انتقال به جاهای مختلف
- مدیریت آسان

۲-۳-۴ بایگانی غیرمتمرکز

در این روش که معمولاً در سازمان‌های خیلی بزرگ و با تشکیلات گسترده شکل می‌گیرد که حوزه‌ها و شعبه‌های مختلف در جاهای مختلف دارد و به علت حجم مکاتبات زیاد و یا پراکندگی واحدها، امکان بایگانی همه اسناد و مدارک در یک مکان وجود ندارد در این نوع سازمان‌ها هر کدام از واحدها به صورت مستقل بخش بایگانی جداگانه‌ای را ایجاد می‌کنند. علاوه بر گستردگی جغرافیایی تنوع تخصص‌های متفاوت در یک سازمان نیز می‌تواند دلیل استفاده از این سامانه بایگانی باشد. هر بخش برای دسترسی راحت‌تر و تقسیم‌بندی مدارک در جایی مستقل یک بایگانی مستقل ایجاد می‌کند که مدیریت و اداره آن را متخصصان مربوط به آن حوزه به عهده دارند.

از مزایای بایگانی غیرمتمرکز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دسترسی سریع هر واحد به صورت جداگانه
- کمتر بودن حجم درخواست‌ها
- کاهش احتمال از بین رفتن اسناد و مدارک در مواقع خطر مثل آتش‌سوزی و جنگ و ...
- راحتی مدیریت و سازماندهی اسناد و مدارک
- استفاده از تجربیات واحدهای دیگر در اداره امور مربوط به بایگانی

۲-۳-۴ بایگانی نیمه‌متمرکز

در این روش که معمولاً در سازمان‌های نسبتاً بزرگ و با تشکیلات گسترده شکل می‌گیرد، هر یک از واحدهای سازمان دارای بایگانی مربوط به خود بوده و علاوه بر آن به علت نیاز سازمان به کلیه اسناد همه واحدها، یک بایگانی مرکزی نیز در تشکیلات سازمان شکل می‌گیرد. در چنین سازمانی از هر سند (وارد و صادره) دو نسخه تهیه می‌شود که یکی در بایگانی مرکزی و یکی هم در بایگانی واحد مربوطه حفظ و

نگهداری می‌شود. این سامانه دارای هزینه زیادی است و نیازمند مکان و نیروی انسانی زیادی است ولی امنیت، حفظ و نگهداری اسناد بالا می‌رود و امکان دسترسی هم راحت‌تر است.

از مزایای بایگانی متمرکز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- امنیت بالا در مقابل حوادثی مثل آتش‌سوزی
- کاهش مفقودی و گم شدن اسناد و مدارک
- کاهش امکان دست‌کاری اسناد و مدارک پرونده‌ها
- کاهش زمان دسترسی به اسناد و مدارک
- تقسیم‌بندی مدارک به صورت تخصصی در مکان‌های مخصوص

فعالیت عملی

به صورت کار (تکلیف) عملی چند سازمان را انتخاب کنید و سیستم‌های بایگانی آنها را بررسی کنید و مشخص کنید از کدام نوع بایگانی (متمرکز، غیرمتمرکز و نیمه‌متمرکز) استفاده می‌کنند.

۴-۲ طبقه‌بندی، تنظیم و ثبت اسناد و مدارک

در اصطلاح عام، مدرک یا سند عبارت است از هر نوع اطلاعات ثبت‌شده (فیزیکی / الکترونیکی)، اعم از نوشتاری، دیداری، شنیداری که به وسیله اشخاص حقیقی یا حقوقی تهیه می‌شود و باید ارزش نگهداری داشته باشد و بتواند مفید واقع گردد.

هر نوشته‌ای که براساس آن سازمان یا شخص حقیقی یا حقوقی که به‌نحوی با یک سازمان طرف حساب و معامله است را مشخص کند و میزان و نوع رابطه را مشخص کند و از نظر قانونی و عرفی دارای ارزش باشد سند محسوب می‌شود.

۴-۱ تعریف سند از نظر واژه

از نظر لغت سند عبارت است از: نسبت دادن چیزی به چیزی، مدرک، نوشته، تکیه‌گاه، متکی بودن، اتکا داشتن و هر آنچه که به آن استناد شود. (فرهنگ دهخدا و معین)

۲-۴-۴ تعریف سند از نظر حقوقی

از نظر حقوقی سند یکی از وسایل اثبات حق یا حقوق یک فرد یا گروه یا شخص حقیقی یا شخصیت حقوقی است. به موجب ماده ۱۲۸۴ قانون مدنی ایران سند عبارت است از «هر نوشته‌ای که در مقام دعوی یا دفاع قابل استناد باشد». منظور از نوشته‌ها یا خط علامتی است که در روی صفحه خود را نشان دهد و مبین پیام یا مفهوم خاصی باشد.

۳-۴-۴ تعریف سند از نظر اداری

سند عبارت است از هر نوع فایلی (نوشتاری، تصویری و...) که یک نوع رابطه حقوقی و اداری را در سیستم اداری نشان می‌دهد و از طریق آن امکان پیگیری و درخواست امری میسر باشد. به عبارت دیگر شخص صاحب سند بتواند درخواست خود را از طریق سند ارائه کند و از طریق همان سند به عنوان مدرک بتواند درخواست خود را پیگیری کند. مانند انواع قراردادهای، روال‌ها، قوانین، مقررات، آیین‌نامه‌ها، نامه‌ها و ...

۴-۴-۴ تعریف سند از نظر فن بایگانی

سند عبارت است از کلیه اوراق، مراسلات، دفاتر، پرونده‌ها، عکس‌ها، نوشته‌ها، کلیشه‌ها، نمودارها، فیلم‌ها، نوارهای ضبط و سایر اسنادی که در سازمان‌ها تهیه و یا صادر و دریافت شده باشد و در بخش بایگانی با اصول و فنون بایگانی دسته‌بندی و بایگانی شده باشد و از لحاظ نگهداری دارای ارزش‌های اداری، مالی، اقتصادی، قضائی، سیاسی، فرهنگی، علمی، فنی و تاریخی برای افراد، سازمان یا جامعه باشد.

۵-۴ انواع اسناد

از نظر حقوقی

الف) اسناد رسمی

هر نوع سندی که با فرمت‌های مورد تأیید و مورد توافق در سازمان‌های رسمی تهیه و ثبت شده باشد گفته می‌شود:

مثال:

- اسناد مالکیت اموال منقول و غیرمنقول

- گواهی امضا

- عقدنامه

- وکالت‌نامه

اسناد رسمی در مراکز معتبر و قانونی توسط اشخاص متخصص و یا آشنا به حوزه حقوقی و قوانین و مقررات تنظیم می‌شود. قانون اسنادی را به رسمیت می‌شناسد که با رعایت موازین قانونی تنظیم شده باشد و هیچ حقی از طریفین ضایع نگردد.

ب) اسناد غیررسمی

هر سندی که شرایط اسناد رسمی را نداشته باشد، سند غیررسمی تلقی می‌شود و در این نوع اسناد اعمال سلیقه شخصی امکان‌پذیر است و الزامی به رعایت معیار مصوب و مشخص از سوی یک سازمان نیست. معمولاً این نوع اسناد در میان مردم عادی مرسوم است و در سازمان‌های رسمی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

مثال:

- قولنامه‌های بین افراد
- قراردادهای بین اشخاص
- یادداشت‌ها، نوشته‌ها، مکاتبات، مراسلات غیررسمی افراد و غیره
- انواع اسناد شخصی
- پیامک‌ها و ایمیل‌ها و هر نوع نوشته الکترونیکی شخصی

از نظر ضبط اطلاعات

الف) اسناد مکتوب

کلیه اسنادی هستند که به صورت نوشته (به هر زبانی که دارای معنا و مفهوم باشد) درآمده باشد و قابل ثبت و نگهداری باشد. تاریخ اسنادی که به صورت نوشته هستند به تاریخ اختراع خط برمی‌گردد. از زمانی که خط اختراع شده است کلیه نوشته‌هایی که نشانگر یک معنا و مفهوم باشد می‌تواند یک سند محسوب شود و ممکن است این اسناد به وسیله افراد عادی نوشته شوند و یا به وسیله حکومت‌ها نوشته شده باشند به هر حال یک سند محسوب می‌شود. مثل زندگی‌نامه‌ها، احکام، پیام‌های متنی، دستورها، بخشنامه‌ها، بودجه و غیره.

ب) اسناد غیرمکتوب

اسناد غیرمکتوب شامل کلیه اسنادی است که قابلیت نوشتاری شدن ندارد و به صورت اطلاعات ضبط‌شده در فرمت‌ها و قالب‌های دیگر انجام شده است و این قالب‌ها و فرمت‌ها

ممکن است دارای قابلیت و امکانات بسیار زیادی نسبت به کاغذ باشد. این امکانات می‌توانند فرصت‌های زیادی را به خاطر انعطاف‌پذیری زیادی که دارند در اختیار سازمان‌ها قرار دهند و امکان بازبینی، ویرایش، اصلاحات و اضافات را به وجود بیاورد.

اسناد غیرمکتوب می‌تواند شامل انواع زیر باشد:

فیلم‌ها، میکروفیلم‌ها، میکروکارت‌ها، میکروفیش‌ها، اولترامیکروکارت‌ها، اسلایدها، عکس‌ها، نقشه‌ها، دیسک و دیسک‌های کامپیوتر، انواع و اقسام نوارهای ضبط مانند، کاست، صفحه، سی دی، فیلم‌های ویدئویی و یا نمودارهای غیرنوشتاری، و غیره باشند.

میکروکارت

به یک کارت معمولی گفته می‌شود که تعدادی میکروفیلم معمولاً تا حدود ۹۰ عدد در آن تعبیه شده و به وسیله دستگاه خاص قابل رؤیت و استفاده باشد (اطلاعات نود سند در یک کارت کوچک).

میکروفیش

به یک کارت معمولی گفته می‌شود که تعدادی میکروفیلم‌های ریزتر تا حدود ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ عدد در آن تعبیه شده و به وسیله دستگاه‌های خاص قابل رؤیت و استفاده باشد.

اولترامیکروکارت

به یک کارت معمولی گفته می‌شود که تعدادی میکروفیلم‌های بسیار ریزتر بین ۳۰۰۰ الی ۵۰۰۰ عدد در آن تعبیه شده و به وسیله دستگاه‌های خاص قابل رؤیت و استفاده باشد.

اسلاید

معمولاً به تصاویری به صورت فیلم گفته می‌شود که حالت ثابت داشته و با دستگاه خاص روی پرده‌ای سفید به نمایش درمی‌آیند.

نقشه‌ها

مانند نقشه‌های فنی در صنایع و کارخانجات و طرح‌ها که در نهایت به آنها اسناد و مدارک فنی نیز گفته می‌شود.

نمودارها

در وضعیت‌های آماری که نشان‌دهنده کمیت‌ها و کیفیت‌های یک جامعه آماری باشند. مانند نمودارهای دایره‌ای، خطی، میله‌ای، ستونی و غیره...

از نظر کاربرد و استفاده (حفظ و نگهداری سند)

الف) اسناد جاری

مجموعه اسنادی هستند که کاربرد و استفاده آنها جنبه استمرار داشته باشد. و به صورت روزمره در حال استفاده باش؛ و یا هنوز در فرایند اداری در حال جریان باشد و مختومه نشده باشند.

مثال: پرونده‌های جاری دادگاه‌ها، پرونده سربازان در حال خدمت اسناد مربوط به شاغلان سازمان‌ها، بودجه سالیانه سازمان‌ها، طرح‌های در حال انجام، مکاتبات و اسناد در دست اقدام و در گردش اداری، اسناد تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان در حال تحصیل و غیره.

ب) اسناد نیمه جاری

مجموعه اسنادی هستند که کاربرد و استفاده آنها در سازمان از حالت جاری خارج شده و به صورت غیرمستمر و یا برحسب ضرورتی مورد استفاده قرار گیرند. ولی کاملاً راکد یا مختومه نیست بلکه در مواقع لازم می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

مثال: پرونده‌های دادگاه‌ها که تعیین تکلیف شدند، پرونده‌های پزشکی که از حالت جاری درآمده است، اسناد تحصیلی دانش‌آموزان یا دانشجویان فارغ‌التحصیل، پرونده مربوط به طرح‌هایی که اتمام یافته‌اند و برحسب ضرورت هر از گاهی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

از نظر ارزش‌های سند

الف) تعریف ارزش سند

ارزش سند عبارت است از مقدار و میزان و درجه و اهمیت و کاربرد و استفاده هر سند در هر بخش یا اداره براساس قوانین و نیازهای آن اداره یا سازمان.

۱- ارزش اداری. اسنادی که در فرایندهای اداری دارای ارزش هستند.

مثال: نامه‌های اداری، احکام اداری، بخشنامه‌های اداری، آئین‌نامه‌های اداری، دستورالعمل‌های اداری، گزارش‌های اداری، صورت جلسه‌های اداری و غیره.

۲- ارزش مالی: اسنادی که در امور مالی دارای ارزش هستند و مخصوصاً در امور مالی قابلیت استفاده دارد. این نوع اسناد توسط بخش مالی سازمان‌ها با توجه به اصول رایج در امور مالی تهیه و تنظیم می‌شود.

مثال: دفاتر معین، روزنامه، کل در امور مالی، سند هزینه، چک، سفته، اوراق بهادار، لیست حقوق کارکنان، اسناد پرداختی و یا دریافتی، اسکناس، دستور خرید کالا و غیره.

۳- ارزش حقوقی: اسنادی که در امور حقوقی دارای ارزش هستند و توسط کارشناسان و مراکزی که دارای مجوز رسمی از سوی مراکز معتبر باشد تهیه و تنظیم می‌شود و افراد عادی نمی‌توانند این نوع اسناد را صادر کنند.

مثال: شناسنامه، گذرنامه، مدارک تحصیلی، سند مالکیت، سند عقد و ازدواج، رأی دادگاه و غیره.

۴- ارزش تاریخی: اسنادی که در مورد امور و وقایع تاریخی دارای ارزش هستند. مثال: قراردادهای و عهدنامه‌های بین کشورها، نامه‌های قدیمی، کتب و نسخ خطی، نوشته‌های دوران گذشته و غیره.

۵- ارزش علمی: اسنادی که در مورد فعالیت‌های علمی دارای ارزش هستند و نشان‌دهنده و اثبات‌کننده ارزش و اعتبار علمی هستند. مثال: مدارک تحصیلی، پایان‌نامه‌های دانشگاهی، اسناد مربوط به اختراعات، اکتشافات، اسناد پژوهشی و تحقیقی دانشمندان و غیره.

۶- ارزش فرهنگی: اسنادی که در امور فرهنگی دارای ارزش هستند و بیشترین کاربرد را در این حوزه دارند.

مثال: اسناد مربوط به خط، زبان، آداب و رسوم، اعتقادات، مراسم، هنرها، بناها و تمدن‌ها و غیره.

۷- ارزش نظامی: اسنادی که در امور مربوط به نظامیگری و نظامی دارای ارزش و کاربرد هستند.

مثال: نقشه‌های جنگی، اسناد مربوط به اختراع، ساخت و یا تولید سلاح‌های نظامی، پیمان‌های نظامی، دستاوردها و پژوهش‌های حوزه نظامی و غیره.

۴-۶ پرونده

پرونده عبارت است از مجموعه اسناد و مدارکی که از نظر موضوع، اهداف، نوع و ماهیت با همدیگر دارای وجه اشتراک و ارتباط خاص بوده و این اسناد و مدارک در یک پوشه و با رعایت اصول تشکیل پرونده، تنظیم و حفظ و نگهداری می‌شود. مثل پرونده خلافی‌های ساختمان، پرونده نقشه‌ها، و غیره. البته باید توجه داشته باشید که با الکترونیکی شدن کارها در سازمان‌ها در آینده نزدیک شاید شاهد بایگانی‌های فیزیکی که به شکل امروزی وجود دارد دیگر نباشند و همه فایل‌های الکترونیکی اسناد و مدارک در حافظه‌ها و مخزن‌های الکترونیکی ذخیره و نگهداری شوند. چون اسناد و پرونده‌های الکترونیکی هم حجم کمتری دارند و هم از هر نقطه دنیا به راحتی قابل دسترس برای ذی‌نفعان می‌تواند باشد.

اصول تشکیل پرونده

هر سندی که بعد از بررسی در فرایندهای سازمانی به بایگانی تحویل می‌شود (نامه‌های وارده و قراردادهای و ...)، مسئولان بایگانی با کنترل اسم و یا موضوع سند (پرونده‌های اسمی - پرونده‌های موضوعی)، چنانچه در بایگانی قبلاً سابقه وجود داشته باشد، سند وصولی را اسکن کرده و در همان پرونده قبلی ضبط خواهند کرد. در غیر این صورت باید پرونده جدید تشکیل دهند.

چون پرونده به عنوان یکی از ابزارهای مهم هر سازمان سال‌ها کاربرد دارد و استفاده خواهد داشت لذا باید قواعد معین و صحیح داشته باشد تا در مواقع نیاز به راحتی قابل دسترس باشد و همچنین با بازنشسته شدن و خروج افراد شاغل در قسمت بایگانی افراد جدیدالورود بتوانند براساس اصول معین کار را ادامه دهند و به پرونده‌های قدیمی دسترسی داشته باشند که این قواعد را اصول تشکیل پرونده می‌گویند. حتی در صورتی که همه فعالیت‌های بایگانی الکترونیکی شوند این اصول باید رعایت شود تا همه اسناد در طبقه‌بندی‌های خاص و معنادار (مورد توافق همه) قرار داده شوند تا به راحتی برای همه قابل دسترس باشند. البته این کار را نرم‌افزارهای متعدد می‌توانند انجام دهند و چون فایل‌ها الکترونیکی هستند امکان جستجو براساس اسم و موضوع و شماره سند یا پرونده نیز قابل دسترسی خواهد بود. اصول و معیارهای مرسوم که امروزه در همه سازمان‌ها رعایت می‌شوند عبارت‌اند از:

۱. تعیین عنوان پرونده (عنوان موضوعی، عنوان اسمی) منظور مفهوم و یا اسم است که پرونده با آن نامیده می‌شود.
۲. در شکل صحیح این عنوان روی برچسب الصاقی به پوشه پرونده و یا برآمدگی بعضی پوشه‌های خاص نوشته می‌شود. (پوشه‌های لبه‌دار)
۳. تعیین کد پرونده که بر اثر عملیات طبقه‌بندی پرونده‌های بایگانی و با استفاده از یکی از روش‌های مدون بایگانی و به وسیله مسئول با تجربه و در نظر گرفتن تعداد و یا موضوع و یا اسم پرونده‌های مشخص و به آن تخصیص داده می‌شود.
۴. رعایت نظم و ترتیب اسناد از ابتدای پرونده تا انتهای آن که بهترین روش رعایت نظم تاریخ اسناد و مدارک به خصوص تاریخ ثبت نامه‌های وارده و صادره هر پرونده است.
۵. در صورتی که تاریخ اسناد و مدارک نامعلوم و یا مشابه باشد، تقدم و تأخر کاربردی سند در پرونده رعایت شود.
۶. پیوست و ضمائم هر نامه همراه سند در پرونده ضبط شود. چون پیوست‌ها مکمل اطلاعات نامه هستند.
۷. در صورتی که پیوست و ضمائم نامه‌ها قابل نگهداری در پرونده نباشد (مثل اشیا و یا ضمائم دارای حجم زیاد و یا وزن زیاد و تعداد زیاد) ماهیت آنها تبدیل به سند شده و در پرونده ضبط شود (مثل رسید کتاب‌های واصله که به کتابخانه تحویل داده می‌شود و رسید اخذ می‌شود).
۸. برگشماری اسناد هر پرونده از آغاز تشکیل آن به منظور کنترل اسناد و مدارک و جلوگیری از دخل و تصرف در اسناد پرونده ایجاد می‌شود.
۹. هر پیوست و ضمیمه مانند یک سند و با رعایت نظم و ترتیب وصول این گونه اسناد برگ شماری شوند.
۱۰. تعداد اسناد و مدارک هر پرونده با توجه به ظرفیت پوشه و گیره‌های موجود حداکثر ۱۵۰ برگ باشد.
۱۱. در صورتی که تعداد اسناد و مدارک هر پرونده بیش از مقدار فوق باشد، برای هر ۱۵۰ برگ بعدی یک جلد به تعداد جلد‌های پرونده اضافه می‌شود.
۱۲. استفاده از فرم‌ها، برگه‌ها، کارت‌ها و یا اوراقی که برای هر پرونده در صورت ضرورت نیاز است.

معمولاً برگ شماری اسناد و مدارک هر پرونده به دلایل زیر صورت می‌گیرد:

- ۱- جلوگیری از دخل و تصرف در اسناد و مدارک هر پرونده به خصوص به هنگام خروج پرونده از بایگانی و بازگشت آن.
- ۲- دسترسی سریع به سند موردنظر با درنظر گرفتن به کارگیری فرم محتویات پرونده.
- ۳- جلوگیری از به هم ریختگی اسناد هر پرونده، به هنگام خروج یک سند از پرونده و جایگزینی مجدد آن.
- ۴- در اختیار داشتن آمار تعداد اسناد هر پرونده (حداکثر ظرفیت) در هنگام تشکیل جلد دوم پرونده به بعد.
- ۵- در اختیار داشتن آمار کلی اسناد و مدارک هر بایگانی و یا هر پرونده.
- ۶- استفاده به هنگام امحای اسناد و مدارک بایگانی و ثبت آن در فرم‌های امحاء اسناد و مدارک.
- ۷- تحویل اسناد و مدارک پرونده به مسئول بعدی به هنگام تغییر مسئول و کارکنان بایگانی.

الف) مشخصات مهر معیار برگ شماری

- اندازه: 30×60 میلی‌متر
- اقسام: شماره - تاریخ - بایگان - امضا
- محل استفاده: پشت اسناد هر پرونده

نمونه شکل مهر بایگانی (Filing Stamp)

تاریخ:	
شماره:	
اسم و کد بایگان:	
امضا یا مهر بایگان:	

ب) شرح مشخصات اقلام مندرجات در مهر بایگانی

شماره: عددی است که نشان‌دهندهٔ تعداد اسناد و مدارک هر پرونده است (مثال عدد ۲۸)
 یعنی اسناد پرونده تا زمان حال به بیست و هشت برگ رسیده است.
 تاریخ: زمان ورود سند به بایگانی را اثبات می‌کند (مثال ۱۳۹۸/۲/۱۰).

یعنی این سند صرف نظر از تاریخ ورود یا خروج از سازمان، در این تاریخ به بایگانی واصل و در پرونده بایگانی ضبط شده است.

بایگان: کد نام و نام خانوادگی مسئول بایگانی است و نشان‌دهنده مسئولیت این فرد تا این تعداد سند و در این تاریخ در هر پرونده بایگانی است. تا در صورت لزوم و نیاز بتوان مسئول بایگانی را پیدا کرد و راهنمایی و اطلاعات لازم را دریافت کرد.

امضا: نشان‌دهنده تأییدیه مسئول بایگانی به منظور جلوگیری از دخل و تصرف در اسناد هر پرونده است و این نشان می‌دهد این پرونده و محتویات آن را مسئول بایگانی رویت و تأیید کرده است چون بعضی مواقع پیش می‌آید که افرادی که به عنوان کارآموز به صورت موقت در قسمت بایگانی مشغول می‌شوند و پرونده‌ها را تشکیل می‌دهند در این مواقع بعد از اتمام کارها باید پرونده به تأیید بایگان اصلی برسد تا از صحت و درستی مدارک اطمینان حاصل شود.

فعالیت عملی

به صورت عملی مراحل تشکیل یک پرونده را تمرین کنید. سعی کنید قبل از تهیه پرونده از چند پرونده بایگانی شده دانشگاه بازدید کنید.

ابزارهای مستندسازی

اهداف رفتاری

دانشجویان باید بتوانند بعد از فراگرفتن مطالب این بخش به اهداف زیر دست یابند:

- شناخت انواع ابزارهای مستندسازی؛
- آشنایی با ویژگی‌های هر کدام از ابزارهای مستندسازی؛
- توانایی مستندسازی یک سند به شکل‌های مختلف (شکل ۵-۱).

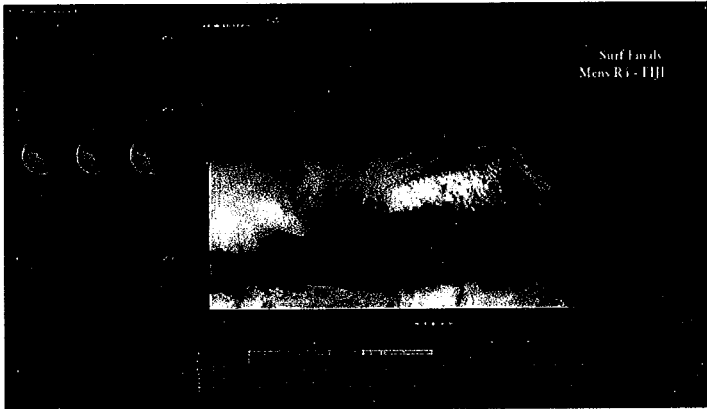
۵-۱ مقدمه

در دهه‌های اخیر، رشد تکنولوژی در شاخه‌های گوناگون چشمگیر بوده است و کاربرد تکنولوژی توانسته است بسیاری از فعالیت‌ها و کارها را آسان‌تر کند و یاری‌رسان افراد و سازمان‌ها باشد. در زمینه مستندسازی هم ابزارهای متفاوتی وجود دارند که بهره‌گیری صحیح از آنها می‌تواند به رشد این حوزه و افزایش کیفیت فعالیت‌های مستندسازی منجر شود. در این بخش تلاش شده است ابزارهای کاربردی در زمینه مستندسازی به اجمال معرفی شوند و ویژگی‌های هرکدام تشریح شود ولی باید به این نکته توجه شود که توضیح تمامی ویژگی‌ها و آموزش کامل هرکدام از ابزارها از حوصله این کتاب خارج است. به دلیل تخصصی بودن هرکدام از ابزارها یک کتاب آموزشی مستقل به

می‌شود ولی برای ویرایش و تدوین فایل‌های ویدیویی نیازمند نرم‌افزارهای قدرتمندی هستیم تا بتوانیم تغییرات لازم را روی فایل‌ها انجام دهیم چند نمونه از آنها در زیر معرفی شده است.

۱-۲-۵ لایت ورکز (Lightworks)

لایت‌ورکز از نرم‌افزارهایی است که با ابزارهای قدرتمند به کاربران این فرصت را می‌دهد تا به راحتی فیلم خود را با بهترین کیفیت ویرایش کنند. از این نرم‌افزار در ویرایش و تولید فیلم‌های ضبط‌شده در مورد بخش‌های مختلف یک طرح و فرایند تولید محصولات و غیره می‌توان استفاده کرد و فایل‌های ویدئویی و صوتی را با توجه به اهداف مستندسازی تدوین کرد. امکانات و انعطاف‌پذیری زیادی که این نرم‌افزار دارد بخش مستندسازی سازمان را قادر می‌سازد تا فایل‌های ویدئویی خود را در راستای اهداف مدنظر تدوین کنند و در فرمت‌های مختلف با توجه به نیازهای خود خروجی بگیرند و ذخیره‌سازی کنند.



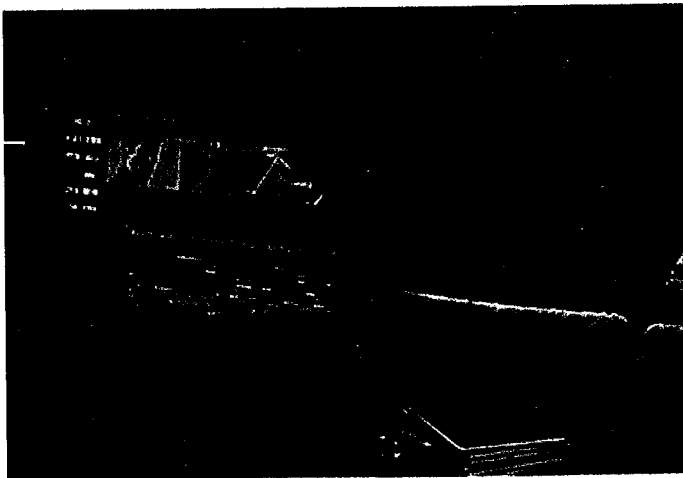
نرم‌افزار تدوین فیلم **Lightworks** در یک نگاه

- ابزار ویرایش فیلم با قابلیت سفارشی‌سازی
- قابلیت نمایش تأثیر بلادرنگ افکت‌های صوتی و تصویری
- رابط کاربری ساده و با درک آسان
- تایم لاین ویرایش فیلم و صدای پیشرفته، قدرتمند و ساده با قابلیت دراگ اند دراپ
- قابلیت بکاپ‌گیری
- پشتیبانی از همه دوربین‌های محبوب فیلم‌برداری و DSLR

- قابلیت پشتیبانی و تهیه گستره فرمت خروجی زیاد از جمله ۴k, SD, HD
- خروجی فیلم برای Vimeo, YouTube
- استفاده از مزایای قراردادهای رویالتی فری (یک نرم افزار برای بی نهایت کاربر)
- ارائه شده در سیستم عامل های ویندوز ماکروسافت، مک و لینوکس

۵-۲-۲ هیت فیلم اکسپرس^۱

هیت فیلم اکسپرس نرم افزار تدوین فیلم رایگان و قدرتمندی است که با قابلیت انعطاف پذیری بالا چند ویژگی جالب دارد. یکی از این ویژگی ها، پیاده سازی چند بخش از روند تولید فیلم مانند تدوین فیلم (Montage)، ترکیب فیلم (Composite film) و جلوه های ویژه فیلم (VFX) در یک نرم افزار است. به طور معمول کسانی که با افتراکت یا نرم افزارهای کامپوزیت فیلم کار می کنند برای بخش ویرایش و تدوین فیلم از پریمیر استفاده می کنند. در نرم افزار Hitfilm Express هر دو قابلیت در دسترس شماست و البته با کیفیت مناسب و بسیار خوب. دیگر ویژگی بارز نرم افزار Express Hitfilm قابلیت ارتقای امکانات با نصب افزونه ها است.



- نرم افزار تدوین فیلم Hitfilm Express در یک نگاه
- ابزار حرفه ای برای استفاده در تایم لاین
- قابلیت ترکیب و اضافه کردن عناصر دوبعدی و سه بعدی در صحنه

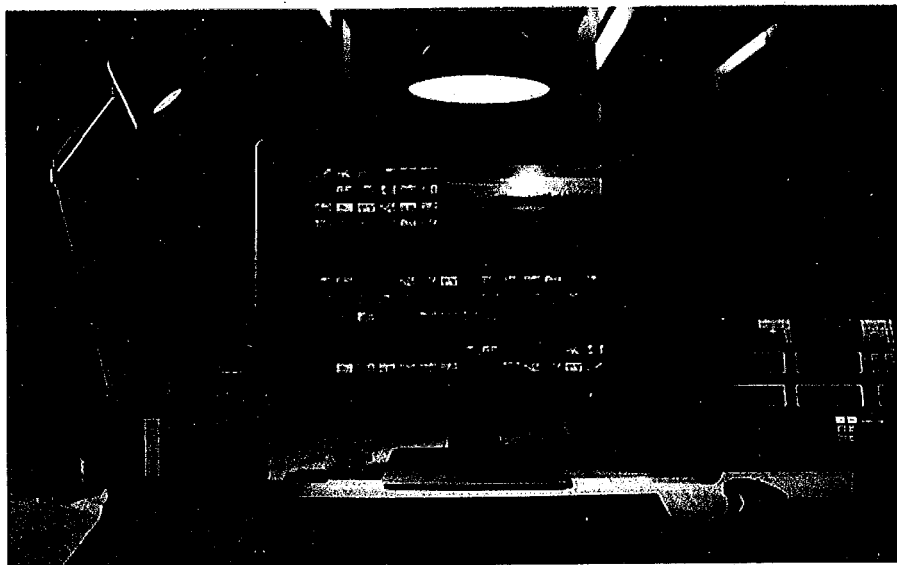
- بانک افکت خوب با بیش از ۴۰۰ مورد آماده
- تصحیح و ویرایش رنگ
- تنظیمات کروماکی (chroma key)
- قابلیت ویدئو تراکینگ در بخش دوبعدی و سه بعدی
- قابلیت استفاده از مدل های سه بعدی در صحنه
- مواد آموزشی و ویدئویی رایگان
- تعداد زیاد تراک برای تایم لاین
- سازگاری با سیستم عامل مک و ویندوز
- قابلیت گسترش ابزارها با اضافه کردن افزونه و حتی ساخت افزونه ای جدید
- نیازمند به سامانه قدرتمند برای اجرای نرم افزار

۵-۲-۳ داوینچی ریزالو^۱

نرم افزار داوینچی ریزالو با کیفیت بالا برای ویرایش صدا و تصویر، اصلاح رنگ و افکت گذاری که برای خلاقیت شما محدودیت قائل نیست. هر هنرمندی به آسانی می تواند به انواع ابزارها در جعبه ابزار این نرم افزار دسترسی داشته باشد. این نرم افزار محیط خوبی برای کار تیمی با افرادی خلاق و استعداد های مختلف است. رابط کاربری سریع و نرم افزار قدرتمند باعث می شود که با تنها یک کلیک بین بخش های ویرایش، رنگ، افکت ها و صدا حرکت کنید. محور ساخت این برنامه برای انجام بیشترین فعالیت ها در یک نرم افزارها و افزایش کیفیت کار تیمی در فعالیت ها پس از تولید فیلم است.

در ادیتور فیلم داوینچی ریزالو در یک زمان چند ادیتور، دستیارها، ادیتورهای رنگ و هنرمندان VFX و طراحان صدا روی یک پروژه مستندسازی می توانند کار کنند و این سرعت کار را می تواند چند برابر کند. زمانی که هر کدام از متخصصان روی یک بخش از پروژه مستندسازی فایل های ویدئویی کار می کنند زمان زیاد تلف می شود تا فایل تولید شده به تأیید مسئول رده بالای آن بخش برسد و اصلاحاتی چنانچه لازم بود ارسال و اعمال شود. اما این نرم افزار می تواند این مشکلات را در سازمان ها مرتفع کند

و هم‌زمان کل گروه بر روی یک طرح کار کنند و در تعامل با همدیگر در سریع‌ترین زمان طرح مورد نظر را به اتمام برسانند.



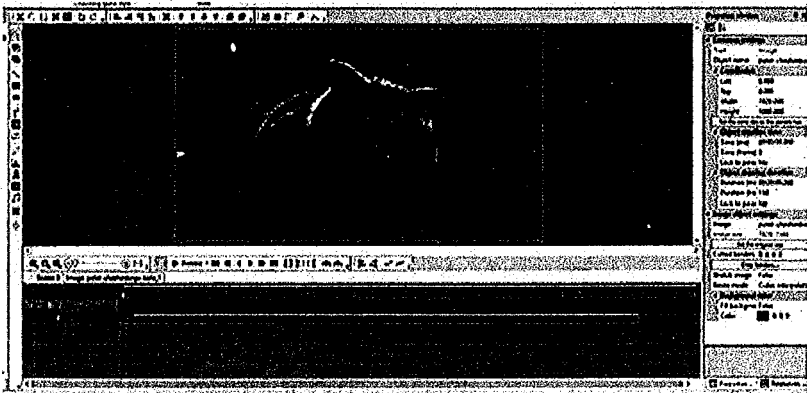
نرم‌افزار تدوین فیلم DaVinci Resolve در یک نگاه

- طراحی خوب جعبه‌ابزار
- مجموعه کامل و مسلط برای صدا
- تنظیمات اصلاح رنگ
- سازگاری با سیستم عامل مک، ویندوز و اخیراً لینوکس
- نمایش تأثیر بلادرنگ فوق‌العاده
- قابلیت اسکرپیت‌نویسی
- مجموعه کامل برای جلوه‌های ویژه

۵-۲-۴ وی اس دی سی (VSDC)

نرم‌افزار VSDC، ویرایشگر فیلم است که مجموعه بزرگی از فیلتر و افکت‌ها را برای ارتقای فیلم در اختیار شما می‌گذارد. این نرم‌افزار رابط کاربری بسیار خوب و متناسب نیاز کاربران مبتدی در خود دارد و با قابلیت سفارشی‌سازی مطابق میل کاربران حرفه‌ای تدوین فیلم، آنها را نیز راضی و خرسند نگه می‌دارد.

با قابلیت مولتی تراک شما می‌توانید با چندین سکانس کار کنید، متن‌ها و افکت‌ها را نیز به کلیپ‌ها بیفزایید. این نرم‌افزار سازگاری زیادی با شبکه‌های اجتماعی دارد و از این نظر می‌تواند بسیاری از نیازهای سازمان‌ها را در خصوص تهیه فایل‌هایی مستندسازی‌شده برای نمایش در شبکه‌های اجتماعی در مواقع مورد نیاز برحسب اهداف و ضرورت برطرف سازد. با رشد تکنولوژی و گسترش شبکه‌های اجتماعی نیازهای جدیدی در سازمان‌ها پیش می‌آید و ناچار باید خود را با آن سازگار سازند.



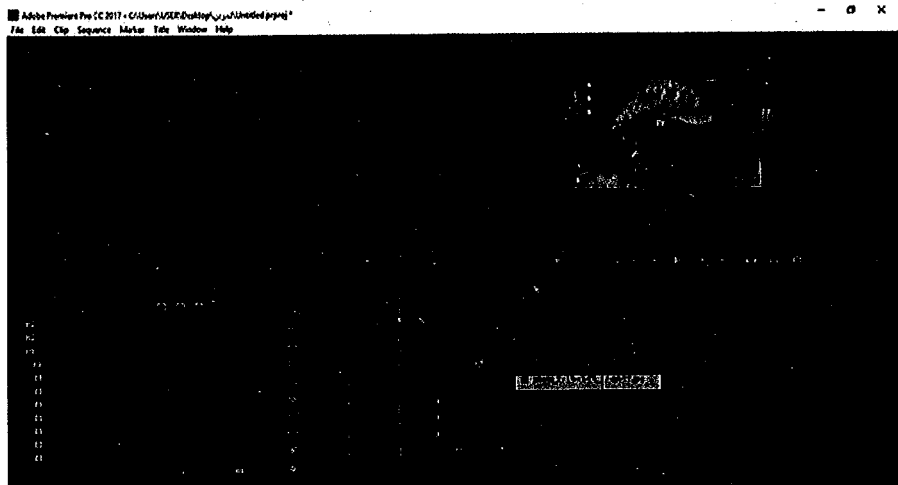
نرم‌افزار تدوین فیلم VSDC در یک نگاه

- ویرایشگر غیرخطی
- آسان برای یادگیری کسب مهارت
- افکت‌های ویژه صدا و تصویر
- قابلیت ترکیب تصاویری و افکت‌های مشابه اینستاگرام
- ماسک‌گذاری
- خروجی آسان برای شبکه‌های اجتماعی
- خروجی و کانورتور مناسب

۵-۲-۵ پریمیر^۱

نرم‌افزار پریمیر کاربردهای زیادی در تدوین و ویرایش فایل‌های ویدئویی دارد. این نرم‌افزار ابزارهای قدرتمندی که برای تغییرات صوتی و تصویری در این برنامه طراحی شده‌اند،

می‌تواند مستندسازان را قادر سازد تا هر آنچه که مورد نیازشان هست را تدوین کنند و مستند کنند. ابزارهای جدیدی که به این نرم‌افزار اضافه شده و همچنین محیط کار بسیار زیبا، این نرم‌افزار را در سطح بالاتری در عرصه تولید و میکس فیلم، نمایانگر ساخته است. از قابلیت‌های اصلی این نرم‌افزار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:



- تغییر در واسط کاربری برای افزایش سرعت در ویرایش و تدوین فیلم‌ها
- پشتیبانی از بیشتر فرمت‌های فیلم
- پشتیبانی از بیشتر فرمت‌های رایج تصاویر
- پشتیبانی از بیشتر فرمت‌های صوتی
- قابلیت تبدیل و پشتیبانی از فرمت بسیار معروف و رایج فلش‌ها یعنی SWF
- سازگاری و قابلیت برقراری ارتباط میان انواع دوربین‌های فیلم‌برداری و عکاسی
- قابلیت بازخوانی زیرنویس فیلم‌ها
- قابلیت تنظیم با کیفیت‌های مختلف برای صوت و تصاویر
- قابلیت رایت فایل‌های مالتی مدیا بر روی انواع لوح فشرده
- پشتیبانی از صدای بسیار با کیفیت دالبی دیجیتال
- قابلیت ویرایش صوت‌ها با میکسر بسیار قدرتمند

فعالیت عملی

با استفاده از یکی از نرم افزارهای معرفی شده از چند فایل ویدیویی استفاده کنید و یک فیلم دارای سناریو و هدف بسازید و مستند کنید.

۵-۳ ابزارهای مستندسازی فایل های متنی (کلمه پردازان)

۵-۳-۱ نرم افزار ورد^۱

قبل از اختراع کامپیوتر و به وجود آمدن نرم افزارها نوشته ها به صورت دستی انجام می شد. این روش دارای معایب بسیار زیادی بود از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. تحریر و تکثیر به کندی اتفاق می افتاد.
۲. با گذشت زمان کیفیت کاغذ و نوشته ها از بین می رفت.
۳. معمولاً از هر سند و مدرک یک نسخه وجود داشت.
۴. در دسترس همگان قرار نمی گرفت.
۵. انتقال اسناد و مدارک به سایر قسمت ها به صورت فیزیکی انجام می گرفت.
۶. نیاز به فضای زیادی برای نگهداری داشت.

با گذشت زمان اسناد، مدارک، اطلاعات و دانش در سازمان ها بیشتر می شود و به روش سنتی مستندسازی نمی توانند جوابگو باشند. بنابراین نیاز به بهره مندی از سامانه های کامپیوتری و نرم افزارها برای مستندسازی است تا کارهای طبقه بندی، ذخیره سازی و بازیابی اسناد و مدارک با سهولت، دقت و سرعت زیادی انجام شود و در مواقع نیاز قابل دسترسی و اشتراک گذاری باشد.

مایکروسافت^۲ ورد (Microsoft Word) یا مایکروسافت آفیس ورد، از بهترین و پراستفاده ترین نرم افزارهای واژه پرداز است. این نرم افزار همچنین مشهورترین نرم افزار واژه پرداز در رایانه های شخصی و اداری است. در ۱۹۸۳ اولین انتشار ورد تحت نام مالی تول ورد برای سیستم های زینکس و سپس برای رایانه های شخصی IBM برای

1. word

۲. مایکروسافت شرکت کامپیوتری امریکایی و چندملیتی است، که دفتر مرکزی آن در شهر ردمنند، ایالت واشینگتن قرار دارد. این شرکت بزرگ ترین ارائه کننده نرم افزارهای رایانه ای در دنیاست.

اجرا در محیط سیستم عامل داس منتشر شد. اولین نسخه مایکروسافت ورد در سیستم عامل گرافیکی در سال ۱۹۸۴ برای کامپیوتر اپل مکینتاش منتشر شد. پس از آن، این برنامه برای سیستم عامل های SCO UNIX و اواس/۲ و Windows 3.1 به بازار آمد. در سال ۱۹۸۹ این برنامه به عنوان جزئی از مجموعه نرم افزاری مایکروسافت آفیس (Microsoft Office) تبدیل شد.

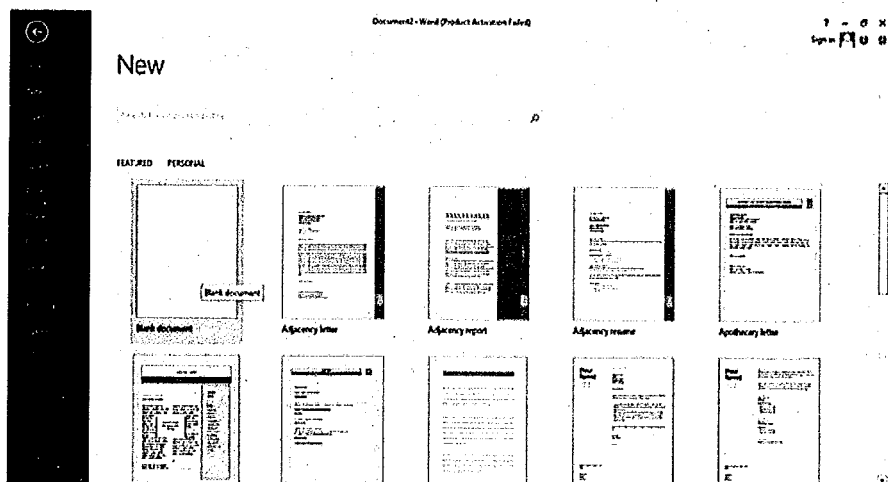
نرم افزار ورد (word) دارای قابلیت های بسیار متنوع و زیادی است که امروزه در همه ادارات و سازمان ها به صورت گسترده استفاده می شود. واژه پرداز ورد یکی از ابزارهای پرکاربرد در مستندسازی است. نرم افزار word متداول ترین برنامه واژه پرداز موجود است. هدف اصلی این برنامه تایپ و قالب بندی متن هاست. از دیگر ویژگی های آن ایجاد جدول های مختلف و کار با تصویرهای گرافیکی است و طراحی صفحه وب و بسیاری از قابلیت های دیگر را فراهم می کند.

استفاده از قابلیت نوشتن (تایپ) ورد در مستندسازی

نرم افزار word امکانات بسیار زیادی برای نوشتن دارد. با استفاده از این نرم افزار می توان قالب، اندازه کاغذ، اندازه فونت، نوع فونت، رنگ نوشته، رنگ پس زمینه صفحه و ... نوشته را تنظیم کرد.

برای ایجاد یک فایل ورد باید روی نرم افزار ورد کلیک شود تا برنامه اجرا شود و از قسمت new یک فایل جدید ایجاد شود.

در قسمت new قالب های مختلفی از ورد نمایش داده می شود که برحسب نیاز کاربران می توانند هر کدام از قالب ها را انتخاب کنند.



تَب HOME

از جمله امکاناتی که در تب HOME می‌تواند در دسترس کاربران برای تنظیم یک سند برای مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد:

- تنظیم نوع فونت و اندازه فونت نوشته
- تنظیم راست‌چین و چپ‌چین و وسط چین بودن نوشته
- تنظیم رنگ نوشته و رنگ پس زمینه نوشته و هایلایت کردن نوشته
- تنظیم فاصله خط‌ها و پاراگراف‌ها
- گذاشتن خط زیر نوشته‌ها
- تنظیم نوشته‌ها به صورت بلد و ایتالیک
- هدینگ‌گذاری عناوین برای فهرست‌بندی اتوماتیک
- انجام جست‌وجو در میان مطالب
- شماره‌گذاری اتوماتیک نوشته‌ها و زیرمجموعه‌های عناوین به صورت اعداد یا اشکال
- جایگزین کردن نوشته‌ها به صورت اتوماتیک

تَب INSERT

از جمله امکاناتی که در تب INSERT می‌تواند در دسترس کاربران برای تنظیم یک سند برای مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد:

- ایجاد جدول
- بارگذاری تصاویر روی متن
- ترسیم اشکال
- استفاده از شکل‌های آماده برای نمایش ارتباط بین مفاهیم
- استفاده از نمودارها
- هایپرلینک کردن (آدرس دادن به یک فایل از روی متن)
- کامنت‌گذاری روی متن
- هدر و فوتر دادن به متن (نوشتن متن در سر صفحه یا پایین صفحه به صورت اتوماتیک)
- شماره‌گذاری صفحات
- ایجاد تکس باکس در داخل متن
- تغییر شکل نوشته‌ها به صورت سه‌بعدی و تک‌بعدی و سایه دادن به مطالب
- استفاده از فرمول‌ها و نشانه‌ها

تب DESIGN

از جمله امکاناتی که در تب DESIGN می‌تواند در دسترس کاربران برای تنظیم یک سند برای مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد به شرح زیر است:

- تنظیم تم صفحات و نوشته‌ها
- تنظیم طرح و رنگ صفحه
- تنظیم نوع پاراگراف‌بندی
- افکت‌گذاری روی نوشته‌ها
- رنگی کردن صفحات
- حاشیه‌بندی صفحات
- ایجاد واترماک در پس زمینه نوشته‌ها

تب PAGE LAYOUT

از جمله مهم‌ترین و کاربردی‌ترین امکاناتی که در تب PAGE LAYOUT می‌تواند در دسترس کاربران برای تنظیم یک سند برای مستندسازی مورد استفاده قرار بگیرد به شرح زیر است:

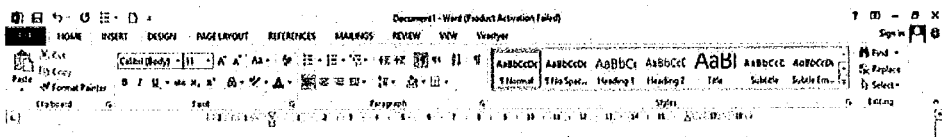
- تنظیم اندازه حاشیه صفحات
- تنظیم حالت عمودی یا افقی بودن صفحات
- تنظیم اندازه صفحات و حاشیه‌ها
- تنظیم و بخش‌بندی صفحات
- تنظیم اندازه سرصفحه‌ها

تب REFERENCE

از جمله مهم‌ترین و کاربردی‌ترین امکاناتی که در تب REFERENCES می‌تواند در دسترس کاربران برای تنظیم یک سند برای مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد:

استفاده از قابلیت جدول کشیدن؛

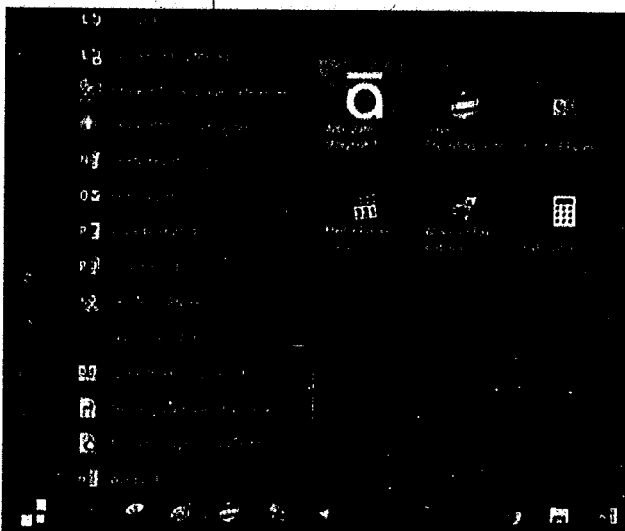
استفاده از قابلیت قالب‌بندی صفحات برای استفاده‌های مختلف در مستندسازی.



۵-۳-۲ نرم افزار پاور پوینت (powerpoint)

پاور پوینت یکی از نرم افزارهای مجموعه مایکروسافت آفیس است که به دلیل استفاده فراوان در میان افراد مختلف محبوبیت زیادی دارد. پاور پوینت امکانات زیادی را در اختیار کاربران قرار می دهد از جمله این امکانات ایجاد اسلایدهای مختلف در خصوص یک طرح، امکان استفاده از تصاویر و فیلم در کنار متن، امکان پخش صدا و فیلم، امکان لینک دهی به مطالب، امکان ایجاد انیمیشن و ترانزاکشن های جذاب بر روی متن و تصاویر، امکان ایجاد طرح و رنگ های متنوع بر روی متن و.... می توان نام برد. این نرم افزار به دلیل داشتن امکانات و انعطاف پذیری بالا و همین طور به علت سهولت استفاده می تواند یک ابزار کاربردی در مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد. با استفاده از این نرم افزار بر حسب نیاز فایل هایی مثل (متن، تصویر و فیلم) را به صورت ترکیبی مستند کرد. از آنجایی که آموزش دقیق و کامل این نرم افزار نیازمند ساعت ها تدریس به همراه انجام تمرین های عملی است بنابراین امکان توضیح در این کتاب مقدور نیست و تنها در ادامه مطالب به معرفی اجمالی بخش های مختلف این نرم افزار پرداخته خواهد شد.

برای شروع کار با نرم افزار کافی است مجموعه آفیس را نصب کرده باشید و از میان مجموعه آفیس روی نرم افزار پاور پوینت کلیک کنید. در صفحه اول این نرم افزار یک صفحه همانند تصویر زیر باز می شود که انواع مختلف قالب ها را نمایش می دهد و کاربران بر حسب نیاز می توانند یکی از قالب ها را انتخاب و کلیک کنند.

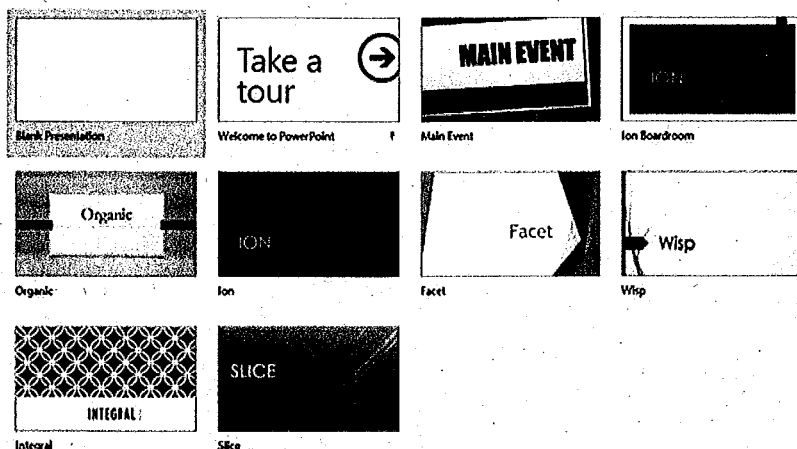


Search for online templates and themes

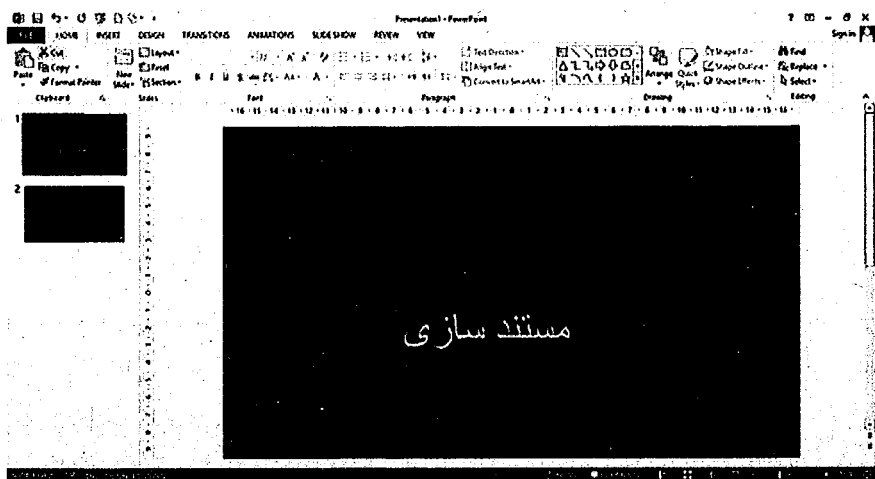
Suggested searches: Presentations Education Themes Charts Business Diagrams Infographics

Sign in to get the most out of Office

Learn more



بعد از وارد شدن به محیط داخل نرم افزار تب های مختلفی همانند آنچه که در قسمت قبلی در مورد نرم افزار ورد (word) توضیح داده شد، مشاهده می شود. هر کدام از تب مجموعه امکانات مشابه را در خود جای داده است که با کلیک بر روی هر کدام از آنها می توان از امکانات آن بخش در روی طرح استفاده کرد.



در نرم افزار پاور پوینت به هر صفحه یک اسلاید گفته می شود و برای ایجاد اسلایدها کافی است از تب home روی گزینه new slide کلیک شود و اسلایدهای جدید ساخته شود البته این نرم افزار برای راحتی استفاده دارای کلیدهای میانبر برای هر

کدام از بخش‌هاست که با زدن کلید alt کلید میان‌بر هرکدام از بخش‌ها نمایش داده می‌شود در صورتی که کلیدهای میان‌بر یادگرفته شوند سرعت استفاده از این نرم‌افزار را بالایی‌برد.

بعد از ساختن اسلاید با استفاده از گزینه‌های تب insert تصاویر یا کلیپ فیلم‌ها قابل انتقال به اسلاید مورد نظر است. البته این تب دارای امکانات دیگری نیز است که برحسب نیاز می‌توان از آن‌ها بهره برد.

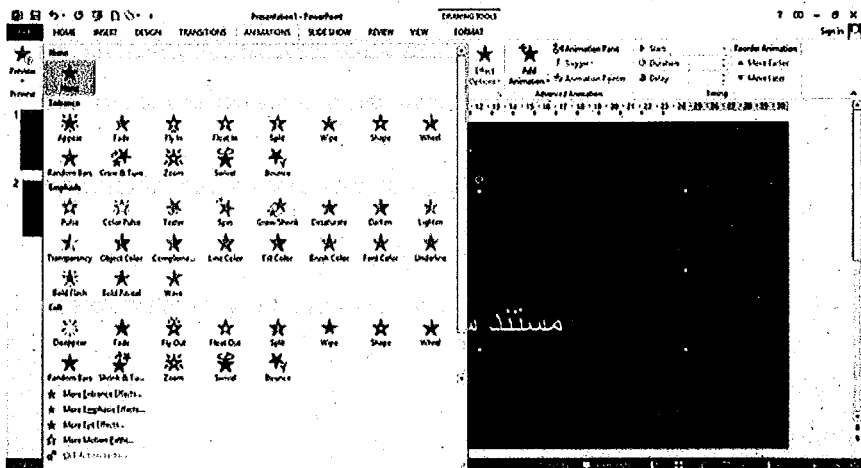
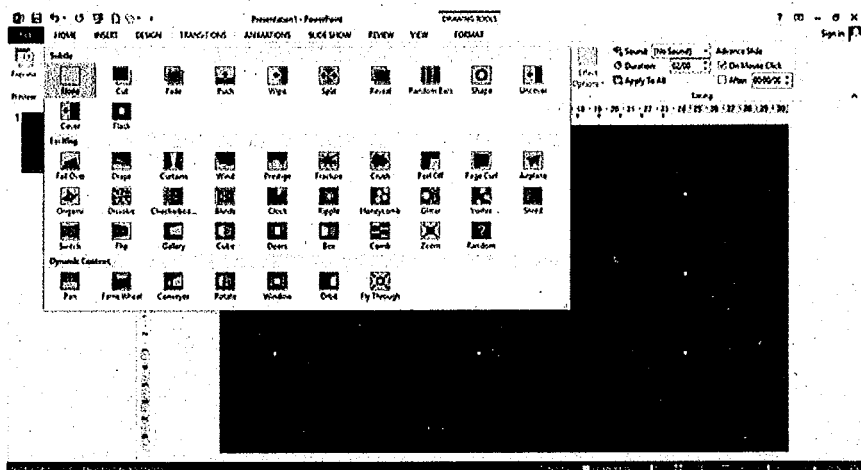
این نرم‌افزار شباهت بسیار زیادی به نرم‌افزار ورد دارد ولی ویژگی‌های منحصر به فردی هم دارد از جمله این امکانات که در انعطاف‌پذیری و جذابیت فایل‌های خروجی از این نرم‌افزار نقش زیادی دارد امکان انیمیشن‌گذاری روی مطالب است.

با کلیک بر تب Animations (tab)، مجموعه‌ای از افکت‌های انیمیشنی در اختیار کاربر قرار می‌گیرد. با کلیک بر روی یک شیء در اسلاید (مانند تصویر، متن، شکل و...) و سپس کلیک بر روی یکی از انیمیشن‌ها، آن شیء انیمیشن می‌گیرد. (مثلاً انیمیشن به وجود آمدن یا انیمیشن حرکت، تغییر رنگ و...). همچنین امکان دادن چند نوع انیمیشن به یک شیء نیز وجود دارد.

به طور کلی انیمیشن‌هایی که می‌توان روی تصاویر، متن‌ها و... ایجاد کرد به ۴ دسته تقسیم می‌شوند. انیمیشن‌های ورود (Entrance Effects)، انیمیشن‌های تأکید (Emphasis Effects)، انیمیشن‌های خروج (Exit Effects) و انیمیشن‌های پوششگر. (Motion paths Effects)

انیمیشن‌های ورود برای به وجود آمدن یک شیء کاربرد دارند. انیمیشن‌های تأکید کارهایی مانند تغییر رنگ، اندازه، چرخش و... را روی شیء انجام می‌دهند. انیمیشن‌های خروج سبب محو شدن و از بین رفتن شیء می‌شوند. انیمیشن‌های پوششگر، سبب می‌شوند شیء به شیوه‌های مختلف حرکت کند. مانند حرکت روی شعاع یک دایره، حرکت روی محیط شکل‌های مختلف. انیمیشن‌های پوششگر بیشتر برای شکل‌ها کاربرد دارند و کاربرد زیادی برای متن ندارند.

زمان‌بندی‌های مختلفی نیز برای اجرای انیمیشن‌ها وجود دارد. برای مثال انیمیشن‌ها همراه هم اجرا شوند (With previous)، بعد از هم اجرا شوند (After previous) یا با کلیک اجرا شوند (On click). انیمیشن‌ها مانند ترنزیشن‌ها می‌توانند افکت‌های صوتی نیز همراه خود داشته باشند.



در تب design امکان دسترسی به طرح‌ها و رنگ‌های مختلف قالب اسلایدها وجود دارد که با انتخاب هر کدام از آنها به صورت کلی یا به صورت تک تک به هر کدام از اسلایدها اعمال می‌شود. این ویژگی می‌تواند کاربردهای زیادی در مستندسازی داشته باشد و شخص مستندساز برحسب سلیقه و تخصص خودش مثلاً زمانی که بخواهد رنگ و طرح هر کدام از بخش‌های مختلف یک طرح را با رنگ و طرح جداگانه از سایر بخش‌ها تفکیک کند می‌تواند از این امکان استفاده کند و یا هریک از طرح‌ها را در یک قالب و طرح مجزا طراحی کند.

نرم افزارهای داده پرداز استفاده کرد و به صورت توضیحی به توصیف نقشه یک پارک یا یک مجتمع تجاری پرداخت چون نمی توان تمام ابعاد و جزئیات را در نوشته به مخاطب انتقال داد در این موارد نرم افزارهای گرافیکی بهترین گزینه برای استفاده هستند که قابلیت ترسیم و رنگ آمیزی نقشه را به کاربر می دهد. نرم افزارهای گرافیکی در انواع فرمت های مختلف بر حسب نیاز و کاربرد، از شکل ها و تصاویر، خروجی در اختیار قرار می دهد و چنانچه تصاویر به صورت لایه باز ذخیره شود قابلیت ویرایش هم دارد. ولی چنانچه به صورت لایه بسته خروجی گرفته و ذخیره شود قابلیت ویرایش لایه ها وجود نخواهد داشت.

نرم افزارهای گرافیکی به دو دسته تقسیم می شوند:

الف) برداری (Vector)

مثل: Flash , InDesign , Freehand , Corel DRAW , Illustrator

ب) پیکسلی (Rester)

مثل: Paint , Photo Paint , Photoshop

Vector (برداری): در این نرم افزارها کیفیت معنایی ندارد (همیشه بهترین کیفیت را دارد)، طراحی (رنگ ها) Real (واقعی) نیست، حجم کار زیاد نیست. هر اندازه تصاویر و اشکالی که به صورت برداری ترسیم شده اند بزرگ تر یا کوچک تر شوند در کیفیت آنها تغییری ایجاد نمی شود. به همین علت است که بسیاری از طراحان از این نرم افزارها زیاد استفاده می کنند.

Raster (پیکسلی): در این نرم افزارها برخلاف نرم افزارهای برداری کیفیت مفهوم پیدا می کند، چون با پیکسل کار انجام می شود، طراحی (رنگ ها) Real (واقعی) هستند، حجم کار زیاد است. فایل هایی که از این نرم افزارها خروجی گرفته شده اند هر چقدر از اندازه واقعی کوچک تر و یا بزرگ تر شوند کیفیتشان تغییر پیدا می کند.

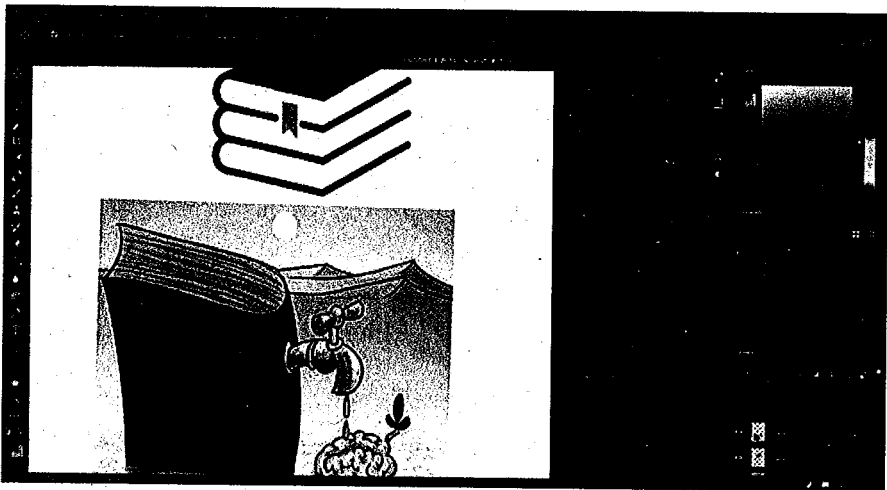
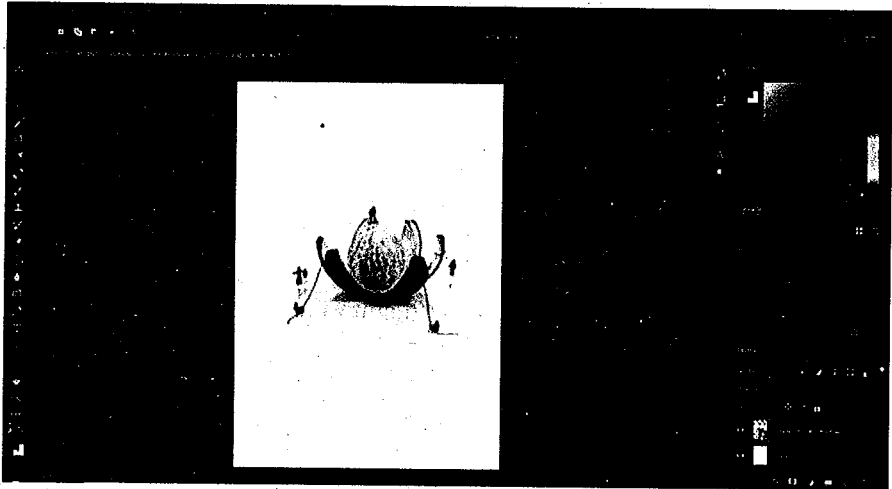
۴-۵ نرم افزار فتوشاپ (Photoshop)

نرم افزار فتوشاپ یک نرم افزار پیکسلی است و به خاطر قابلیت ها و امکانات گسترده ای که دارد در طراحی و ویرایش و ساخت تصاویر و اشکال مختلف مورد نیاز در مستندسازی می تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند مورد بهره برداری قرار گیرد. این

نرم افزار علاوه بر تصاویر به علت سازگاری با انواع فونت ها کاربرد زیادی در ایجاد و ویرایش متن هم دارد.

از جمله ویژگی های این نرم افزار می توان به موارد زیر اشاره کرد:

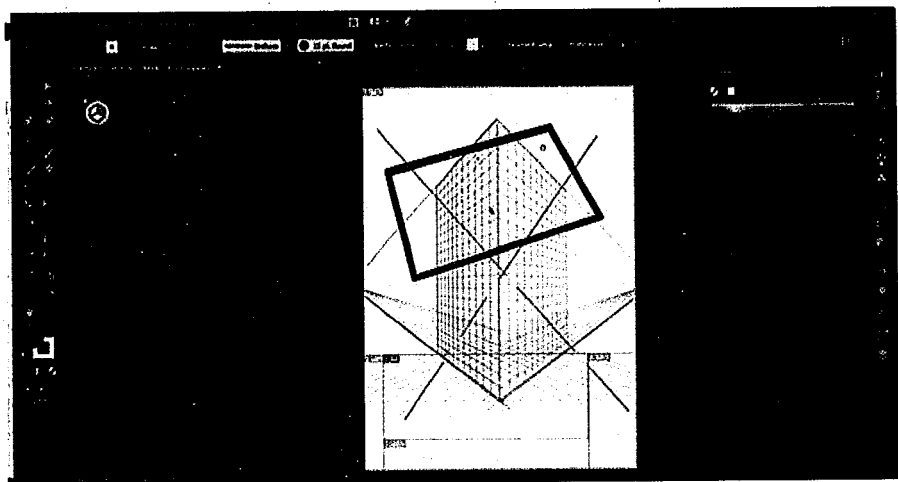
- استفاده از طیف رنگی مختلف: براساس نوع هدفی که از چاپ یک فایل وجود دارد می توان با این نرم افزار از طیف های رنگی مختلف استفاده کرد مثل (طیف رنگی RGB مخصوص نمایشگر، طیف رنگی LAB، طیف رنگی CMYK مخصوص چاپ افست، سیاه و سفید و ...)



- ایجاد لایه‌های مختلف: با استفاده از این قابلیت نرم‌افزار فتوشاپ این امکان فراهم می‌شود که از ترکیب اجزای مختلف یک تصویر به هم‌دیگر و ایجاد ویرایش و جابه‌جایی تصویر دلخواه و مورد نیاز ساخته شود. این امکان می‌تواند برای ساخت تصاویر و اشکال برای انتقال یک پیام خاص در مستندسازی مورد استفاده قرار گیرد.
- دقت بالا در نمایش جزئیات: با زوم کردن روی تصاویر جزئیات قابل مشاهده و قابل ویرایش هستند.
- خروجی با فرمت‌های مختلف: فتوشاپ بیشتر فرمت‌های ذخیره‌سازی و خواندن تصاویر را پشتیبانی می‌کند که مهم‌ترین آن **GIF**، **TIFF**، **JPEG**، **PNG** است.

۲-۴-۵ نرم‌افزار ایلوستریتور (Illustrator)

ایلوستریتور یکی از نرم‌افزارهای مجموعه ادبی است که امکانات و قابلیت‌های بسیار زیادی برای استفاده در مستندسازی را دارد. این نرم‌افزار با ابزار طراحی برای خلق آثار برداری و افکت‌های گرافیکی به همراه قلم‌موها (Brush) و به علاوه افکت‌ها و فیلترهای گرافیکی و ابزار کنترل رنگ به همراه محیط سازگار با فتوشاپ و سایر محصولات ادبی در اختیار طراحان است. با استفاده از این نرم‌افزار فایل‌های برداری در ابعاد و اندازه‌ها و شکل‌های مختلف برحسب نیاز می‌توان تهیه و مستند کرد.



از جمله ویژگی‌های این نرم‌افزار می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- انعطاف‌پذیری بالا: با کمک این نرم‌افزار به راحتی می‌توان اشکال مختلفی را در زاویه‌ها و شکل‌های مختلف در کمترین زمان طراحی کرد.
- دقت بالا: از جمله برتری این نرم‌افزار نسبت به سایر نرم‌افزارها دقت خیلی بالای این نرم‌افزار است. دقت در طراحی و چاپ خیلی اهمیت بالایی دارد برای همین این نرم‌افزار در طرح‌های مستندسازی که نیازمند دقت بالا باشد می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.
- تبدیل عکس به وکتور: عکس‌هایی که با نرم‌افزارهای دیگری طراحی شده باشند با استفاده از این نرم‌افزار می‌توان از حالت پیکسل به حالت برداری تبدیل کرد.
- حفظ کیفیت در ابعاد بالاتر: از آنجایی که خروجی‌های این نرم‌افزار در فرمت برداری (وکتور) هستند با بزرگ‌تر کردن برای چاپ در ابعاد مختلف کیفیت آن حفظ می‌شود.
- امکان نقاشی دیجیتال حرفه‌ای: با استفاده از این نرم‌افزار امکان نقاشی کردن و ایجاد اشکال رنگی در صورت نیاز در مستندسازی را فراهم می‌کند.
- کپی‌سازی ساده و سریع: با استفاده از این نرم‌افزار و ایجاد یک سری تنظیمات ساده می‌توان یک شکل را در حالت‌های مختلف به تعداد دلخواه کپی کرد و نیازمند طراحی مجدد نیست. این امکان می‌تواند در زمان مستندسازی صرفه‌جویی ایجاد کند و سرعت کار را بیشتر کند.