ماهنامهٔ انجمن انفورماتیک ایران
(فعلاً هردوماه یکبارمنتشرمی شود.)

گزارش کامپیوتر

• سال سی و چهارم، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۱، شمارهٔ ۲۰۲، ۲۰۰۰ تومان



صاحب امتیاز: انجمن انفورماتیک ایران
مدیر مسئول و سردبیر: ابراهیم نقیب‌زاده مشایخ

- سرمقاله — ۸
- مقاله
  - **ArchiMate در جستجوی زبان مشترک معماری سازمانی** – رضا کرمی — ۱۰
  - **آشنایی با چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت و راهبری فناوری اطلاعات** – محمود کریمی — ۱۵
  - **چالش‌های استقرار ساختار مبتنی بر خدمات در بانک‌ها** – هژیر کرباسی — ۲۳
  - **مروری بر مفاهیم پایه در سازماندهی فناوری اطلاعات** – اکبر نبی‌اللهی — ۲۷
  - **مقدمه‌ای بر راهبری فناوری اطلاعات** – بتول ذاکری — ۳۴
  - **سنجش عملکرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها به کمک COBIT** – مریم حق‌شناس — ۳۹
  - **الگوی استقرار فرایند مدیریت تغییرات در واحدهای فناوری اطلاعات** – مسعود نصراصفهانی — ۴۵
  - **پیاده‌سازی میز خدمت در واحد فناوری اطلاعات** – مصطفی ثابتی — ۵۰
  - **سود واقعی با ITIL در بحران اقتصادی** – ملیحه محمدمیرزایی بافقی — ۵۵
  - **مقایسهٔ نسخهٔ ۲۰۰۵ استاندارد ISO 20000-1 با نسخهٔ ۲۰۱۱** – افسانه عماد افشار — ۵۸
  - **تجربهٔ عملی استقرار ITIL در صنعت فولاد** – محمود محمدی، اعظم حسینی — ۶۳
  - **مروری بر روش‌ها و تکنیک‌های تدوین راهبرد خدمات فناوری اطلاعات** – محمود کریمی — ۷۰
  - **پیاده‌سازی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در یک مرکز داده** – مجید غلامی — ۷۷
- گزارش
  - **آشنایی با دوره‌های آموزشی رسمی و بین‌المللی ITIL** – هژیر کرباسی — ۳۱
  - **معرفی انجمن بین‌المللی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات** – محمود کریمی — ۴۳
  - **گزارش فعالیت‌های گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات** – محمود کریمی — ۵۷
  - **معرفی سازمان مادر و مالک چارچوب ITIL – هژیر کرباسی** — ۶۷
  - **بازدید از شرکت داده‌پردازی ایران** — ۸۳
- بخش‌ها
  - **کتاب‌شناسی – کتاب‌های فارسی در زمینهٔ مدیریت خدمات فناوری اطلاعات** – اکبر نبی‌اللهی — ۸۴
  - **واژه‌گزینی – واژه‌نامه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات** — ۹۴
  - **سرگرمی** — ۱۰۰
- بخش انگلیسی
  - Challenges during ITSM Implementations (Mohammad Sharifi) — ۱۰۹
  - Interview with P J Corum — ۱۰۴
- اخبار
  - **اخبار انجمن – اخبار شاخه‌های دانشجویی – اخبار اعضای حقوقی** — ۲
  - **اخبار ایران** — ۴
  - **اخبار جهان** — ۴

مقاله‌ها و گزارشهای تالیفی یا ترجمه خود را برای گزارش کامپیوتر بفرستید. مطالب ارسالی را با خط خوانا (یا ماشین شده) بر یک روی کاغذ بنویسید فاصله کافی برای افزودن اصلاحات ویرایشی در بین خطها و حاشیه در نظر بگیرید. در صورت ارسال مطلب ترجمه شده، یک نسخه از اصل مطلب را نیز ارسال دارید. شکلها باید با روان‌نویس مشکی ترسیم و به‌صورت آماده چاپ ارسال شوند. مطالب ارسالی پس فرستاده نمی‌شوند.

مسؤولیت مطالب گزارش کامپیوتر با نویسندگان است و لزوماً نشان‌دهنده نظر انجمن انفورماتیک ایران نیست. ذکر نام شرکتها و محصولات در مطالب گزارش کامپیوتر برای ارائه اطلاع به خوانندگان است و نباید به معنی تائید انجمن از آنها تلقی شود.

تمام حقوق به انجمن انفورماتیک ایران متعلق است. نقل مطالب گزارش کامپیوتر با ذکر منبع بلامانع است.

دفتر اجرایی: تهران – خیابان سلیمان خاطر
کوچه اسلامی، پلاک ۳۰، واحد ۳
سازمان آگهی‌ها: مهناز خاوندکار
تلفکس: ۸۸۳۲۸۴۱۷-۲۱
حروفچینی: تارتن سامانه
لیتوگرافی: نگارین پرتو ۷۷۵۳۰۳۰۷
چاپ علوی تهران: ۶۶۷۰۱۵۲۷
خ جمهوری، ۳۰ تیر، کوچه مصری پور، پلاک ۲۵۶

خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه سیزدهم، پلاک ۴۰، واحد ۱۸ ۳-۸۸۸۶۱۴۲۱

اخبار انجمن

انتخاب مسئولان جدید انجمن

به دنبال برگزاری مجمع عمومی سالانهٔ انجمن در تاریخ ۹۰/۱۱/۲۶ و انتخاب هفدهمین هیأت مدیرهٔ انجمن برای مدّت ۲ سال، نخستین جلسهٔ هیأت مدیرهٔ جدید انجمن در تاریخ ۹۰/۱۲/۱۷ در محل دفتر انجمن برگزار شد و مسئولان انجمن به شرح زیر انتخاب شدند:

۱- آقای ابراهیم نقیب زاده مشایخ، رئیس هیأت مدیره و سرپرست کمیتهٔ انتشارات

۲- آقای سید ابراهیم ابطحی، نایب رئیس هیأت مدیره و سرپرست کمیتهٔ گردهمایی‌های علمی

۳- آقای دکتر محمد صنعتی، دبیر انجمن

۴-آقای مهندس محمد حسن محوری، خزانه‌دار و سرپرست کمیتهٔ عضویت و روابط عمومی

۵- آقای دکتر علی فرخی، سرپرست کمیتهٔ آموزش

۶- آقای دکتر علیرضا باقری، عضو هیأت مدیره

۷- آقای دکتر عباس نوذری دالینی، عضو هیأت مدیره

برگزاری وبینار از طریق وبگاه انجمن

هیأت مدیرهٔ انجمن تصویب کرد که بخشی از سخنرانی‌های ماهانهٔ انجمن به صورت وبینار آماده گردد و از طریق وبگاه انجمن در اختیار علاقه‌مندان قرار گیرد.

این تصمیم به دلیل مشکل تداخل ساعت برگزاری سخنرانی‌های ماهانهٔ انجمن با ساعت کاری افراد و مشکلات ترافیکی گرفته شده است و در صورتی که مورد استقبال اعضای انجمن قرار گیرد، رفته‌رفته تعداد بیشتری از سخنرانی‌ها به صورت وبینار ارائه خواهد شد.

انعکاس اخبار اعضای حقوقی انجمن

نشریهٔ گزارش کامپیوتر در نظر دارد در هر شماره، ستونی را به انعکاس فعالیت‌های اعضای حقوقی انجمن انفورماتیک ایران اختصاص دهد. از این‌رو، کلیهٔ اعضای حقوقی انجمن می‌توانند گزارش فعالیت‌های پژوهشی، محصولات جدید و نوآورانه، و هرگونه فعالیتی که صرفاً جنبهٔ تبلیغاتی نداشته و قابل انتشار در یک مجلهٔ علمی باشد را به این نشریه ارسال کنند تا پس از تصویب هیأت تحریریه در ستون مربوطه منعکس گردد.

نشست تخصصی انجمن‌های علمی کشور

کمیسیون انجمن‌های علمی ایران، نشست تخصصی انجمن‌های علمی ایران را در تاریخ ۹۰/۱۲/۲۲ در محل سالن اجتماعات دانشکدهٔ اقتصاد و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی برگزار کرد.

در این نشست ابتدا چهار سخنرانی به شرح زیر برگزار شد:

۱- آقای مهندس شفتی، رئیس انجمن حمل و نقل هوایی: ارتقاء انجمن‌های علمی در زمینهٔ بین‌الملل

۲- آقای دکتر توفیقی، رئیس جمعیت توسعهٔ علمی کشور: توانمندسازی انجمن‌های علمی

۳- آقای دکتر موسوی موحد، رئیس انجمن بیوشیمی فیزیک: اتحادیهٔ انجمن‌های علمی

۴- آقای دکتر شریعتی نیاسر، رئیس شورای انجمن‌های علمی: شورای انجمن‌های علمی ایران

سپس از انجمن‌هایی که در رتبه‌بندی اخیر کمیسیون انجمن‌های علمی ایران موفق به اخذ رتبهٔ A شده‌اند و نیز رؤسای سابق انجمن‌های علمی با اهداء لوح، تقدیر به عمل آمد.

پذیرایی شام پایان‌بخش این نشست بود.

لازم به ذکر است که آقای نقیب‌زادهٔ مشایخ، رئیس انجمن انفورماتیک ایران نیز در این نشست شرکت داشت.

شرکت در نشست انجمن‌های علمی منتخب با مرکز الگوهای اسلامی ایرانی پیشرفت

آقای نقیب‌زادهٔ مشایخ، رئیس هیأت مدیرهٔ انجمن در نشست انجمن‌های علمی منتخب با مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت که به دعوت آن مرکز در تاریخ ۹ اردیبهشت ۱۳۹۱ برگزار شد شرکت کرد. هدف از این نشست تبیین نقش انجمن‌های علمی در پیشرفت کشور بود.

در ابتدای این نشست، آقای دکتر اکبرزاده رئیس انجمن فیزیک ایران و عضو شورای عالی مرکز و سپس آقای دکتر واعظزاده رئیس شورای عالی و رئیس مرکز و دو تن از معاونان مرکز به معرفی مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، چگونگی و هدف از تأسیس آن و فعالیت‌های انجام گرفته تاکنون پرداختند و سپس رؤسای انجمن‌های علمی حاضر در جلسه در محورهای زیر به بحث و تبادل نظر پرداختند:

۱- جایگاه انجمن‌های علمی در تدوین الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

۲- توانمندی‌ها و ظرفیت‌های انجمن‌های علمی در انجام و ارتقاء پژوهش و نظریه‌پردازی در باب پیشرفت

۳- رسالت انجمن‌های علمی در ایجاد فضای گفتمانی در زمینهٔ پیشرفت

۴- نقش انجمن‌های علمی در تبیین تهدیدها و فرصت‌های توسعه علم و فناوری کشور

۵- نقش انجمن‌های علمی در بازنگری نظام آموزشی و پژوهشی کشور

این نشست با حضور جمع محدودی (۱۵ نفر) از پیش‌کسوتان و بنیان‌گذاران انجمن‌های علمی توانمند و مسئولان مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت برنامه‌ریزی شده بود و ۲/۵ ساعت به طول انجامید.

اخبار شاخه‌های دانشجویی

بزرگداشت روز مهندسی در دانشگاه شهید بهشتی

شاخهٔ دانشجویی انجمن در دانشکدهٔ برق و مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی در تاریخ ۹۰/۱۲/۶ به مناسبت گرامی‌داشت روز مهندسی، مراسمی را در تالار مولوی این دانشگاه برگزار کرد.

در این مراسم ابتدا آقای دکتر ناظمی، معاون آموزشی دانشکده طی سخنان کوتاهی به حاضران خوشامد گفت و سپس آقای مهندس حافظی، مدیر پروژهٔ برج میلاد، به سخنرانی پرداخت و مراحل مختلف طراحی و ساخت برج میلاد را از طریق اسلاید به حاضران نشان داد و توضیحات جامعی دربارهٔ این پروژهٔ بزرگ مهندسی کشور ارائه نمود.

آخرین سخنران این مراسم، آقای نقیب‌زادهٔ مشایخ، رئیس انجمن انفورماتیک ایران بود که به بیان تاریخچهٔ پربار مهندسی در ایران و ذکر نمونه‌هایی از این فعالیت‌های درخشان مهندسی پرداخت و مهندسان برجستهٔ ایران در طول تاریخ چند هزار سالهٔ تمدن در این مرز و بوم را به حاضران معرفی کرد.

برگزاری سخنرانی علمی در دانشگاه تهران

شاخهٔ دانشجویی انجمن انفورماتیک ایران در دانشکدهٔ ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشگاه تهران، یک سخنرانی علمی با عنوان «نگاهی به چگونگی ارزیابی رابطهای کاربری انسان- رایانه» در تاریخ ۱۳۹۱/۱/۲۰ در محل سالن هشترودی این دانشکده برگزار کرد. سخنران این جلسه آقای دکتر کاوه بازرگان هرندی، استادیار رشتهٔ تعامل انسان و کامپیوتر و پژوهشگر فوق دکتری در مرکز انفورماتیک دانشگاه ژنو بود.

آقای دکتر بازرگان در ابتدای سخنان خود با ذکر این‌که تعامل کارآمد با هر سیستمی مستلزم استفاده از رابط کاربری است، به این نکته اشاره کرد که طراحان معمولاً به طراحی رابط کاربر توجه کمتری نسبت به جوانب تکنیکی می‌کنند و رابطهای کاربری را نه براساس نیازهای واقعی کاربر بلکه براساس الگوهای مفهومی و باورهای ذهنی خود طراحی می‌کنند.

آقای دکتر بازرگان در ادامه به بیان مفاهیم نظری تعامل انسان و رایانه پرداخت و به تفصیل، روش‌های ارزیابی رابطهای کاربری، از جمله روش‌های کارشناس محور و کاربر محور را به حاضران در جلسه معرفی کرد. در انتهای سخنرانی نیز یک موردکاوی از ارزیابی تطبیقی وبگاه‌های اداره‌های پست ایران، فرانسه و سوئیس عرضه گردید.

انجمن انفورماتیک ایران بدین‌وسیله از آقای دکتر کاوه بازرگان هرندی که با برگزاری این سخنرانی در طول اقامت کوتاه خود در کشور موافقت کرد صمیمانه قدردانی می‌نماید.

اخبار اعضای حقوقی انجمن

مسابقهٔ مقاله‌نویسی دربارهٔ «محاسبات ابری»

شرکت رهنمون فناوری اطلاعات (سهامی خاص)، مسابقهٔ مقاله‌نویسی حول محور «محاسبات ابری» را برگزار می‌نماید. کلیهٔ علاقه‌مندان می‌توانند مقالات خود را تا تاریخ ۱۳۹۱/۵/۳۱ به وبگاه این شرکت به نشانی www.rahnamoonco.com ارسال نمایند. اسامی برندگان در تاریخ ۱۳۹۱/۶/۱۴ همزمان با سالروز تولّد ابوریحان بیرونی اعلام خواهد گردید و مراسم اهداء جوایز در دی ماه همزمان با دهمین سالگرد فعالیت این شرکت برگزار خواهد شد.

موضوع مقالات عبارتند از:

مقالات باید به زبان فارسی نوشته شده باشند و مقالات برتر به صورت یک مجموعه چاپ و منتشر خواهد شد.

دو خبر از شرکت خدمات انفورماتیک

- وزارت صنعت، معدن و تجارت پس از ارزیابی فرایند طراحی و تولید خودپرداز در شرکت خدمات انفورماتیک، گواهی تولید خودپرداز داخلی را برای این شرکت صادر نمود. از ویژگی‌های این خودپرداز که «فرادیس» نام دارد این

است که طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای کاربردی و سیستمی آن به صورت کامل در شرکت خدمات انفورماتیک انجام شده و این نرم‌افزارها بر پایهٔ استاندارد جهانی WOSA/XFS پیاده‌سازی شده‌اند.

- با نصب و راه‌اندازی یک دستگاه خودپرداز مدل PC2100xe مجهز به ماجول دریافت وجه نقد در بانک صادرات شعبهٔ ۷۲۴ خیابان جمهوری، امکانی فراهم شد تا مشتریان این بانک بتوانند بدون مراجعه به داخل شعبه، وجه نقد به حساب خود واریز نمایند. با فعّال شدن این خدمت، مشتریان بانک می‌توانند علاوه بر دریافت خدمات قبلی توسط این خودپرداز، در هر نوبت ۵۰ برگ اسکناس، از جمله چک پول، را به دستگاه تحویل داده و دستگاه با محاسبهٔ مبالغ مربوطه پس از اخذ تأییدیه مشتری در یک تراکنش آنی، وجه را به حساب مشتری واریز می‌نماید.

اخبار ایران

ششمین سمپوزیوم بین‌المللی مخابرات

مؤسسهٔ تحقیقات ارتباطات و فناوری اطلاعات ششمین سمپوزیوم بین‌المللی مخابرات را از تاریخ ۱۶ تا ۱۸ آبان ماه سال جاری برگزار می‌کند. این همایش با هدف گسترش فنی و هم‌اندیشی در حوزه‌های مخابرات و کامپیوتر برگزار می‌شود و طی آن آخرین پیشرفت‌های علمی و پژوهشی، آیندهٔ فناوری‌های مخابراتی و همچنین مفاهیم و نظریه‌های جدید در قالب مقالات علمی و کارگاه‌های آموزشی و میزگردهای تخصصی ارائه خواهد شد.

محورهای سمپوزیوم عبارتند از:

- ارتباطات بیسیم، سیار و ماهواره‌ای
- شبکه‌های نوری و شبکه‌های دستیابی
- نظریهٔ شبکه‌ها
- فناوری اطلاعات
- مسائل امنیتی در فناوری اطلاعات و ارتباطات
- تصمیم‌گیری و محاسبات
- جنبه‌های راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات

علاقه‌مندان برای دریافت اطلاعات تکمیلی می‌توانند به وبگاه سمپوزیوم به نشانی http://ist2012.itrc.ac.ir مراجعه کنند.

کنفرانس فناوری اطلاعات و دانش

انجمن فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران ودانشگاه صنعتی بابل، چهارمین کنفرانس فناوری اطلاعات و دانش را با هدف رشد و توسعهٔ دانش و فناوری اطلاعات و انتقال آخرین تجارب و دستاوردهای پژوهشی و صنعتی در این زمینه برگزار می‌کنند. این کنفرانس از ۲ تا ۴ خرداد ۱۳۹۱ در دانشگاه صنعتی بابل برگزار خواهد شد.

محورهای این کنفرانس عبارتند از:

- خدمات الکترونیکی
- مدیریت دانش
- فناوری ارتباطی
- امنیت اطلاعات
- فناوری‌های محاسباتی
- فناوری‌های چند رسانه‌ای
- سیستم‌های هوشمند
- اقتصاد در جامعهٔ الکترونیکی
- روابط انسانی در جامعهٔ اطلاعاتی

علاقه‌مندان برای دریافت اطلاعات تکمیلی می‌توانند به وبگاه کنفرانس به نشانی www.ikt2012.ir مراجعه کنند.

دوازدهمین کنفرانس سیستم‌های فازی

انجمن سیستم‌های فازی ایران با همکاری دانشگاه مازندران، دوازدهمین کنفرانس سیستم‌های فازی ایران را از تاریخ ۲ تا ۴ آبان ماه ۱۳۹۱ در محل دانشکدهٔ علوم ریاضی آن دانشگاه برگزار می‌کنند.

محورهای این همایش عبارتند از:

- مبانی مجموعه‌ها و منطق
- شناسایی و پیش‌بینی سیستم‌ها
- کنترل و روباتیک
- تحقیق در عملیات
- سیستم‌های هوشمند
- اقتصاد، مدیریت و تجارت
- علوم کامپیوتر
- نظریهٔ تصمیم
- علوم پزشکی
- علوم انسانی

علاقه‌مندان برای دریافت اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه کنفرانس به نشانی http://icfs1391.umz.ac.ir مراجعه کنند.

اخبار جهان

رایانش پرقدرت در ابر

بازار رو به رشد «زیرساخت به عنوان سرویس» (IaaS) که از طریق ابرها ارائه می‌شود، سرویس‌دهندگان را بر آن داشته است تا عرضهٔ رایانش پرقدرت (HPS) را نیز به خدمات خود بیفزایند.

شرکت سافت‌لِیر که عرضه‌کنندهٔ زیرساخت به عنوان سرویس است به تازگی با استفاده از واحدهای پیشرفتهٔ پردازش گرافیک (GPU)، رایانش پرقدرت را نیز از طریق ابر ارائه می‌کند. به گفتهٔ سخنگوی این شرکت، کاربران از این سرویس برای کاربردهای مختلفی چون داده‌کاوی، آنالیز عددی، پشتیبانی از بازی‌ها و کاربردهای تعاملی و یا میزبانی محتویات سه بعدی استفاده می‌کنند.

سرویس رایانش پرقدرت با قیمت ماهیانه ۸۷۹ دلار عرضه می‌شود که شامل ۱۶ گیگابایت حافظهٔ اصلی و ۵۰۰ گیگابایت حافظهٔ جانبی است.

در حال حاضر، شرکت آمازون پیشتاز بازار زیرساخت به عنوان سرویس است امّا تحلیل‌گران عقیده دارند که شرکت‌های

رقیب نظیر سافت‌لیر با ارائهٔ خدمات جدیدی چون رایانش پرقدرت در صدد به دست آوردن سهم بیشتری از بازار هستند.

اینفو ورلد، ۱۷ آپریل ۲۰۱۲

ساعت هوشمند اینترنتی

یک شرکت کوچک کانادایی که بر روی ایدهٔ تولید ساعت‌های هوشمند کار می‌کند بیش از دو میلیون دلار سفارش دریافت کرده است.

اریک میگیکوسکی، کارآفرین کانادایی، ابتدا موفق شد از طریق وبگاهی که برای تشویق سرمایه‌گذاری‌های کوچک برای پروژه‌های نوآورانه به وجود آمده، ظرف ۵ هفته مبلغ ۱۰ هزار دلار به دست آورد. امّا فقط پس از گذشت سه روز نزدیک به ۱۷ هزار سفارش برای ساعت‌های ۱۱۵ دلاری خود دریافت کرد. بدین ترتیب بیش از دو میلیون دلار سرمایه برای این پروژه فراهم گردید.

اریک سه سال است که بر روی ایدهٔ ساعت‌های هوشمند کار می‌کند. او شرکتش را از شهر واترلو در کانادا که مقرّ شرکت ریسرچ این‌موشن (سازندهٔ تلفن‌های بلک‌بری) است به ماونتین ویو مقرّ گوگل منتقل کرده است. او می‌گوید پس از آن که در جذب سرمایه‌گذاران درهٔ سیلیکان ناکام ماند تصمیم گرفته است مستقیماً به مشتریان محصولش روی آورد. به گفتهٔ وی هیچکس این روزها تمایلی به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سخت‌افزاری ندارد، بجز مردمی که خواستار خرید آن باشند.

ساعت‌های هوشمند با آیفون یا هر تلفن هوشمندی که با سیستم اندروئید گوگل استفاده کند، کار می‌کند. این ساعت‌ها می‌توانند مسافت طی شده و سرعت دوندگان و دوچرخه‌سواران را نشان دهند، پخش موسیقی تلفن‌های هوشمند را کنترل کنند و نامه‌ها و پیام‌ها و یادآورهای الکترونیکی را نشان دهند.

عرضهٔ این ساعت‌ها از ماه سپتامبر آینده شروع خواهد شد و اریک در صدد ارائهٔ کاربردهای بیشتری قبل از عرضهٔ آن‌هاست.

وبگاهی که برای تشویق سرمایه‌گذاری‌های کوچک برای پروژه‌های نوآورانه راه‌اندازی شده، کیک استارتر نام دارد (www.kickstarter.com).مدل کاری این وبگاه چنین است که صاحب پروژه باید مهلتی را برای رسیدن به هدف سرمایه‌گذاریش تعیین کند. اگر آن مهلت سرآید و سرمایهٔ لازم جمع نشده باشد هیچ پولی رد و بدل نمی‌شود. مالک این وبگاه می‌گوید که بدین ترتیب حقوق هر دو طرف حفظ می‌شود و خریداران تا وقتی که تولیدکنندگان سرمایهٔ کافی برای انجام پروژه‌شان به دست نیاورده باشند پولی نمی‌پردازند.

اریک در حال حاضر با یک تیم ۶ نفره کار می‌کند امّا می‌گوید که چند مهندس دیگر را نیز برای افزودن امکانات ساعت‌های خود استخدام خواهد کرد.

شرکت سونی نیز در همین ماه ساعت هوشمندی را که با تلفن‌های اندروئید کار می‌کند روانهٔ بازار کرده است.

رویترز، ۱۳ اپریل ۲۰۱۲

رایانش توری در خدمت مبارزه با بیماری‌های عصب‌شناختی

رایانش توری (grid computing) که پیش از این توسط فیزیکدانان و ستاره‌شناسان برای پردازش سریع و کارآمد حجم عظیمی از داده‌ها استفاده می‌شد، اکنون به دنیای زیست‌پزشکی نیز وارد شده است. پژوهشگران با پشتیبانی مالی اتحادیهٔ اروپا، صدها رایانه را شبکه‌بندی کرده‌اند تا به یافتن درمان بیماری‌های عصب‌شناختی نظیر آلزایمر کمک کنند.

زیرساخت این پروژه با سرمایه‌گذاری ۲/۸ میلیون یوروئی اتحادیهٔ اروپا ظرف مدّت سه سال در هفت کشور ایجاد شده است. هدف اصلی این پروژه، فراهم ساختن امکان تحلیل سریع و کارآمد نتایج MRI مغزی بیماران مبتلا به بیماری آلزایمر برای متخصصان مغز و اعصاب است. امّا زیرساخت به وجود آمده راه را برای استفاده از رایانش توری در پژوهش‌های مربوط به سایر بیماری‌های عصب‌شناختی و زمینه‌های دیگر پزشکی نیز باز کرده است.

در حال حاضر، بخش اعصاب در اکثر بیمارستان‌ها دسترسی سریع و آسان به منابع لازم برای تحلیل MRIهای پیچیده ندارند و هر بار برای پردازش اسکن‌ها باید پژوهشگرانشان را به آزمایشگاه‌های دیگر بفرستند. شبکهٔ توری جدید به جای آن که پژوهشگران نزد منابع بروند، منابع را نزد پژوهشگران خواهد آورد.

به گفتهٔ مدیر این پروژه، با استفاده از رایانش توری، ۶۵۰۰ اسکن MRI مربوط به بیمارانی با درجه‌های متفاوت اختلالات شناختی، ظرف دو هفته تحلیل گشته است. این کار با رایانه‌های معمولی به ۵ سال زمان نیاز دارد.

با وجودی که نیمی از افراد ۸۵ سال به بالا دچار بیماری آلزایمر می‌شوند امّا هنوز علل پیدایش و پیشرفت این بیماری ناشناخته مانده است. در حال حاضر ۳۵ میلیون نفر در سراسر جهان مبتلا به آلزایمر هستند و پیش‌بینی می‌شود این تعداد تا سال ۲۰۵۰ به ۱۱۵ میلیون نفر بالغ گردد.

تحلیل اسکن‌های MRI به پژوهشگران کمک می‌کند که شناخت بیشتر و بهتری نسبت به سؤالات مهمی که دربارهٔ بیماری آلزایمر وجود دارد، از قبیل این که کدام ناحیهٔ مغز نخست آسیب می‌بیند، چه تغییراتی در مغز به وجود می‌آید که می‌تواند به عنوان علائم شروع بیماری در نظر گرفته شود و چه نوع داروهایی ممکن است از پیشرفت بیماری جلوگیری یا سیر آن را کُند کند، کسب نمایند.

ساینس دیلی، ۱۱ اپریل۲۰۱۲

اوراکل و خریداری RIM وپالم

لری الیسون، مدیر ارشد اجرایی شرکت اوراکل، اعلام کرد که این شرکت در تلاش برای ساخت تلفن‌های هوشمند خود، در صدد خریداری شرکت‌های ریسرچ این‌موشن

(سازندهٔ تلفن‌های بلک بری) و پالم بر آمده بود.
او گفت که شرکت RIM خیلی گران بود و پالم نیز به قدر کافی در بازار رقابت قرار نداشت و اوراکل هم در داخل شرکت خود به قدر کافی تجربه و مهارت برای ساخت تلفن‌های هوشمند نداشت. بنابراین ایدهٔ ساخت تلفن‌های هوشمند توسط اوراکل منتفی شد.
الیسون این سخنان را در دادگاه و در دومین روز بررسی شکایت اوراکل از گوگل در مورد نقض ثبت اختراع بیان کرد. اوراکل مدعی است که گوگل در ساخت سیستم عامل اندروئید از مالکیت معنوی اوراکل بدون مجوّز استفاده کرده است.
گوگل این ادعا را رد می‌کند. وکیل شرکت گوگل سعی داشت هیأت منصفه را مجاب کند که اوراکل این شکایت را به دلیل شکست پروژهٔ تلفن‌های هوشمند خود و مشاهدهٔ موفقیت چشمگیر اندروئید، به عمل آورده است.
اوراکل مدعی است که گوگل باید برای استفاده از جاوا از شرکت سان که اکنون توسط اوراکل خریداری شده مجوّز دریافت می‌کرد.

کامپیوتر ورلد، ۱۷ اپریل ۲۰۱۲

اینتل پیشتاز بازار تراشه‌ها

درآمد بازار تراشه‌های نیمه‌هادی در سال ۲۰۱۱ با ۱/۸ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۱۰ به رقم ۳۰۶/۸ میلیارد دلار رسید و شرکت اینتل که بزرگترین تولیدکنندهٔ تراشه‌ها در جهان است ۲۰/۷ درصد این درآمد را از آن خود کرد و برای بیستمین سال متوالی بیشترین سهم بازار را به دست آورد.
سهم بازار شرکت اینتل در سال ۲۰۱۱ به ۱۶/۵ درصد رسید که این برای اینتل یک رکورد محسوب می‌شود. رکورد قبلی این شرکت مربوط به سال ۱۹۹۸ بود که اینتل در آن سال ۱۶/۳ درصد سهم بازار را به دست آورده بود.
رتبهٔ دوم از آن سامسونگ با ۸/۹ درصد سهم بازار بوده است. رتبه‌های بعدی در اختیار توشیبا با ۳/۸ درصد، تگزاس اینسترومنتس با ۳/۸ درصد و رنه‌ساس الکترونیکس با ۳/۵ درصد سهم بازار قرار داشته است.

اینفو ورلد، ۱۷ اپریل ۲۰۱۲

سامسونگ نوکیا را پشت سر گذاشت

شرکت کره‌ای سامسونگ در سه ماههٔ نخست سال جاری به پیشتازی ۱۴ سالهٔ نوکیا در بازار تلفن‌های همراه خاتمه داد.
آمارها نشان می‌دهد که شرکت سامسونگ از ژانویه تا مارچ ۲۰۱۲، ۸۸ میلیون تلفن همراه به فروش رسانده در حالی که میزان فروش نوکیا در این دوره، ۸۳ میلیون تلفن بوده است.
نوکیا چند سالی است که در رقابت تلفن‌های هوشمند دچار مشکل شده امّا تسلّطش بر بازار تلفن‌های همراه معمولی باعث شده بود که همچنان بزرگترین فروشندهٔ تلفن همراه از نظر تعداد باشد.
نوکیا در سال ۱۹۹۸ با پشت سر گذاشتن موتورولا، بزرگترین تولیدکنندهٔ تلفن‌های همراه در جهان شد و سال‌ها در حدود ۴۰ درصد سهم بازار را در اختیار داشت تا آن که تلفن‌های آیفون اپل در سال ۲۰۰۷ به بازار آمد.
جالب اینجاست که سال ۱۹۹۸ که نوکیا به مقام نخست در تولید تلفن‌های همراه رسید همان سالی است که سامسونگ تازه وارد این صنعت شد.

رویترز، ۱۲ اپریل ۲۰۱۲

بازار پررونق تلفن‌های هوشمند

فروش جهانی تلفن‌های هوشمند در سال جاری میلادی با افزایش ۴۶ درصدی روبرو خواهد بود و به ۶۸۷/۹ میلیون دستگاه خواهد رسید. تحلیل‌گران پیش‌بینی می‌کنند که فروش این تلفن‌ها در سال ۲۰۱۴ از یک میلیارد دستگاه فراتر خواهد رفت.
بخش عمده‌ای از تقاضای فزاینده برای تلفن‌های هوشمند به خاطر بازار پررونق این تلفن‌ها در کشور چین است. پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۱۵، بیش از ۲۲ درصد تلفن‌های هوشمند جهان در این کشور به کار گرفته شود.
هم‌اکنون شرکت اپل به دلیل شبکهٔ قوی توزیع، سکّوی قوی نرم‌افزاری و خدمات و ابتکارات سخت‌افزاری ۲۳ درصد سهم بازار تلفن‌های هوشمند را در اختیار دارد و پیشتاز بازار است.

رویترز، ۱۲ اپریل ۲۰۱۲

تلویزیون‌های IKEA

فروشگاه‌های IKEA که به فروش مبلمان و وسایل خانگی شهرت دارند با عرضهٔ تلویزیون IKEA پا به دنیای فناوری نهادند.
در مبلمان جدید IKEA که UPPLEVA (واژهٔ سوئدی تجربه) نامیده می‌شود، یک تلویزیون LED، یک سیستم صوتی با بلندگوهای بیسیم، پخش‌کنندهٔ CD و DVD و نیز اتصال اینترنت، همگی در یک مجموعهٔ قابل همگذاری (سوار کردن) توسط مشتری، عرضه شده است.
هر چند تلویزیون و سایر وسایل الکترونیکی توسط TCL که یک تولیدکنندهٔ چینی است ساخته شده امّا IKEA همهٔ مبلمان پیرامونی آن‌ها را فراهم نموده و کلیهٔ کابل‌ها را درون آن قرار داده و از دید افراد خانه مخفی نگاه داشته است. برای سهولت بیشتر استفاده، TCL و IKEA تمام کنترل‌ها را در یک دستگاه واحد کنترل از دور مجتمع نموده‌اند. رویهٔ مبلمان طراحی خاصی دارد که اجازهٔ عبور سیگنال‌ها را می‌دهد و بدین ترتیب کلیهٔ دستگاه‌ها می‌توانند از دید افراد مخفی بمانند.

مبلمان جدید در سه طراحی مختلف از ماه جون آینده ابتدا در سوئد، فرانسه، لهستان، آلمان و ایتالیا به بازار عرضه خواهد شد و در نیمهٔ اول سال آینده در سراسر جهان به فروش خواهد رسید. ارزان‌ترین مدل این مبلمان ۹۵۵ دلار قیمت خواهد داشت.

آسوشیتدپرس، ۱۷ اپریل ۲۰۱۲

برندهٔ امسال جایزهٔ گریس موری هاپر

لوئیس فن آن، دانشیار دانشگاه کارنگی ملون که به خاطر کارهایش در زمینهٔ محافظت از وبگاه‌ها از طریق گروه سپاری (crowdsourcing: برون سپاری به صورت توزیع شده به گروهی از افراد به صورت برخط یا برون‌خط. تفاوت گروه‌سپاری با برون‌سپاری معمولی این است که کار یا مسأله به جای یک شخص یا سازمان خاص به اجتماع تعریف نشده‌ای از افراد برون‌سپاری می‌شود.) شهرت یافته است، برندهٔ جایزهٔ گریس موری هاپر در سال ۲۰۱۱ شد.

این جایزه از سوی انجمن ماشین‌های رایانشی (ACM) هر ساله به خاطر کارهای برجسته به یک متخصص جوان رایانه داده می‌شود و شرکت گوگل نیز به عنوان حامی مالی، ۳۵ هزار دلار به برنده اهداء می‌کند.

تکنیک‌های گروه‌سپاری در کانون کارهای فن آن ۳۳ ساله قرار دارد. او خود آن را «محاسبات انسانی» می‌نامد که به ترکیبی از پردازش‌های انسانی و رایانه‌ای برای اطمینان از امنیت یک وبگاه، اتکاء دارد.

نت‌ورک ورلد، ۲۶ اپریل ۲۰۱۲

۲۰۰ میلیون کاربر برای ترجمهٔ برخط گوگل

در ۲۶ اپریل ۲۰۱۲، سرویس ترجمهٔ گوگل ششمین سال برپائیش را پشت سر گذاشت. شرکت گوگل اعلام کرده است که هر ماهه بیش از ۲۰۰ میلیون نفر از سرویس رایگان ترجمهٔ برخط این شرکت استفاده می‌کنند.

به گفتهٔ یکی از مهندسان بخش ترجمهٔ گوگل، حجم مطالبی که هر روز توسط این سرویس ترجمه می‌شود معادل حجم مطالب مندرج در یک میلیون جلد کتاب است.

سرویس ترجمهٔ گوگل در سال ۲۰۰۶ با سه گزینهٔ انگلیسی، چینی و عربی راه‌اندازی شد و در حال حاضر ۶۴ زبان مختلف را پشتیبانی می‌کند.

بنابر اعلان شرکت گوگل، ۹۲ درصد کاربران این سرویس در خارج از آمریکا قرار دارند.

آسوشتید پرس، ۲۷ اپریل ۲۰۱۲

از رده خارج شدن فایرفاکس ۳/۶

شرکت موزیلا اعلام کرد که ماه آینده به طور خودکار، مرورگر فایرفاکس ۳/۶ را به فایرفاکس ۱۲ ارتقاء خواهد داد. این شرکت سال پیش نیز همین سناریو را برای مرورگر فایرفاکس ۳/۵ خود اجرا کرد.

به گفتهٔ مدیر بخش عرضهٔ فایرفاکس، این ارتقاء خودکار در اوایل ماه مِی صورت خواهد گرفت. شرکت موزیلا از ۲۴ اپریل رسماً پشتیبانی فنی از فایرفاکس ۳/۶ را قطع کرده است.

شرکت موزیلا تنها شرکتی نیست که به ارتقاء خودکار مرورگر خود پرداخته است. در ماه دسامبر گذشته، مایکروسافت نیز اعلام کرده که به طور خودکار مرورگر IE6 خود را ارتقاء خواهد بخشید، بدون آن‌که در این مورد از کاربران سؤالی پرسیده شود.

ارتقاء خودکار IE در برزیل و استرالیا صورت پذیرفته و انتظار می‌رود که در سال جاری در سراسر جهان انجام شود.

کامپیوتر ورلد، ۲۷ اپریل ۲۰۱۲

درآمدهای ناشی از تبلیغات اینترنتی

درآمدهای چند شرکت معروف از تبلیغات اینترنتی ظرف سه ماههٔ نخست سال جاری میلادی به قرار زیر بوده است:

- گوگل: ۸/۱۴ میلیارد دلار (پس از کسر کارمزد)
- یاهو: ۱/۰۸ میلیارد دلار (پس از کسر کارمزد)
- مایکروسافت: ۷۰۷ میلیون دلار
- نیویورک تایمز: ۲۳۷/۹ میلیون دلار
- تایم وارنر: ۲۱۱ میلیون دلار

آسوشیتد پرس، ۲۷ اپریل ۲۰۱۲

افزایش جایزهٔ گوگل برای یافتن خطا

شرکت گوگل جایزهٔ یافتن خطاهای نرم‌افزاری در خدمات برخط این شرکت را به ۲۰ هزار دلار افزایش داد. گوگل این جایزه را که به جایزهٔ نفوذپذیری معروف است از نوامبر سال ۲۰۱۰ راه‌اندازی نموده است.

به گفتهٔ مدیر تیم امنیت گوگل، گذاشتن این جایزه هم به سود کاربران است و هم به سود شرکت.

گوگل تاکنون در حدود ۴۶۰ هزار دلار به عنوان جایزه به رخنه‌گران و کسانی که موفق به یافتن خطا در نرم‌افزارهای این شرکت شده‌اند پرداخت نموده است. جایزهٔ نقدی برای انواع خطاها متفاوت است و حداقل جایزه ۱۰۰ دلار می‌باشد. هدف از افزایش جایزه، کشف خطاهای سخت‌یاب و مخفی شده در اعماق برنامه‌هاست.

تاکنون ۱۱۰۰ خطای نرم‌افزاری به گوگل گزارش شده که از این میان ۷۸۰ گزارش مستحق دریافت جایزه تشخیص داده شده‌اند.

آسوشیتد پرس، ۲۶ اپریل ۲۰۱۲

معرفی گروه «راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات»

انجمن انفورماتیک ایران

گروه راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
IT Governance & Service Management

۱- مقدمه

امـروزه اسـتفاده از فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها موجب سـهولت دسترسـی به خدمات، افزایش سـرعت در ارائه خدمات و گسـترش دامنه خدمات شـده اسـت. این امر وابسـتگی خدمات سازمان‌ها به فناوری اطلاعات را افزایش داده و در نتیجه موضوع راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات را از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار کرده اسـت. از طرفی تغییر نگاه به فناوری اطلاعات از حالت مجموعه‌ای از دارائی‌ها به مجموعه‌ای از خدمات فناوری اطلاعات، و همچنین تغییر سریع فناوری‌ها و جابجائی نیروی انسانی، اداره آن را در سازمان‌ها با چالش‌های جدی مواجه نموده است.

یکـی از راهکارهای مواجهه بـا این چالش‌ها، تبعیـت از چارچوب‌ها و اسـتانداردهای راهبـری و مدیریت خدمات فنـاوری اطلاعات نظیر VAL-IT ، ISO/IEC 38500، COBIT، CMMI-SVC، ISO/IEC 20000،ITIL می‌باشـد. این اسـتانداردها و چارچوب‌ها با تعییـن الزامات و تجارب برتـر در خصوص راهبـری و مدیریت خدمات، زمینه را برای توسـعه و مدیریت هر چه بهتر خدمات فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها فراهم می‌آورند.

به منظور توسعه و اشـاعه کاربرد این استانداردها و چارچوب‌ها و همچنین به اشـتراک گذاردن تجارب حاصل از به کار بسـتن آن‌ها، گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در انجمن انفورماتیک ایران تأسـیس شـده اسـت. این گروه با در اختیار قرار دادن شـبکه‌ای از متخصصـان فناوری اطلاعات

در زمینه‌هـای گوناگون و همچنین ترتیـب دادن کنفرانس‌ها و همایش‌هـای مختلف، زمینـه را برای راهبـری و مدیریت بهتر خدمات فناوری اطلاعات در سازمان‌ها فراهم می‌کند، به گونه‌ای کـه واحدهای مدیریت فناوری اطلاعات بتوانند خدمات پایدار و با کیفیـت را به صورت داخلی یا خارجی بـا پیروی از الگوهای برتر ارائه کنند.

۲- اهداف تشکیل گروه تخصصی

همان‌طور که در اساسـنامه انجمن انفورماتیک ایران ذکر شده است، هدف از تشکیل گروه‌های تخصصی عبارتست از : «ایجاد تماس هرچه بیشتر بین آن دسته از اعضای انجمن که دارای علایق مشابه هستند و نیز توسعه امکان فعالیت‌های تخصصی به شرط ابراز تمایل از سوی اعضای علاقه‌مند به فعالیت در زمینه‌های تخصصی».

مهمترین اهداف مورد نظر از تأسیس این گروه تخصصی عبارتند از:

- ایجاد مرجعی برای اعضای انجمن جهت تبادل اطلاعات و اشتراک دانـش و تجربیات در زمینه کاربری اسـتانداردها و چارچوب‌های راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- همسوسـازی و ترویـج منافـع همـه افـراد و سـازمان‌های درگیـر در آمـوزش، اسـتفاده و یـا ارائـه محصـولات و خدمات ITSM (IT Service Management) و راهبری فناوری اطلاعات (IT Governance)
- شناسایی و تشـویق افراد و سـازمان‌های موفق در بهره‌برداری از بهترین تجارب راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- تلاش در جهت ارتقاء جایـگاه و نقش راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی و خصوصی
- انتشـار و اشـاعه اطلاعـات و دانش کاربردی راهبـری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- بررسـی و تحقیق درباره مشکلات، شـناخت نیازها و اولویت‌های راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- بهبـود و ارتقـاء روش‌های راهبـری و مدیریت خدمـات فناوری اطلاعات
- آموزش و ارتقاء سطح دانش نیروی انسانی مورد نیاز برای راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

۳- محورهای فعالیت

محورهـای فعالیت گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات عبارتند از:

- راهبری فناوری اطلاعات: در این محور به ترویج و توسـعه کاربرد چارچوب‌ها و استانداردهای زیر پرداخته می‌شود:

- COBIT
- ISO/IEC 38500
- VAL-IT

- مدیریت خدمات فناوری اطلاعات: در این محور به ترویج و توسعه کاربرد چارچوب‌ها و استانداردهای زیر پرداخته می‌شود:

- ITIL
- ISO/IEC 20000
- CMMI-SVC

۴- سازمان کار

مطابـق نمـودار سـازمانی انجمـن انفورماتیک، گـروه تخصصی راهبـری و مدیریت خدمـات فناوری اطلاعات بـه عنوان یکی از گروه‌های تخصصی انجمن انفورماتیک ایران بوده و زیر نظر کمیته گردهمائی‌های علمی انجمن فعالیت می‌نماید. به منظور پیشـبرد فعالیت‌های گروه، کمیته راهبری گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات تشکیل شده است. کمیته راهبری گروه، از یک سرپرسـت و تعداد سـه عضو تشکیل می‌گردد. سازمان کار فعلـی گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات عبارتست از:

- سرپرست گروه تخصصی: آقای محمود کریمی
- اعضـاء کمیته راهبری: آقایان هژیر کرباسـی، جاوید گیانی و اکبر نبی‌الهی
- اعضـاء گروه تخصصی: کلیه اعضاء انجمن که علاقه‌مند به موضوع راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات می‌باشند.

۵- تماس با گروه تخصصی

به منظـور برقرار ارتبـاط میان اعضـاء گروه تخصصـی، راهکارهای ارتباطی زیر پیش‌بینی شده است:

- تلفن: ۳-۸۸۸۶۱۴۲۱ (۹۸۲۱+)
- نمابر: ۳-۸۸۸۶۱۴۲۱ (۹۸۲۱+)
- آدرس پستی: تهران، خیابان میرعماد، کوچه سیزدهم، پلاک ۴۰، طبقه چهارم، واحد ۱۸ صندوق پستی ۱۱۹۶-۱۴۱۵۵
- پست الکترونیکی: itsm@isi.org.ir
- پایگاه اعضاء : www.linkedin.com/groups/ISI.ITGSM

ArchiMate

درجستجوی زبان مشترک معماری سازمانی و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

رضا کرمی
شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان
پست الکترونیکی: karami@golsoft.com

۱. زمینه

در یک دهه گذشته، نیاز روزافزون سازمان‌ها به یکپارچه‌سازی دارایی‌های اطلاعاتی، غلبه بر پیچیدگی فزاینده زیرساخت‌ها و کاربردهای فناوری اطلاعات و پاسخ‌گویی به تغییرات سریع محیط کسب‌وکار، توجه مدیران و واحدهای مدیریت فناوری اطلاعات را به مفاهیم و روش‌های معماری سازمانی (EA)، به‌صورت مستمر و پیوسته افزایش داده است. معماری سازمانی هم به عنوان یک چارچوب مفهومی وحدت‌بخش و هم به عنوان مجموعه‌ای از ابزارها، تکنیک‌ها و روش‌ها برای مدل‌سازی جنبه‌های مختلف سازمان و فناوری اطلاعات، نقش مهم و غیرقابل‌جایگزینی در همسوسازی کسب‌وکار و فناوری اطلاعات و مدیریت موثر سرمایه‌گذاری سازمان‌ها در این حوزه پیداکرده است. در پاسخ به این نیاز فزاینده، انبوهی از چارچوب‌ها، متدولوژی‌ها و استانداردهای مرتبط با معماری سازمانی در یکی دو دهه گذشته توسعه داده شده و مورد استفاده قرار گرفته است.

از آنجا که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سرشتنمای معماری سازمانی، تکیه آن بر مدل‌سازی سازمان و فناوری اطلاعات است، از ابتدای پیدایش ادبیات فنی این حوزه، پیوند نزدیکی میان چارچوب‌های معماری سازمانی و زبان‌ها یا تکنیک‌های مدل‌سازی برقرار بوده است. هر چند امروزه کاربرد مفاهیم و روش‌های معماری سازمانی به حوزه‌های وسیعی در قلمرو فناوری اطلاعات و حتی فراتر از آن، توسعه پیدا کرده است، اما واقعیت این است که در آغاز، مفاهیم کلیدی معماری سازمانی با توسعهٔ مفاهیم و روش‌های مهندسی نرم‌افزار به حوزه مهندسی سیستم‌ها و سازمان‌ها ابداع شده و از این رو، ادبیات فنی معماری سازمانی تا حد زیادی متاثر از ادبیات و زبان فنی مهندسی نرم‌افزار بوده است. یکی از جلوه‌های این تاثیرگذاری، زبان‌های مدل‌سازی است که در معماری سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر چند مفهوم اساسی معماری سازمانی مستلزم هیچ محدودیتی در انتخاب زبان و استاندارد مدل‌سازی نیست، اما در بیشتر چارچوب‌های معماری، استفاده از نمادگذاری‌هایی مانند IDEF ،UML و BPMN توصیه یا الزام می‌شود که دراصل برای کاربرد در حوزه‌های محدودتری مانند مهندسی نرم‌افزار و مهندسی

فرآیندها ابداع شـده‌اند. اسـتفاده از این تکنیک‌های مدل‌سـازی هر چند در حوزه‌هایی که برای آن طراحی شـده‌اند ممکن اسـت کارایی داشته باشد، اما نیاز به نمایش وابستگی لایه‌های معماری سازمانی را ارضا نمی‌کنند و به‌همین دلیل از دیدگاه یکپارچه‌سـازی، یعنی یکی از مهم‌ترین انگیزه‌های اسـتفاده از معماری سـازمانی، کفایت لازم را ندارند.

از سـوی دیگر توسـعه سـرویس‌گرایی به‌عنوان یک رویکـرد و روند غالب در اکثر حوزه‌های فناوری اطلاعات، مفهوم سـرویس (خدمت) را به‌صـورت نقطـه محوری همـه مباحث مدیریتـی در این حوزه‌ها تبدیل کرده اسـت. یکی از جلوه‌های این رویکـرد، اهمیت روزافزون مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (ITSM) و روی‌آوردن سـازمان‌ها به چارچوب‌هایی مانند ITIL در یک دهه اخیر اسـت. اقداماتی که در این حوزه صورت می‌گیرد، مسـتلزم به‌کارگیری یک روش نظام‌مند و سـازگار برای مدل‌سـازی خدمات فناوری اطلاعات در پیوند با سایر لایه‌هـای خدمت در سـازمان اسـت. علی‌رغم تلاش‌هایـی که برای نزدیک کردن ادبیات دو حوزه EA و ITSM صورت گرفته اسـت، نبود یک زبان مشترک بین دو حوزه تا حدزیادی از اثربخشی این تلاش‌ها جلوگیری کرده است.

مجموع این دلایل، نیاز به استفاده از یک زبان مدل‌سازی ویژه معماری سازمانی را که در عین حال بتواند به عنوان یک زبان مشترک بین دو حوزه EA و ITSM عمل کند، به‌شدت لازم نموده است.

۲. ArchiMate چیست؟

ArchiMate (آرکی‌میـت) یک زبان یا تکنیک مدل‌سـازی اسـت که اختصاصاً برای اسـتفاده در مدل‌سازی معماری سازمانی طراحی شده است. انگیزه اساسی برای طراحی ArchiMate فراهم آوردن یک روش سازگار برای مدل‌سازی و توصیف همه لایه‌های و حوزه‌های معماری در یک سازمان، با تاکید بر مفهوم «خدمت» به عنوان عنصر میانی و یکپارچه‌کننده این لایه‌ها بوده است.

نسخه اولیه ArchiMate بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ میلادی توسط کنسرسیومی از موسسات دانشگاهی، پژوهشی و تجاری هلند، به‌رهبری موسسـه تله ماتیکا طراحی شد. جمعی از برجسته‌ترین صاحب‌نظران حوزه معماری سازمانی (و در صدر همه مارک لانکهورست از موسسه تله‌ماتیکا) با حمایت بخشـی از سازمان‌های بزرگ دولتی و خصوصی هلند در تعریف و اجرای این پروژه مشارکت داشته‌اند.

نسـخه اول ArchiMate با انتشار مسـتنداتی بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷ بـه جامعه حرفه‌ای معماری سـازمانی معرفی شـد. در سـال ۲۰۰۸ مالکیت معنوی این زبان به موسسـه اوپن گروپ که بزرگترین تشـکل حرفه‌ای معماری سازمانی در سطح جهان است منتقل شد و از آن پس این زبان توسـط کارگروه اختصاصی تشکیل‌شـده در این موسسه توسعه یافته است. موسسه اوپن گروپ در فوریه سال ۲۰۰۹ نسخه ۱/۰ اسـتاندارد ArchiMate را که مورد اجماع همه اعضای این کارگروه قرار گرفته بود منتشـر کرد. نسخه ۲/۰ این استاندارد در ماه ژانویه سال ۲۰۱۲ به تازگی منتشر شده است.

از زمان انتشـار اولیه، این زبـان به‌صورت روزافزونی مورد اسـتقبال جامعـه حرفـه‌ای معمـاری سـازمانی قـرار گرفته اسـت. برخی از سازمان‌های بزرگ (مانند سازمان امور مالیاتی و گمرکی هلند و بانک ABN AMRO) به صورت آزمایشـی همـه توصیفات معماری خود را به زبان ArchiMate تبدیل کرده‌اند. همچنین شـرکت‌های ارائه‌دهنده ابزارهای مدل‌سـازی معماری سـازمانی نیز به‌سرعت در حال تطبیق ابزارهای خود با این زبان هسـتند. اسـتقبال جامعه حرفه‌ای معماری سـازمانی از این استاندارد مدل‌سازی به‌حدّی است که بسیاری آن را از هم‌اکنون به‌عنوان استاندارد یکتای مدل‌سازی معماری سازمانی در آینده نزدیک نام می‌برند.

۳. ساختار ArchiMate

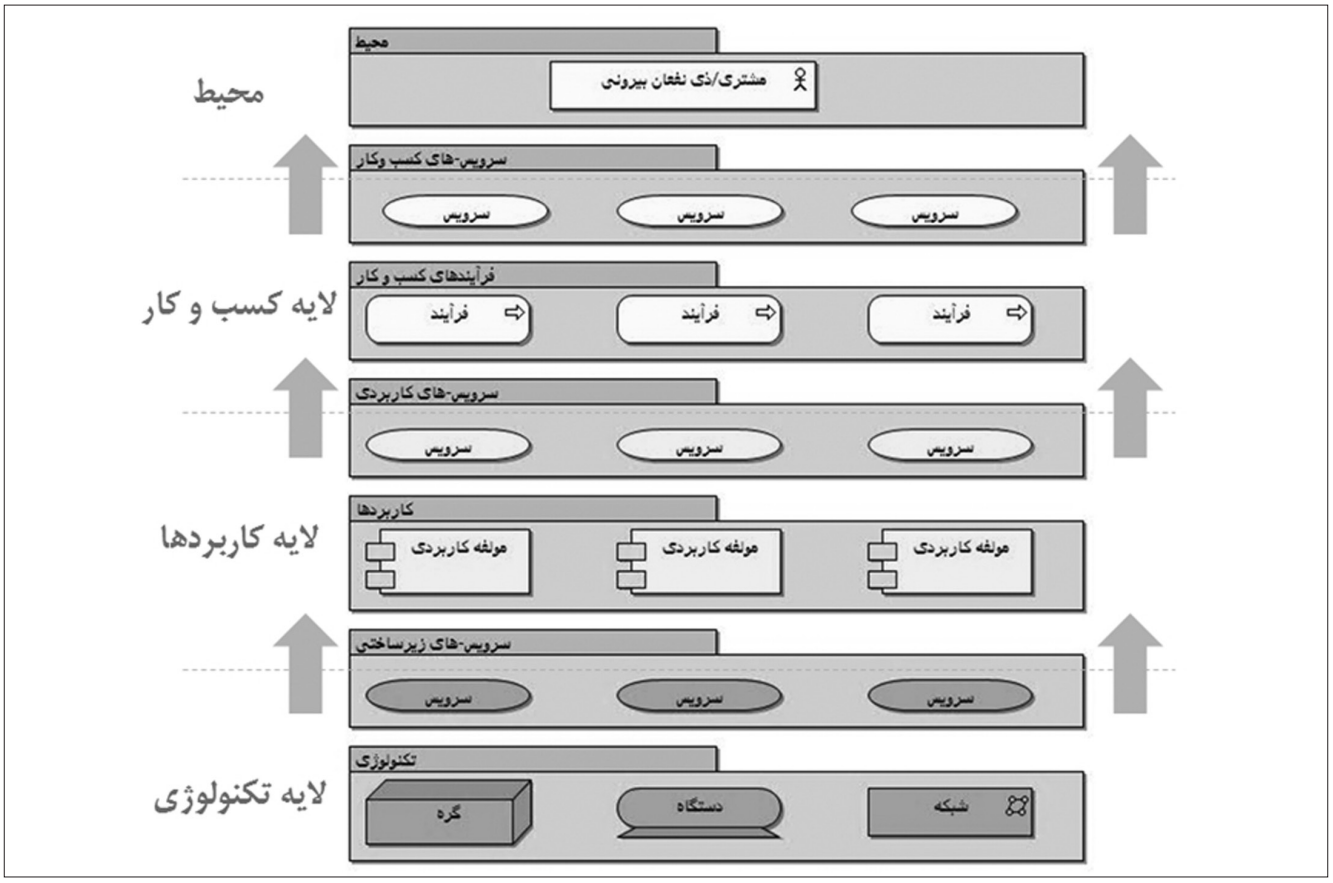
طراحـی ArchiMate در تطابـق با الگوی پیشـنهادی در اسـتاندارد IEEE-1471 (در حال حاضر: استاندارد IEEE/ISO/IEC 42010) صورت گرفته اسـت. در ایـن الگو توصیفـات معماری برحسـب ملاحظات ذینفعـان[1] معماری به چنـد منظر[2] تفکیک می‌شـود که قالب این منظرها به صورت دیدگاه[3]های معماری قابل تجرید است.

توصیفـات معمـاری در ArchiMate مبتنی بر یک فـرا مدل[4] صورت می‌گیـرد که عناصر آن در سـه لایه «کسـب‌وکار[5]»، «کاربردها[6]» و «فناوری[7]» دسـته‌بندی شـده‌اند. عناصر هریک از این لایه‌ها، ارزش لازم برای کارکرد لایه بالایی خود را از طریق مجموعه‌ای از «خدمات» فراهم می‌کنند که به‌عنوان رابط و میانجی بین دو لایه عمل می‌کنند. شـمای ساده‌شـده‌ای از این ساختار در شـکل (۱) نمایش داده شده است.

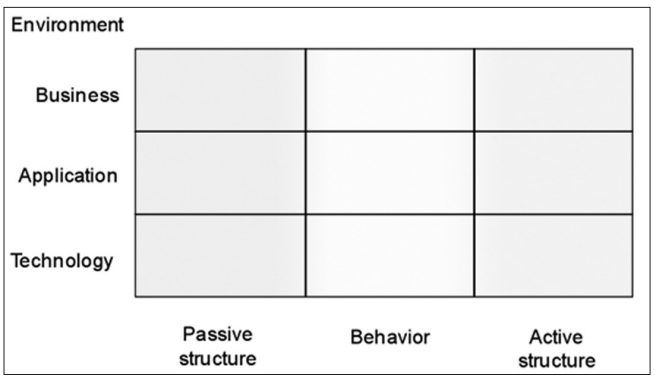
در واقع فرا مدل زبان ArchiMate از شمای ساده‌ای که در این تصویر ارائه شـده است، به‌مراتب پیچیده‌تر اسـت. این فرا مدل بر چارچوبی اسـتوار اسـت که عناصر معماری سازمانی را به سه لایه یادشده و هر لایه را به سـه جنبه رفتاری، سـاختار منفعل و ساختار فعال تقسیم می‌کند. (شکل ۲)

سـپس هر یـک از دیدگاه‌های متعارف معماری از طریق نگاشـت به بخشـی از این چارچوب ارائه می‌شـود. برای اسـتفاده از ArchiMate در هـر سـازمان یا هر پروژه معمـاری، منظرهـای لازم باید از میان ایـن دیدگاه‌هـا و با تحلیل ملاحظـات ذینفعان معمـاری (مطابق با

1-Stakeholders'concerns
2-View
3-Viewpoints
4- Meta-model
5-Business layer
6-Application layer
7-Technology layer



شکل ۱) شمای کلی لایه‌های معماری در ArchiMate



شکل ۲) چارچوب معماری در ArchiMate

الگوی IEEE 1471) انتخاب شـود. فرا مدل زبان ArchiMate مطابق با مشـخصات ذکرشده در نسـخه ۲/۰ منتشر شده از سوی اوپن گروپ متشـکل از موجودیت‌هـا و روابط متعددی اسـت کـه همه مفاهیم متعارف در مدل‌سازی و طراحی معماری سازمانی را پوشش می‌دهد. به عنوان مثال، فرا مدل لایه کسـب و کار در شـکل (۳) نمایش داده شده است.

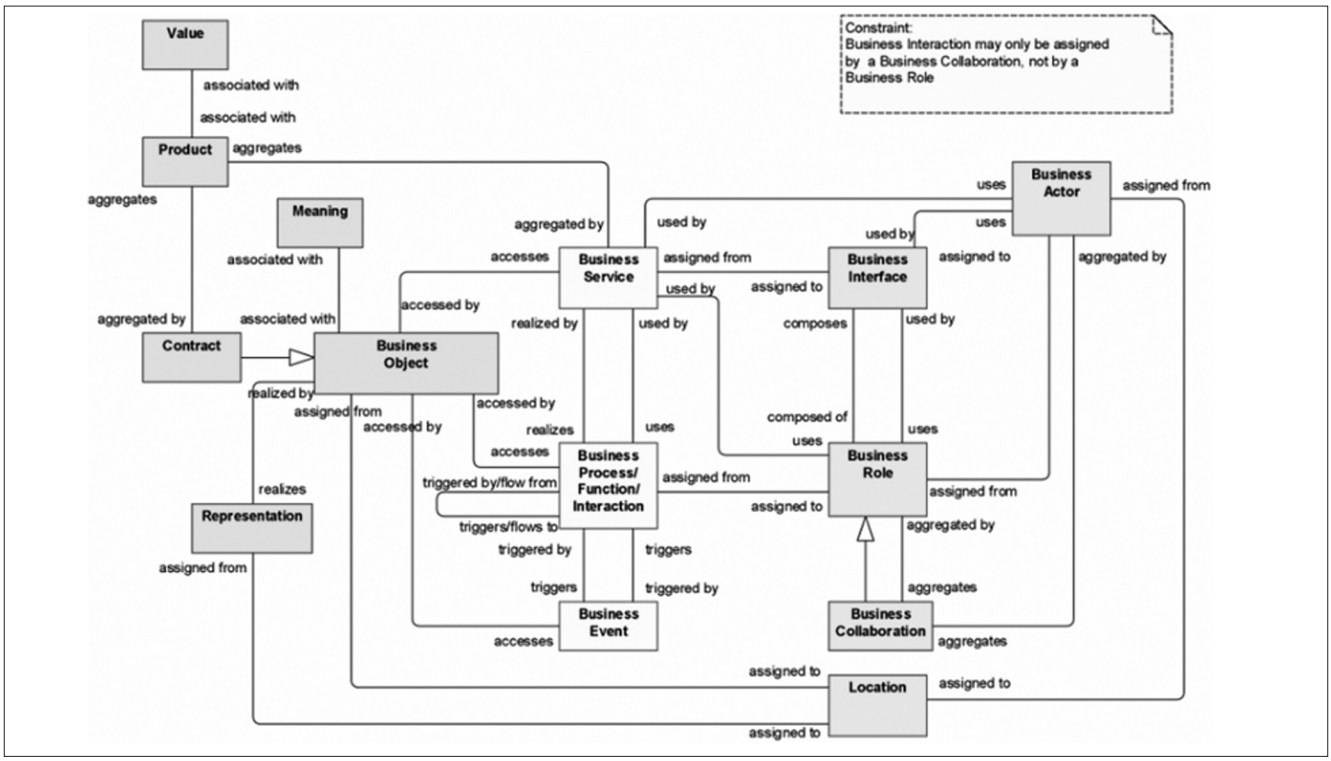
نسخه ۲/۰ اسـتاندارد ArchiMate همچنین نگاشت کاملی از این فرا مـدل و ۱۸ دیدگاه پرکاربـرد معماری ارائه داده اسـت که می‌تواند به‌عنـوان راهنمای مناسـبی برای معمـاران سـازمانی در انتخاب یا طراحی دیدگاه‌ها و چارچوب‌های ویژه‌سازی‌شـده مورد استفاده قرار گیرد.

۵. ابزارها

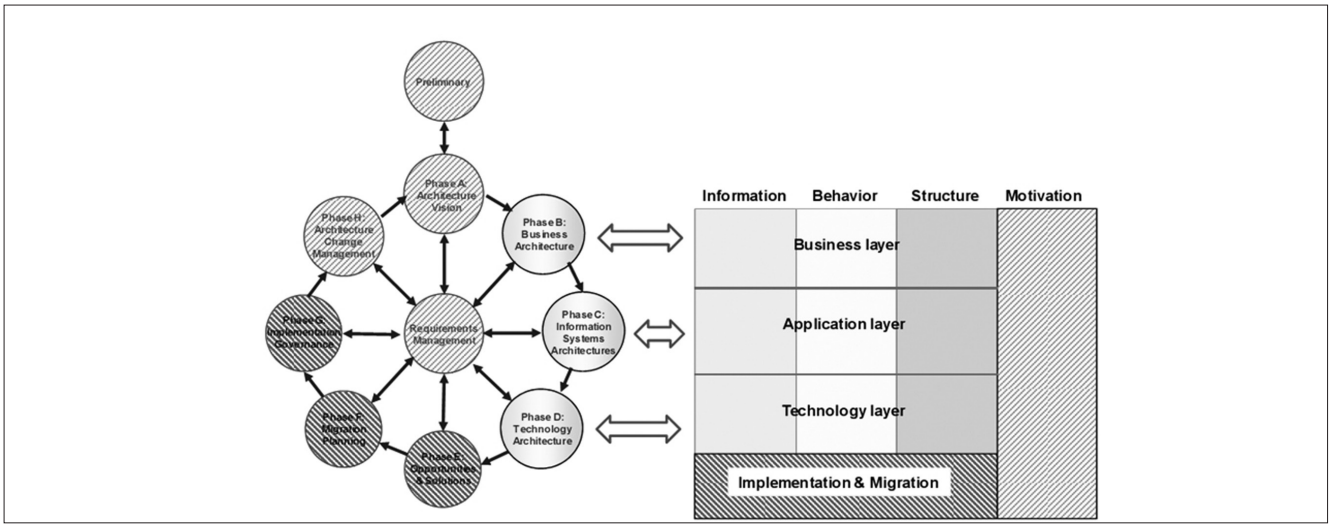
همزمان با اشاعه استفاده از ArchiMate شرکت‌های ارائه‌دهنده ابزارهای معماری سـازمانی نیز روند تطبیـق ابزارهای خود با این زبان را شـروع کرده‌اند. برای کسـانی کـه می‌خواهند کار بـا ArchiMate را تازه آغاز کنند، یکی از دو ابزار زیر پیشـنهاد می‌شود:

- Archi یک ابزار مدل‌سـازی رایگان و متن‌باز[8] اسـت که توسـط دانشـگاه بولتون تهیه شده و بارگیری و استفاده از آن برای عموم آزاد اسـت. با این ابزار می‌توان همه عناصر مدل‌های معماری یک سـازمان را در یـک مخزن واحـد وارد کـرد و از آن گزارش‌های متعددی گرفت.
- مجموعـه‌ای از قالب‌ها (استنسـیل‌های) ArchiMate که می‌توان از آن‌ها در نرم‌افزار Visio استفاده کرد، توسط شرکت Orbus Software تحت‌عنوان ArchiMate Starter Pack منتشـر شده است. بارگیری و

8-open source



شکل ۳) فرا مدل لایه کسب‌وکار در ArchiMate



شکل ۴) تناظر بین حوزه‌های ArchiMate و چرخه ADM

استفاده از این مجموعه هم آزاد است ولی برخلاف Archi مدل‌سازی در آن مبتنی بر مخزن نیست.

۶. ArchiMate و TOGAF

توسعه ArchiMate از سال ۲۰۰۸ به این سو توسط اوپن گروپ صورت می‌گیرد که پشتیبان رسمی چارچوب معروف و رایج TOGAF هم به‌شمار می‌رود. به‌همین دلیل یکی از محورهای توسعه و تکمیل این زبان، سازگارکردن آن با چارچوب TOGAF اعلام شده است. در نسخه ۲/۰ استاندارد این زبان، توضیحات نسبتاً دقیق و جامعی برای استفاده از ArchiMate در چرخه ADM که متدولوژی توسعه معماری سازمانی در TOGAF به‌شمار می‌رود، ارائه شده است. مطابق الگویی که اوپن گروپ پیشنهاد کرده است، تناظر مستقیمی میان هر یک از حوزه‌های معماری در چارچوب مرجع ArchiMate و فازهای ADM برقرار می‌شود. این تناظر در شکل (۴) نمایش داده شده است.

۷. چرا باید با ArchiMate آشنا شویم؟

همان‌گونه که گفته شد، ArchiMate در حال تبدیل‌شدن به زبان استاندارد مدل‌سازی معماری سازمانی است. حمایت اوپن گروپ و بسیاری از شرکت‌های مشاوره فعال در این حوزه از این زبان، این روند را تسریع کرده و تقویت خواهد نمود. اما فارغ از این روند که خودبه‌خود آشنایی و تسلط بر ArchiMate را برای همه کسانی که می‌خواهند در حوزه معماری سازمانی کار کنند به یک ضرورت بدل ساخته است، ویژگی‌های زیر نیز آشنایی با آن را برای همه مدیران فناوری اطلاعات، معماران، مدیران، کارشناسان و مشاوران حوزه ITSM ضروری می‌سازد:

- ArchiMate اولین و تنها زبان مدل‌سازی اختصاصی معماری سازمانی است که براساس استاندارد معتبر IEEE 1471 طراحی شده است و با روند استانداردسازی توصیفات معماری همسوست.
- ArchiMate به‌صورت یکسان و سازگار راه‌حلی برای مدل‌سازی حوزه‌ها و لایه‌های مختلف معماری سازمانی ارائه می‌دهد که در درک ارتباطات بین لایه‌ها و مدیریت پیچیدگی ناشی از این ارتباطات و همچنین یکپارچه‌سازی معماری، موثر است.
- تمرکز ArchiMate بر مفهوم «خدمت» به‌عنوان مفهوم وحدت‌بخش بین لایه‌های مختلف معماری سازمانی، این زبان را به‌عنوان یک زبان مشترک بین دو حوزه EA و ITSM درآورده است. در صورت استفاده از یک مخزن مدل‌های معماری مبتنی بر ArchiMate امکان برقراری یک ارتباط دوسویه میان این مخزن و کاتالوگ خدمات که پایگاه داده کانونی در ITSM است، فراهم می‌شود.
- ArchiMate درعین جامعیت، زبانی ساده و سرراست است که امکان درک و برقراری ارتباط بین همه ذی‌نفعان معماری، اعم از معماران و تحلیل‌گران و صاحبان کسب‌وکار را فراهم می‌کند.
- ArchiMate را می‌توان در ترکیب با سایر زبان‌ها و استانداردهای مدل‌سازی متداول، مانند UML و BPMN به‌کار برد که قابلیت این زبان را در ایجاد یک زبان مشترک بین همه ذینفعان معماری به شدت افزایش می‌دهد.

۸. مراجعی برای مطالعه بیشتر

اصلی‌ترین پایگاه دانش مرتبط با ArchiMate وبگاه اصلی این پروژه به نشانی www.archimate.nl است. پس از انتقال مالکیت این زبان به اوپن گروپ، وبگاه رسمی کارگروه ArchiMate به‌عنوان پایگاه دانش سسمی آن معرفی شده است. نشانی این کارگروه opengroup.org/ar-chimate می‌باشد. در هر دو این مراجع، می‌توان به اسناد و مدارک متعددی دسترسی یافت که بارگیری اکثر آن‌ها آزاد است.

بهترین مدخل برای آشنایی با ArchiMate مرجع [۱] است که درآمد مختصر و مفیدی برای آشنایی با این زبان ارائه می‌دهد. برای کسانی که بخواهند آشنایی عمیق‌تر و جامع‌تری با این زبان پیدا کنند، مرجع [۲] توصیه می‌شود. هر دو این مراجع، بر اساس نسخه اولیه ArchiMate تدوین شده‌اند.

توصیف رسمی نسخه ۲/۰ استاندارد ArchiMate در مرجع [۳] ارائه شده است. دسترسی به این مرجع درحال حاضر صرفاً برای اعضای اوپن گروپ امکان‌پذیر است.

مرجع [۴] کتاب جامع و معتبری است که برای آشنایی با معماری سازمانی و مدل‌سازی آن می‌توان به آن مراجعه کرد. بسیاری از مفاهیم پیشرفته معماری سازمانی مانند دیدگاه‌های معماری و ارتباط آن با سایر نظام‌های مدیریتی حوزه فناوری اطلاعات مانند ITSM در این کتاب به‌روشنی تشریح شده است. این کتاب همچنین حاوی نمونه‌ها و مثال‌های عملی زیادی است که کاربرد این مفاهیم را در عمل شرح می‌دهد. این کتاب را مارک لانکهورست که یکی از طراحان اصلی ArchiMate هم هست، نوشته است.

به‌عنوان نمونه‌ای از کاربرد مدل‌های تهیه شده به‌زبان ArchiMate در زبان فارسی به مرجع [۵] مراجعه فرمائید.

منابع و مراجع

[1] ArchiMate Language Primer, Telematica Inistituut, ArchiMate Consortium, 2004

[2] ArchiMate Made Practical, Telematica Inistituut, ArchiMate Foundation, 2007

[3] ArchiMate® 2.0 Specification, The Open Group, 2012

[4] Marc Lankhorst et al., Enterprise Architecture at work, Modelling, Communication and Analysis, Springer-Verlag, 2005

[۵] کرمی، رضا، «معماری‌های بازکاربردپذیر دولت الکترونیکی»، نشریه تکفا، اردیبهشت و خرداد ۹۰

دربارهٔ نویسنده

آقای رضا کرمی در حدود ۲۰ سال سابقه کار حرفه‌ای در فناوری اطلاعات و ۱۰ سال سابقه کار در زمینه مشاوره فناوری اطلاعات دارد و در حال حاضر مدیر عامل شرکت مهندسی نرم‌افزاری گلستان است. وی در پروژه‌های متعدد معماری سازمانی، طرح جامع فناوری اطلاعات و برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات به عنوان مدیر پروژه، ناظر و مشاور مشارکت داشته، که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: وزارت صنایع و معادن، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، شرکت بیمه ایران، شرکت برق منطقه‌ای تهران، شرکت مدیریت شبکه برق ایران، شرکت توزیع برق چهارمحال و بختیاری، شرکت مدیریت تولید برق جنوب فارس، شرکت ایران ترانسفو و شرکت ملی حفاری ایران. آقای رضا کرمی دارای گواهینامه حرفه‌ای دوره TOGAF 8 از موسسه اوپن گروپ و عضو انجمن بین‌المللی معماران سازمانی AOGEA می‌باشد.

آشنائی با چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت و راهبری فناوری اطلاعات

محمود کریمی
مدیرعامل شرکت سیمرغ تدبیر و سرپرست گروه راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران
پست الکترونیکی: karimi@simorghtadbir.com

چکیده

چارچوب‌ها و استانداردهای مختلفی برای مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها توسعه یافته است. شناخت و اشراف کلی بر این چارچوب‌ها و استانداردها و همچنین اطلاع از جایگاه کاربرد هریک از آن‌ها، مدیران فناوری اطلاعات را در زمینه استفاده بهتر از آن‌ها کمک خواهد نمود. در این مقاله ضمن مروری کلی بر انواع چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت فناوری اطلاعات به مقایسه کلی آن‌ها خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی: راهبری فناوری اطلاعات، مدیریت امنیت، مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، مدیریت ریسک، مدیریت تامین، مدیریت پروژه، مدیریت توسعه، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت کیفیت

۱- مقدمه

امروزه مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها با توجه به تنوع فناوری‌ها و گسترش نفوذ کاربردهای فناوری اطلاعات در تمامی عرصه‌های کسب و کار به امری پیچیده و غامض تبدیل شده است.

از طرفی جایگاه و اهمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها با توجه به گسترش نفوذ آن در عرصه‌های مختلف کسب و کار ارتقاء یافته است. این اهمیت تا به حدی است که برخی از خدمات سازمان‌ها بدون کمک فناوری اطلاعات قابل ارائه به مشتریان نمی‌باشد.

پیچیدگی و اهمیت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها سبب شده است، مدیریت موثر آن جزء دغدغه‌های مدیریت ارشد هر سازمانی باشد. تبعیت از چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت فناوری اطلاعات یکی از راهکارهای کاهش این دغدغه‌ها می‌باشد.

در مقاله حاضر ضمن مرور کلی بر استانداردها و چارچوب‌های مدیریت فناوری اطلاعات، به مقایسه آن‌ها با یکدیگر خواهیم پرداخت. با توجه به محدودیت منابع، این مقایسه فقط در خصوص گروه‌های خاصی از استانداردها و چارچوب‌ها انجام شده است.

۲- استانداردها و چارچوب‌ها

تاکنون چارچوب‌ها و استانداردهای مختلفی برای مدیریت فناوری اطلاعات معرفی شده است. جدول شماره یک فهرستی از این استانداردها و چارچوب‌ها را ارائه می‌کند {۱}. هر یک از این چارچوب‌ها و استانداردها از یک منظر به موضوع مدیریت فناوری اطلاعات نگریسته و در راستای رفع نیازی خاص شکل گرفته‌اند.

جدول شماره ۱- فهرست استانداردها و چارچوب‌های مورد استفاده در مدیریت فناوری اطلاعات

TickIT	IT Service CMM	VAL-IT	GFIM
ISO/IEC 27001	Six Sigma	ISO/IEC 38500	IT Balanced Scorecard
ISO/IEC 20000	eSCM-SP v2	COBIT	AS 8015-2005
M_o_R	APQC	MOF	BiSL
ISPL	ITIL	ASL	HP-ITSM
MSP	PRINCE2	PMBOK	CMMI
eTOM	OPM3	BS15000	ISO/IEC 15408
PRM-IT			

در نام‌گذاری چارچوب‌ها و استانداردها توجه به واژگان ضروری است. بدین معنی از عنوان «اســتاندارد» تنها برای مواردی اســتفاده شده اســت که مرجع صدور آن‌ها موسسات ISO، IEC یا ترکیب آن‌ها بوده است. برای سایر موارد از عنوان «چارچوب» استفاده شده است.
در ادامه به معرفی مختصر هریک از چارچوب‌ها و استانداردها می‌پردازیم.

۲-۱- استاندارد TickIT (Software Quality Management)

ایــن چارچوب در واقع گونه‌ای از اســتاندارد ISO 9001 می‌باشــد که به طور خاص برای صنعت نرم‌افزار نوشــته شده است. این چارچوب، نیازمندی‌هــای یک سیســتم مدیریت کیفیت را برای یک ســازمان/ شرکت تولیدکننده نرم‌افزار بیان می‌کند.

۲-۲- استاندارد

ISO/IEC 27001 (Information Security Management System)

این استاندارد به بیان نیازمندی‌ها و تجارب برتر یک سیستم مدیریت امنیت اطلاعات می‌پردازد. اســتقرار این سیستم در سازمان‌ها موجب می‌شود امنیت اطلاعات در آن‌ها به صورت پایدار تأمین گردد.

۲-۳- استاندارد ISO/IEC 20000 (IT Service Management Standard)

ایــن اســتاندارد به بیان ویژگی‌هــا و تجارب برتــر در زمینه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات با رویکرد فرآیندی می‌پردازد.

۲-۴- چارچوب M_o_R (Management of Risk)

این چارچوب توسط OGC(Office of Government Commerce) توسعه یافته و بیانگر متدولوژی شناسائی، مدیریت، کاهش و حذف ریسک‌ها در ســازمان‌ها می‌باشــد. آخرین گونه این چارچوب مربوط به ســال ۲۰۰۷ می‌باشد.

۲-۵- چارچوب ISPL(Information Services Procurement Library)

این چارچوب یک الگوی بهینه اروپائی در زمینه ارجاع کار برای تأمین خدمــات و محصولات مورد نیاز در زمینه فناوری اطلاعات می‌باشــد. ایــن چارچوب، فرآیندها و الگوهای مناســب نظیر نحوه تهیه RFP را، هم برای شــرکت‌های تامین‌کننده و هم ســازمان‌های استفاده‌کننده خدمات و محصولات ارائه می‌نماید.

۲-۶- چارچوب MSP(Managing Successful Programmes)

این چارچــوب حاوی متدولوژی مناســب برای مدیریــت برنامه‌ها می‌باشــد. مدیریت برنامه در واقع مدیریت مجموعه‌ای از پروژه‌های مرتبط به هم می‌باشــد و با موضوع مدیریت پروژه متفاوت اســت. آخریــن گونه این چارچوب مربوط به ســال ۲۰۰۷ بوده و توســط OGC توسعه یافته است.

۲-۷- چارچوب eTOM(Enhanced Telecom Operations Map)

ایــن چارچوب به طور خاص برای موضوع فنــاوری اطلاعات طراحی نشــده اســت بلکه به طور عمده به فرآیندها و اســتانداردهای حوزه ارتباطــات می‌پردازد. با توجه به ارتباط نزدیک بین حوزه‌های فناوری اطلاعات و فنــاوری ارتباطات، این چارچوب به منظور تکمیل نواقص و تقویت سایر چارچوب‌ها نظیر COBIT و ITIL می‌تواند به کار رود.

۲-۸- چارچوب

IT Service CMM (IT Service Capability Maturity Model)

این چارچوب یک مدل بلوغ ۵ سطحی می‌باشد که میزان بلوغ سازمان‌ها در ارائه خدمات فناوری اطلاعات را نشــان می‌دهد. در هریک از ســطوح بلوغ، فرآیندها و تجارب برتر برای رسیدن به آن سطح بلوغ مشخص شده است. با توجه به مشابهت‌ها، برای ارزیابی سازمان‌ها براساس این چارچوب می‌تــوان از همان روش‌های ذکر شــده برای ســنجش بلوغ در چارچوب Software CMM استفاده نمود.

۲-۹- چارچوب Six Sigma (Quality and Process Management)

این چارچوب یک متدولوژی بهبود مبتنی بر اندازه‌گیری می‌باشد که می‌توان از آن برای ارائه خدمات با کیفیت در زمینه فناوری اطلاعات اســتفاده نمود. سازمان‌ها به کمک این متدولوژی می‌توانند به صورت مــداوم کیفیت فرآیندهــای فناوری اطلاعات خــود را افزایش داده و نواقــص آن را برطرف کنند. این متدولــوژی عموما با چارچوب ITIL مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲-۱۰- چارچوب

eSCM-SP v2 (eSourcing Capability Model for Service Providers, Ver 2)

این چارچوب توســط مرکز ارزیابی کیفیت خدمات فناوری اطلاعات در دانشــگاه کارنگی ملون ارائه شــده است و هدف آن ارائه یک مدل برتر در زمینه ارتقاء ســطح خدمات فناوری اطلاعات توسط شرکت‌ها و سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات می‌باشد. این مدل دارای پنج سطح می‌باشــد و در هر سطح میزان بلوغ ســازمان‌های ارائه‌کننده خدمات فناوری اطلاعات را نشان می‌دهد.

۲-۱۱- چارچوب

GFIM (Generic Framework for Information Management)

ایــن چارچوب، مدلی را بــرای مدیریت اطلاعات در ســازمان‌ها ارائه

می‌کند که توسط آن می‌توان فناوری اطلاعات را به نحو بهتری با راهبردهای سازمانی هم‌راستا نمود.

۲-۱۲- چارچوب ITIL (IT Infrastructure Library)

این چارچوب یک چارچوب برتر در زمینه ارائه خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد که توسط OGC ارائه شده است. این چارچوب به عنوان چارچوب پیش‌فرض در زمینه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در سطح جهان مطرح می‌باشد. در این چارچوب رهنمودهای برتر و فرآیندهای مورد نیاز برای مدیریت چرخه کامل خدمات فناوری اطلاعات از ابتدا تا انتها مطرح شده‌است. این چارچوب از ابتدای ارائه دستخوش تغییرات زیادی بوده است. آخرین گونه آن که در سال ۲۰۱۱ ارائه شده است و شامل چرخه کامل مدیریت سرویس‌های فناوری اطلاعات می‌باشد.

۲-۱۳- چارچوب PRINCE2 (Projects in Controlled Environment)

این چارچوب، روشی برای مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات در ابعاد مختلف می‌باشد. این روش حاوی کلیه جنبه‌های پروژه اعم از مدیریت، سازمان‌دهی، کنترل و تحویل آن می‌باشد. چارچوب PRINCE2 عموماً در قالب یک چارچوب مدیریت برنامه‌ها نظیر MSP مورد استفاده قرار می‌گیرد. آخرین گونه این چارچوب مربوط به سال ۲۰۰۵ می‌باشد.

۲-۱۴- چارچوب

OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)

این چارچوب، مدلی برای ارتقاء سطح سازمان‌ها در زمینه مدیریت پروژه ارائه می‌کند. این چارچوب توسط PMI(Project Management Institute) ارائه شده است و از سه مولفه اصلی دانش، ارزیابی و بهبود تشکیل می‌گردد.

۲-۱۵- چارچوب IT Balanced Scorecard

این چارچوب، سازوکاری مبتنی بر شاخص می‌باشد که برای افزایش کارائی فناوری اطلاعات و تقویت هم‌راستائی آن با راهبردهای کسب و کار به کار می‌رود. در این چارچوب شاخص‌های لازم برای اداره بهتر فناوری اطلاعات ارائه شده است.

۲-۱۶- چارچوب AS 8015-2005

این چارچوب یک استاندارد استرالیائی برای راهبری فناوری اطلاعات می‌باشد. این استاندارد اصول راهنمای لازم برای استفاده بهتر و مؤثر از فناوری اطلاعات را به مدیران کسب و کار ارائه می‌کند.

۲-۱۷- چارچوب

CobIT (Control Objectives for Information and related Technology)

این چارچوب شاخص‌های کنترلی مورد نیاز برای راهبری فناوری اطلاعات در سازمان را فراهم می‌کند. این شاخص‌ها زمینه را برای مدیران، بازرسان و کاربران در جهت افزایش حداکثری فواید فناوری اطلاعات برای سازمان فراهم می‌کند.

۲-۱۸- چارچوب BiSL (Business Information Services Library)

این چارچوب، روشی را برای کنترل مؤثر سیستم‌های اطلاعاتی سازمان‌ها ارائه می‌کند. این چارچوب حاوی مجموعه‌ای از فرآیندها و الگوهای برتر در این زمینه می‌باشد.

۲-۱۹- چارچوب ASL (Application Service Library)

این چارچوب، یک چارچوب عمومی اروپائی برای مدیریت، ارتقاء و جایگزینی سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد. تمرکز این چارچوب بر فرآیندهای مورد نیاز برای مدیریت و نگهداری سیستم‌های اطلاعاتی نظیر دسترس‌پذیری، طراحی، پیاده‌سازی، آزمون و تحلیل تأثیرات می‌باشد.

۲-۲۰- چارچوب PMBOK (Project Management Body of Knowledge)

این چارچوب، یک استاندارد در زمینه مدیریت پروژه می‌باشد که توسط موسسه PMI(Project Management Institute) در آمریکا ارائه شده‌است. این چارچوب حاوی فرآیندها و الگوهای برتر در زمینه‌های مختلف مدیریت پروژه می‌باشد.

۲-۲۱- چارچوب APQC

مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا[1](APQC) یکی از معتبرترین مراجع جهانی است که در زمینه توسعه بهره‌وری صنایع مختلف فعالیت می‌کند. این مرکز که در سال ۱۹۷۷ تأسیس شده است، عمده‌ترین فعالیت خود را بر تبادل تجارب بنگاه‌های بزرگ صنعتی در زمینه ارتقاء بهره‌وری و کیفیت متمرکز کرده است و خدمات گوناگونی مانند آموزش، انتشارات و به‌گزینی به شرکت‌ها ارائه می‌کند. مدل مرجع این مرکز، تحت عنوان «چارچوب رده‌بندی فرآیندها[2]» (PCF) همان‌گونه که از اسم آن پیداست، یک مدل مرجع عمومی برای فرآیندهای کسب و کار در صنایع مختلف است. اولین نسخه این مدل مرجع در سال ۱۹۹۲ و نسخه ۴,۰,۰ آن در سال ۲۰۰۶ ارائه شده است. چارچوب طبقه‌بندی فرآیندهای APQC-PCF یک ساختار سلسله مراتبی ۴ سطحی از فرآیندهای نمونه ارائه می‌کند که در بالاترین سطح، کلیه فرآیندهای کسب وکار یک بنگاه را در قالب زنجیره ارزش پورتر دسته‌بندی می‌کند. یکی از حوزه‌های فرآیندی این چارچوب به مقوله مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان می‌پردازد.

۲-۲۲- چارچوب PRM-IT

در سال ۲۰۰۸ شرکت آی‌بی‌ام چارچوب PRM-IT را با هدف ارائه یک مدل عمومی جهت بازنمائی فرآیندهای درگیر در حوزه مدیریت فناوری اطلاعات ارائه نمود. این چارچوب در سطوح مختلفی اعم از

1- American Productivity and Quality Center (APQC)
2- Process Classification Framework (PCF)

جدول ۲ - مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر موضوع کاربرد

چارچوب‌ها و استانداردهای متناظر	موضوع کاربرد
ISO/IEC 27001, Common Criteria(ISO/IEC 15408)	مدیریت امنیت
ISO/IEC 20000,eTOM,ITIL,CMMI-SVC	مدیریت خدمات
M_o_R	مدیریت ریسک
ISPL, eSCM-SP, eSCM-CL, CMMI-Acq	مدیریت تامین
MSP,PRINCEII,OPM3,PMBOK	مدیریت پروژه
GFIM, IT-BSC, AS8015,COBIT, ISO/IEC 38500	راهبری فناوری اطلاعات
CMMI-Dev, TickIT	مدیریت توسعه
ASL	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی
Six Sigma	مدیریت کیفیت

مقدماتی و تفصیلی (براساس شیوه مدل‌سازی IDEF0) ارائه شده است.

یکی از دیدگاه‌های مهم در طراحی مدل مرجع شرکت آی‌بی‌ام برای فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات، توجه به نیازهای مدیران فناوری اطلاعات سازمان‌ها بوده است. جنبه‌های مورد تاکید مدیران فناوری اطلاعات عمدتاً بر قابل کنترل بودن فعالیت‌های حوزه فناوری اطلاعات و همچنین بازنمائی اقدامات مدیریت فناوری اطلاعات به ذینفعان کسب و کار دلالت دارند.

۲-۳۲- چارچوب MOF (Microsoft Operation Framework)

در چارچوب MOF 4.0 چرخه خدمات فناوری اطلاعات از سه فاز و یک لایه زیرساختی تشکیل می‌گردد. این فازها و لایه مربوطه عبارتند از: فاز برنامه‌ریزی، فاز تحویل، فاز عملیات و لایه مدیریت. فعالیت‌ها و فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات در چارچوب MOF به صورت مجموعه‌ای از وظایف مدیریت خدمات (SMF) سازماندهی شده‌اند. رهنمودهای ارائه‌شده در این چارچوب، چرخه کامل خدمات فناوری اطلاعات از مرحله شکل‌گیری، توسعه، عملیات، پشتیبانی و بازنشستگی خدمات را شامل می‌شوند.

۲-۲۴- استاندارد BS15000

این استاندارد نسخه انگلیسی از استاندارد مدیریت خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد که توسط موسسه BSI(British Standard Institution) ارائه شده است. این استاندارد انگلیسی پس از ارائه، مبنای تدوین استاندارد ISO/IEC 20000 قرار گرفت.

۲-۲۵- چارچوب HP ITSM

این چارچوب، مدل بومی‌شده شرکت هیولت پاکارد از موضوع مدیریت خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد. این چارچوب از پنج حوزه زیر تشکیل شده است:

- اطمینان از تحویل خدمات
- هم‌راستائی فناوری اطلاعات و کسب و کار
- طراحی خدمات و مدیریت
- توسعه و استقرار خدمات
- مدیریت عملیات خدمات

۲-۲۶- چارچوب VAL-IT

این چارچوب توسط مؤسسه ITGI توسعه یافته است و هدف آن ایجاد ارزش برای سازمان‌ها براساس سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد. این چارچوب از تعدادی اصول راهنما، فرآیندها و تجارب برتر به منظور پشتیبانی از مدیران اجرائی سازمان‌ها تشکیل شده است.

۲-۲۷- استاندارد ISO/IEC 38500

این استاندارد تحت شماره ISIRI 12047 منتشر شده است. هدف این استاندارد، فرآهم آوردن یک چارچوب کاری از اصول برای استفاده راهبران، به هنگام ارزیابی، هدایت و پایش کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها است. در این مدل راهبری فناوری اطلاعات در سازمان طی سه فاز هدایت، پایش و ارزیابی انجام می‌شود.

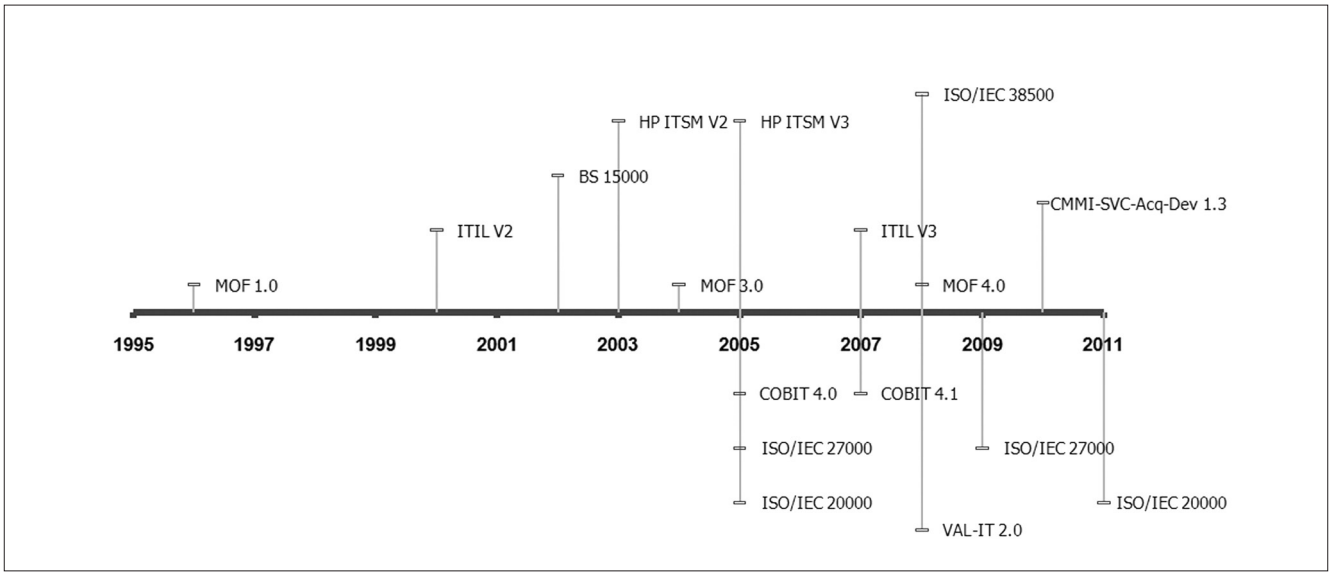
۲-۲۸- چارچوب CMMI

این چارچوب یک متدولوژی بهبود فرآیند است که هدف آن کمک به سازمان‌ها برای افزایش کارائی می‌باشد. این چارچوب می‌تواند در محدوده یک پروژه، یک بخش یا در کل سازمان مورد استفاده واقع شود. آخرین نسخه ارائه‌شده از این چارچوب نسخه ۱,۳ می‌باشد. این چارچوب سه حوزه مختلف زیر را پوشش می‌دهد:

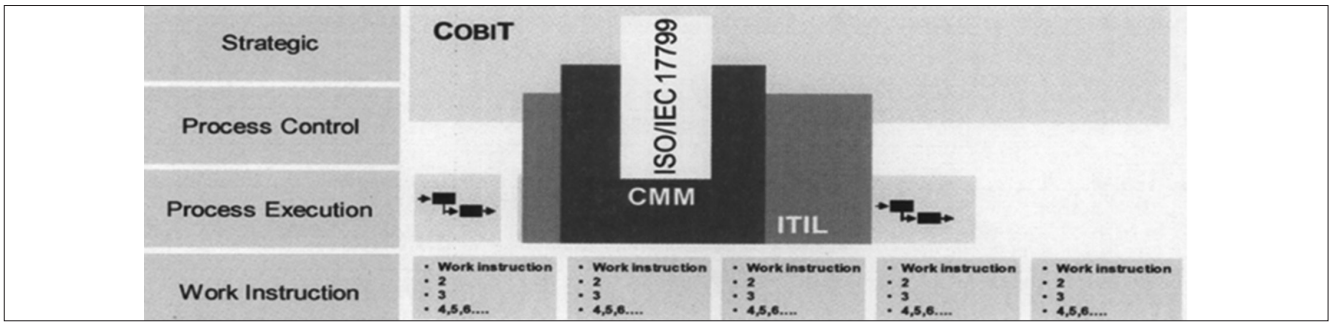
- توسعه محصول و خدمات (CMMI-DEV)
- استقرار، مدیریت و تحویل خدمات (CMMI-SVC)
- اکتساب محصولات و خدمات (CMMI-ACQ)

۲-۲۹- استاندارد ISO/IEC 15408 (Common Criteria)

این استاندارد چارچوبی است که در آن کاربران نیازمندی‌های عملکردی امنیت خود را بیان می‌دارند. تولیدکنندگان نسبت به پیاده‌سازی ویژگی‌های امنیتی محصولات خود اقدام می‌کنند و در نهایت آزمایشگاه‌ها نسبت به ارزیابی محصولات به منظور اطمینان از



شکل ۱ – مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر زمان ظهور



شکل ۲ – مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر سطح جزئیات

تأمین نیازمندی‌های امنیتی اقدام می‌نمایند. در واقع این استاندارد بستری را فراهم می‌آورد که در آن فرآیند تعیین مشخصات، پیاده‌سازی و ارزیابی ویژگی‌های امنیتی محصولات کامپیوتری تحت کنترل قرار گیرد.

۳- مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها

در این بخش به مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها در حوزه‌های مختلف می‌پردازیم. لازم به ذکر است که با توجه به محدودیت‌های منابع، در هر محور مقایسه، تنها تعداد محدودی از چارچوب‌ها و استانداردها با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

۳-۱- مقایسه از نظر زمان ظهور

در شکل شماره یک، زمان ظهور هریک از چارچوب‌ها و استانداردها نمایش داده شده است. این مقایسه نشان می‌دهد هرچقدر به زمان حال نزدیک می‌شویم، تعداد چارچوب‌ها و استانداردهای معرفی شده افزایش می‌یابد. بدیهی است علت بروز این امر، احساس نیاز بازار و مدیران فناوری اطلاعات به استفاده از چارچوب‌ها و استانداردهای مختلف بوده است.

۳-۲- مقایسه از نظر موضوع کاربرد

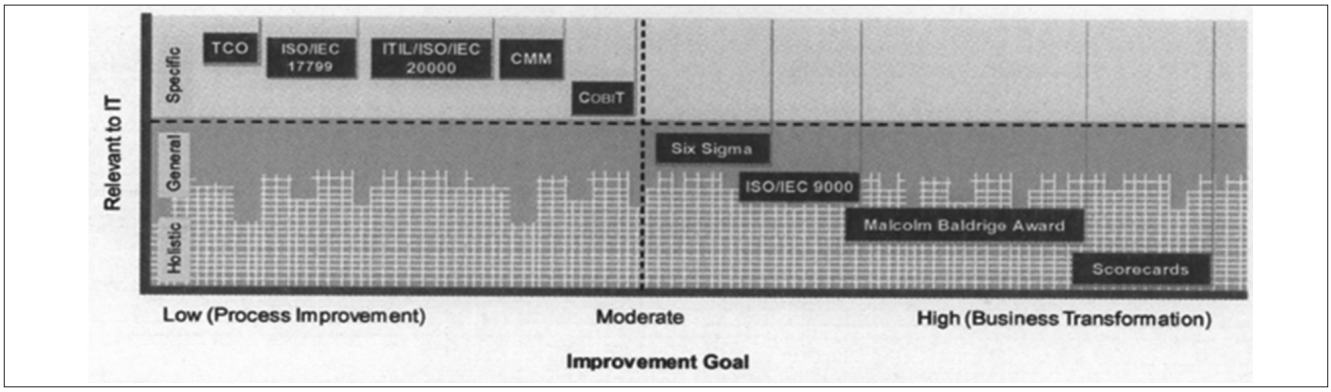
یکی از جنبه‌های مهم چارچوب‌ها و استانداردها، زمینه کاربردی آن‌ها می‌باشد. توجه به این موضوع می‌تواند نقش موثری در استفاده مناسب از آن‌ها داشته باشد. در جدول شماره دو زمینه کاربردی هریک از چارچوب‌ها و استانداردها ذکر شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تقریباً به ازای کلیه موضوعات کلیدی در زمینه مدیریت فناوری اطلاعات، چارچوب‌ها و استانداردهای مورد نیاز وجود دارد.

۳-۳- مقایسه از نظر سطح جزئیات

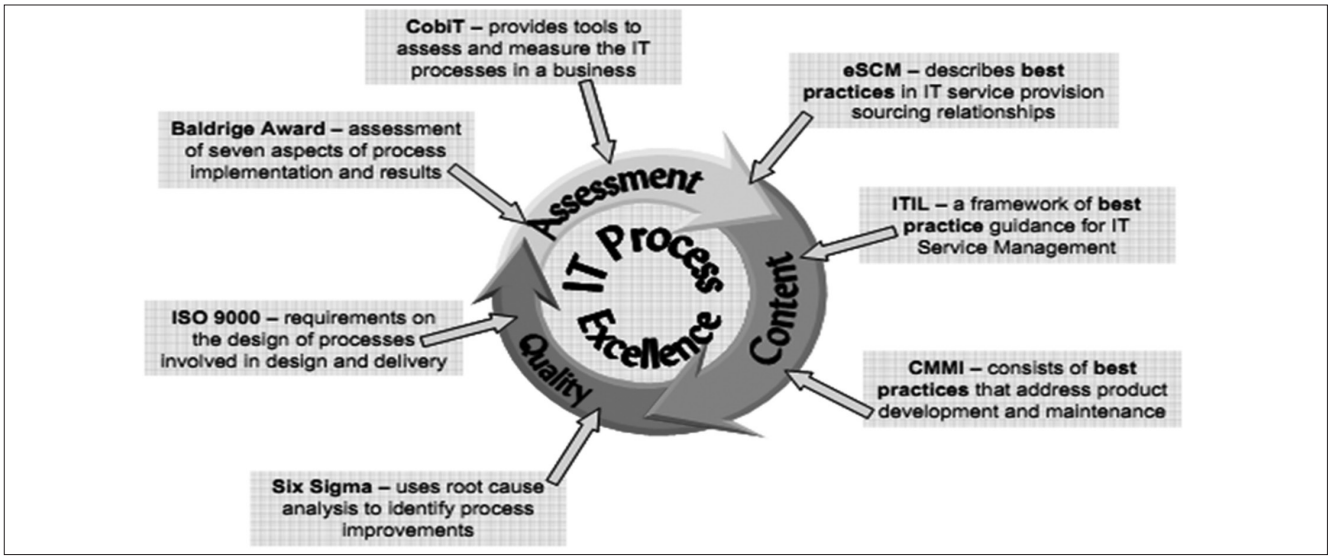
در منابع موجود در خصوص برخی از چارچوب‌ها، مقایسه‌هائی میان آن چارچوب و سایر چارچوب‌ها و استانداردها انجام شده است. به عنوان نمونه در چارچوب COBIT مقایسه‌ای از نظر سطح جزئیات مورد نظر در این چارچوب با سایر چارچوب‌ها و استانداردها انجام شده است. این مقایسه در شکل ۲ نشان داده شده است. این مقایسه نشان می‌دهد هیچ یک از چارچوب‌های ذکر شده در شکل، در سطح دستورالعمل‌های اجرائی وارد نشده‌اند.

جدول ۳ - مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر فرآیندهای تحت پوشش

	APQC	ISO/IEC 20000	SA-CMM	ISO/IEC 27000	PRINCE	COBIT	ITILV3	PRM-IT
مدیریت کسب و کار IT(۷,۱)	۷,۱,۱ توسعه راهبرد IT سازمان							
	۷,۱,۲ تعریف معماری سازمان							
	۷,۱,۳مدیریت سبد محصول IT							
	۷,۱,۴ انجام تحقیقات و نوآوری در IT							
	۷,۱,۵ مدیریت مالی IT							
	۷,۱,۶ ارزیابی و برقراری ارتباط با کارایی و ارزش کسب و کار IT							
	۷,۱,۷ مدیریت کارکنان IT							
	۷,۱,۸ مدیریت تامین کنندگان و قراردادها							
توسعه و مدیریت ارتباط با مشتریان IT (۷,۲)	۷,۲,۱ توسعه خدمات IT و راهبرد راه‌حل‌ها							
	۷,۲,۲ توسعه و مدیریت سطوح خدمات IT							
	۷,۲,۳ مدیریت تقاضا برای خدمات IT							
	۷,۲,۴ مدیریت رضایت مشتریان IT							
	۷,۲,۵ فروش و بازاریابی راه‌حل‌ها و خدمات IT							
مدیریت ریسک و جهش کسب و کار (۷,۳)	۷,۳,۱ توسعه و مدیریت جهندگی کسب و کار							
	۷,۳,۲ مدیریت انطباق با مقررات قانونی							
	۷,۳,۳ مدیریت ریسک جامع							
	۷,۳,۴ توسعه و اجرای کنترل‌های امنیت و محرمانگی							
مدیریت اقلام اطلاعاتی سازمان(۷,۴)	۷,۴,۱ توسعه راهبردهای مدیریت محتوا و اطلاعات							
	۷,۴,۲ تعریف معماری اقلام اطلاعاتی سازمان							
	۷,۴,۳ مدیریت منابع اطلاعاتی							
	۷,۴,۴ مدیریت محتوا و داده‌های سازمان							
توسعه و نگهداری راه‌حل‌های IT(۷,۵)	۷,۵,۱ ایجاد راهبرد توسعه IT							
	۷,۵,۲ طراحی چرخه زیست راه‌حل‌ها و خدمات IT							
	۷,۵,۳ توسعه و نگهداری معماری راه‌حل‌ها و خدمات IT							
	۷,۵,۴ ایجاد راه‌حل‌ها و خدمات IT							
	۷,۵,۵ نگهداری راه‌حل‌ها و خدمات IT							
گسترش راه‌حل‌های IT(۷,۶)	۷,۶,۱ توسعه راهبرد گسترش IT							
	۷,۶,۲ مدیریت تغییرات							
	۷,۶,۳ مدیریت ترخیص‌ها							
ارائه و پشتیبانی خدمات IT(۷,۷)	۷,۷,۱ توسعه راهبرد ارائه راه‌حل‌ها و خدمات IT							
	۷,۷,۲ توسعه راهبرد پشتیبانی IT							
	۷,۷,۳ مدیریت منابع زیرساختی IT							
	۷,۷,۴مدیریت عملیات زیرساختی IT							
	۷,۷,۵ پشتیبانی راه‌حل‌ها و خدمات IT							
مدیریت دانش IT (۷,۸)	۷,۸,۱ توسعه راهبرد مدیریت دانش IT							
	۷,۸,۲ توسعه و نگهداری نقشه دانش IT							
	۷,۸,۳ مدیریت چرخه زیست دانش IT							
موارد پوشش داده نشده								



شکل ۳ – مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر میزان ارتباط با فناوری اطلاعات



شکل ۴ – مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر دامنه کاربرد

۳-۴- مقایسه از نظر میزان ارتباط با فناوری اطلاعات

برخی از چارچوب‌ها و استانداردهای مورد استفاده در مدیریت فناوری اطلاعات، خاص این شاخه از مدیریت نبوده و کاربرد اصلی آن‌ها در شاخه‌های دیگر مدیریت کسب و کار می‌باشد. همانند محور قبلی مقایسه، در چارچوب COBIT مقایسه‌ای میان چارچوب‌ها و استانداردهای مختلف از نظر میزان ارتباط آن‌ها با مقوله فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه شده است (شکل ۳). این مقایسه در دو محور انجام شده است، یکی از نظر میزان ارتباط آن‌ها با مقوله فناوری اطلاعات و دیگری از نظر میزان تحول ناشی از اجرای آن‌ها در سازمان‌ها.

۳-۵- مقایسه از نظر دامنه کاربرد

در مقایسه‌ای که در اسناد چارچوب PRM-IT انجام شده است، چارچوب‌ها و استانداردها در سه محور محتوا، ارزیابی و کیفیت دسته‌بندی شده‌اند. این دسته‌بندی در شکل ۴ نشان داده شده است. این دسته‌بندی در خصوص فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات می‌باشد. محورهای این دسته‌بندی عبارتند از:

- محور محتوا: چارچوب‌ها و استانداردهائی که به محتوا و چگونگی انجام فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات می‌پردازند.
- محور ارزیابی: چارچوب‌ها و استانداردهائی که برای ارزیابی فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- محور کیفیت: چارچوب‌ها و استانداردهائی که برای ارتقاء سطح کیفیت فرآیندهای مدیریت فناوری اطلاعات استفاده می‌شوند.

۳-۶ – مقایسه از نظر فرآیندها

برای مقایسه چارچوب‌ها و استانداردها از نظر دامنه فرآیندهای تحت پوشش، چارچوب APQC به عنوان مرجع انتخاب شده است. در جدول ۳، فرآیندهای چارچوب APQC با فرآیندهای برخی از چارچوب‌ها و استانداردهای دیگر مقایسه شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، چارچوب‌های PRM-IT، COBIT و ITIL بیشترین پوشش را نسبت به چارچوب مرجع انتخاب شده دارند. همچنین برخی فرآیندها در چارچوب‌ها و استانداردهای دیگر نیز وجود دارد که در چارچوب APQC به آن پرداخته نشده است.

۳. نتیجه‌گیری

بـا توجه بـه پیچیدگی‌ها و چالش‌هـای پیش روی مدیـران فناوری اطلاعات، اسـتفاده از چارچوب‌ها و اسـتانداردهائی کـه به نحوی به ارائه تجارب برتر در حوزه‌های مختلف می‌پردازند، گریز ناپذیر اسـت. شناخت عمومی از این چارچوب‌ها و درک زمینه کاربرد هریک از آن‌ها در اسـتفاده موثر از آن‌ها تاثیر بسزایی دارد. بدین منظور چارچوب‌ها و استانداردهای مطرح از ابعاد مختلف زیر مورد مقایسه قرار گرفت:

- از نظر زمان ظهور
- از نظر موضوع کاربرد
- از نظر سطح جزئیات
- از نظر میزان ارتباط با فناوری اطلاعات
- از نظر دامنه کاربرد
- از نظر فرآیندها

۴. منابع

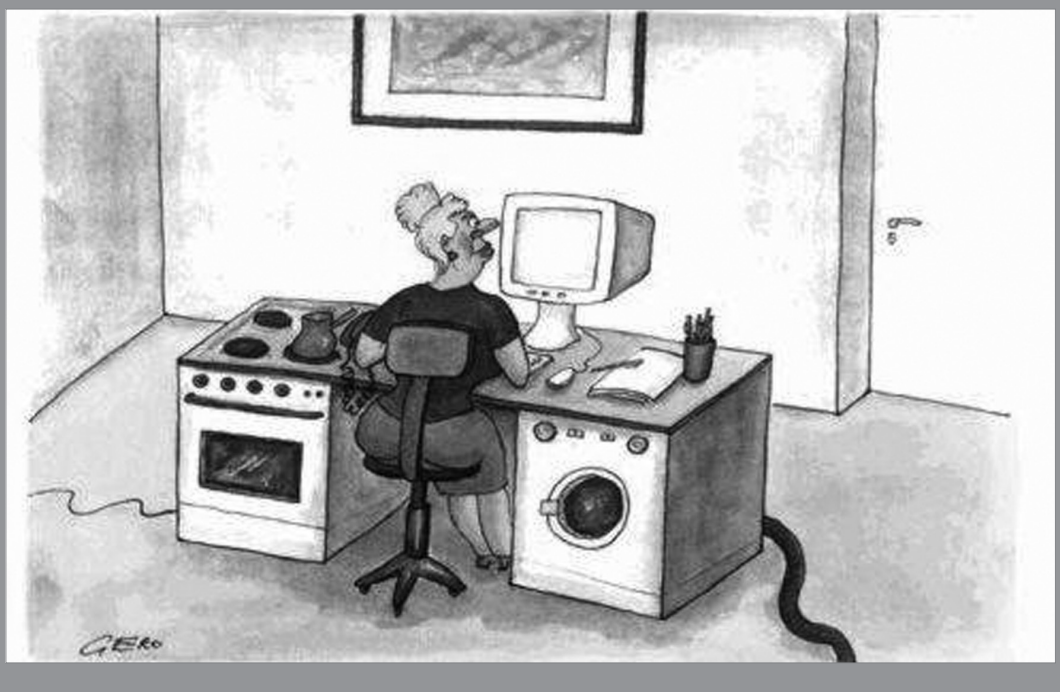
1- www.itgovernance.co.uk
2- “COBIT 4.1”, IT governance Institute ,2007
3- “ISO/IEC 20000-1”, ISO/IEC 2005
4- “An Introductory Overview of ITIL V3” Version 1.0, itSMF Ltd,2007
5- “ISO/IEC FDIS 27001”, ISO/IEC 2005
6- “SA-CMM version 1.03”, CMU/SEI 2002
7- American Productivity and Quality Center, Process Classification Framework, (APQC-PCF), www.apqc.org
8-www.best-management-practice.com/Project-Management-PRINCE2
9- www.wikipedia.org

دربارهٔ نویسنده

آقای محمود کریمی در سـال ۱۳۷۲ در رشته مهندسی نرم‌افزار از دانشـگاه صنعتی شـریف فارغ‌التحصیل شد. وی در حدود ۱۹ سـال سـابقه کار حرفه‌ای در فاوا و ۸ سال سـابقه کار در زمینه مشـاوره فنـاوری اطلاعـات دارد و در پروژه‌های متعدد توسـعه نرم‌افـزار و برنامه‌ریـزی فنـاوری اطلاعات به عنوان کارشـناس، مشـاور، ناظر و مدیر پروژه مشارکت داشته، که از جمله می‌توان به موارد زیر اشـاره کرد: وزارت جهاد سازندگی، شهرداری تهران، شرکت شهروند کالا، شرکت پروکام، سازمان برنامه و بودجه، برق منطقه‌ای تهران، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، شرکت مهرکام پارس، سـازمان انرژی اتمی، شرکت برق منطقه‌ای غرب، شـرکت مادر تخصصـی تولید و انتقال برق ایـران (توانیر)، وزات صنایـع و معادن، وزات آمـوزش و پرورش، شـرکت بیمه ایران، شـرکت داده‌پردازی، بانک تجارت، دانشـگاه تهران، سازمان ثبت احوال کل کشور سازمان امور مالیاتی کشور.

آقای محمـود کریمی دارای گواهینامه‌های حرفه‌ایITIL Foundation V3, ITIL Service Strategy از موسسـات EXIN و Loyalist است. وی هم‌اکنون مدیر عامل شـرکت سیمرغ تدبیر، سرپرست گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران و عضـو انجمن مدیریت خدمات فناوری اطلاعات کشـور انگلسـتان می‌باشد.

زمینه‌هـای فنی مورد علاقه وی عبارتند از: راهبری فناوری اطلاعات، مدیریت خدمات فنـاوری اطلاعات، برنامه‌ریـزی فناوری اطلاعات و یکپارچه‌سازی سیستم‌ها.





چالش‌های استقرار ساختار مبتنی بر مدیریت خدمت در بانک‌ها

هژیر کرباسی

مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت پیشداد سرویس و عضو کمیته راهبری گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران

پست الکترونیکی: Karbassi@pishdadservice.com

چکیده

امروزه نفوذ گسترده فناوری اطلاعات در بانک‌ها و افزایش تقاضا برای دریافت و ارایه خدمات مالی مبتنی بر فناوری اطلاعات با کیفیت بالا که همسو با افزایش رضایتمندی کاربران و مشتریان خدمت می‌باشد، اجتناب‌ناپذیر است. فرهنگ‌سازی مشتری مداری و پی‌ریزی ساختاری خدمت محور نیازمند بسترسازی‌هایی در لایه مدیران ارشد، مدیران میانی، کارشناسان، فرهنگ سازمانی و مدیریت ارتباطات کسب و کار در یک سازمان می‌باشد. در صورتی که فرهنگ مشتری مداری و محوریت درآمدزایی بر اساس کیفیت خدمت یک امر زیرساختی و علمی بوده که برای دستیابی به آن قدم‌هایی در رویه چگونگی ارایه خدمت می‌بایست برداشته شود تا سطح کیفیت ارایه خدمت در ایران تا سطح شایسته‌ای ارتقا یابد و این شایستگی در خور جامعه ایرانی باشد.

کلمات کلیدی: مشتری محوری، کیفیت خدمت، چالش‌های فرهنگ‌سازی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

۱- مقدمه

امروزه مردم حدوداً ۸۰ درصد از هزینه های خود را برای خرید کالا وخدمات مصرف می کنند . هزینه استفاده از انواع خدمات بخش عمده ای از درآمدهای هر فرد و یا سازمان را در برمی‌گیرد. از این رو ارتقاء کیفیت و چگونگی ارایه خدمات بانکی و پاسخگویی به نیازمندی‌های مشتریان خدمات مالی و بانکی از خدمات مالی، بیانگر تاثیر عمیق آن بر ارتقاء سطح رفاه و کیفیت زندگی افراد یک جامعه است.

در ایران علی رغم تاکید بانک مرکزی به عنوان سازمان نظارتی و قانون گذاری بر افزایش سطح خدمت‌رسانی در صنعت بانکی و توجه آن سازمان به ارتقاء کیفیت خدمات، عملا راهکارها، روش‌های تجربه شده و دستورالعمل‌های اجرایی که در کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه و روبه رشد در منطقه خاورمیانه از مراجع قانون گذار ارایه می گردد وجود ندارد. خلاء وجود اعلام سیاست یکپارچهٔ چگونگی ارتقاء کیفیت خدمات، موجب شده که هر یک از بانک ها در ایران برداشت جداگانه ای از هدف تعیین شده افزایش رضایتمندی مشتری و خدمت محوری استنباط نمایند که دلایل آن عدم همسویی سیاست گذاران هر بانک با بانک دیگر است. از این رو هر یک از بانک‌ها و وزارت‌خانه‌ها با ارایه راهکارهایی زودبازده و حتی گاهی بدون داشتن تجربه قبلی، سعی در همسویی با اهداف مشتری‌مداری و خدمت‌محوری در جهت ارتقاء کیفیت خدمات مالی و بانکی خود با نگاه کاهش هزینه در کلیه واحدها و شرکت‌های زیرمجموعه خود می‌نمایند.

۲- فرهنگ خدمت‌محوری

اهمیت فرهنگ خدمت‌محوری و ارایه خدمت بر اساس آنچه مشتری درخواست کرده است در نزد ارایه‌دهندگان هر خدمتی مثل ارائه‌دهندگان خدمات بانکی کاملاً مشخص است. خدمت‌گرایی می‌بایست از نقطه اول تماس مشتری که همان متصدی رفع درخواست مشتری و یا همان متصدی بانکی و یا کارشناس مرکز پیشخوان خدمات متمرکز بانکی است، شروع گردیده و تا واحدهای بازرسی شعب، طرح و توسعه بانک، واحد فناوری اطلاعات، حتی کارمندان اداری و کارشناسان فنی مرکز داده یک بانک بسط یابد.

علم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات[1] یا (مخفا) ترکیبی از مفاهیم کسب و کار یک سازمان خدمت محور مبتنی بر فناوری اطلاعات بوده که در ایران، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری بهترین نمونه آن‌ها هستند. این علم با نگرش مشتری‌محوری و بر اساس جمیعی از توضیحات کامل از فعالیت‌ها، مستندات، داده‌های مورد نیاز، نقش‌ها، عوامل موفقیت بهبود خدمات و شاخص‌های کلیدی عملکرد به مدیریت هر خدمت می‌پردازد و دست‌آورد نهایی آن بهبود مستمر کیفیت خدمت است.

بهترین روش‌های تجربه شده، بر اساس روش‌های تجربه شده و مدون شده‌ای از علوم متفاوت مدیریتی تهیه گردیده است ولی با علوم دیگر که به صورت آکادمیک و نظری بنا گشته است تفاوت دارد. این مجموعه که به نام مرجع زیر ساخت فناوری اطلاعات[2] شناخته شده است، نیازمندی‌های کیفیت ارایه خدمات را به صورت مجموعه‌ای تدوین شده فراهم نموده است.

امروزه این مرجع به عنوان منبع علم مدیریت خدمات در کلیه صنایع خدمت محور که به نوعی به فرد یا سازمانی خدماتی را ارایه می‌نمایند به کار گرفته می‌شود. حتی در مراکز ارایه خدمات دولتی همچون گذرنامه، خدمات شهری همچون آب، گاز، تلفن، برق و غیره. جالب آن است که این روش‌های تجربه شده اولین بار در دهه ۸۰ میلادی در خدمات مالی و بانکی کشور انگلستان پیاده‌سازی شده و سپس در صنایع دیگر خدمت‌رسانی همچون خدمات مسافرتی، خدمات هواپیمایی، خودرو، اینترنت، تلویزیون‌های کابلی، بیمه و غیره راه یافته است.

دیدگاه این علم بر پایه بهبود مستمر خدمات از هر نقطه‌ای که اثربخشی آن برای مشتری ملموس و برای ارایه‌دهنده خدمت سودمندتر باشد بنا گردیده است. این تغییر رویه و رویکرد کاری نوید خوشی را دریک سازمان به ارمغان آورده که مشتری آن را در غالب ضمانت و سودمندی در قراردادهای استاندارد به نام سطح خدمت‌رسانی یا SLA می‌تواند دریافت نموده و کیفیت خدمت خود را اندازه‌گیری کمّی و کیفی نماید. ولی دیدگاه علم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات به «خدمت» یا «سرویس» آن چیزی نیست که به مشتری ارایه می کنید بلکه چگونگی «ارایه خدمت» خود، یک خدمت است.

1- Information Technology Service Management
2- Information Technology Infrastructure Library

حال برای آن که به مفهوم واقعی تغییری در چگونگی کیفیت «ارایه خدمت مالی» در یک بانک به وجود آوریم، می‌توان به راهکارهای زیرساختی و فرهنگی زیر توجه داشت.

۳. قدم‌های لازم به منظور فرهنگ‌سازی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در یک سازمان

قدم نخست: به عنوان یک مدیر کسب و کار موسسه مالی و اعتباری و یا بانکی این نگرش را بپذیریم که بخش فناوری اطلاعات بانک خود، یک واحد هزینه بر نیست بلکه می‌تواند درآمدزایی داشته باشد. در شرایطی که خدمات فناوری اطلاعات یک بنگاه ارایه‌کننده خدمات مالی پا به پای تنوع و توسعه خدمات رقابتی مالی قدم برداشته و همسو با اهداف رشد و توسعه بانکی حرکت کند، حاصل آن کاهش هزینه‌ها و نارضایتی‌هایی عمومی از خدمات بانکی می‌شود.

این همسویی و همدلی نیازمند پذیرش یک زبان مشترک برای کل ساختار سازمانی، از بخش کسب و کار، مرکز پیشخوان خدمت سازمان، واحدهای نظارتی، فناوری اطلاعات، ستادی و غیره می‌باشد. دلیل بهره گرفتن از یک چارچوب مشترک، هم زبانی در تعیین نیازمندی‌های کلیه واحدها و بخش‌های بانکی است. حال چه بهتر که این زبان مشترک زبانی مشتری محور بوده تا شیرینی این یکپارچگی و هم‌زبانی را مشتریان و کاربران بانکی در افزایش ملموس کیفیت خدمات کسب و کار بچشند.

راهکارهای تجربه شده برای سازمان‌های خدمت‌محور مبتنی بر فناوری اطلاعات همچون بانک ها الزام به تهیه دو کاتالوگ به نام‌های کاتالوگ خدمات کسب و کار (خدمات مالی و بانکی) و کاتالوگ خدمات فنی دارد تا با مرتبط کردن این دو کاتالوگ یکی از قدم‌های اولیه جهت یکپارچگی و انطباق با رویکرد خدمت‌محور در یک بانک را تحقق بخشد.

قدم دوم : هدف از انطباق و بهره‌گیری از بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات تغییر رویه ارایه خدمت می‌باشد که این امر، با پذیرش تغییر رویه ارایه خدمت از روش‌های فعلی به روش‌های علمی و برنامه‌ریزی شده شروع شده که نیازمندی اولیه آن آموزش کلیه مدیران میانی، ستادی، و فنی یک بانک است. این مرحله که یک سوم وقت و هزینه را برای آموزش مدیران و کارشناسان یک بانک یا واحد ارایه‌کننده خدمات مالی می‌گیرد به منظور تغییر رویکرد کاری به سمت خدمت محوری بوده و این آموزش‌ها جواب سوالات زیر را برای آن‌ها مشخص می‌نماید:

«چرا مشتریانمان از ارایه خدمات ما ناراضی هستند؟ چرا ارایه خدمات ما به مشتریانمان در شرایط مختلف تفاوت داشته و دچار اختلال می‌گردد؟ چرا محصولاتمان نمی‌تواند نمادی از کیفیت خدماتمان را برای مشتریانمان نشان دهد؟ کسب و کار بانکی ما چرا همسو با فناوری اطلاعات و فناوری‌های صنعت ما پیش نمی‌رود؟ مفهوم ایجاد ارزش

افزوده برای مشتریان یا صاحبان حساب توسط خدمات ما چیست؟»

قدم سوم: انطباق به منظور بهره‌گیری از بهترین روش‌های تجربه شده خدمات‌رسانی با کیفیت به مشتری یک شبه اتفاق نمی‌افتد. این انطباق، خود یک تصمیم‌گیری مهم سازمانی است که فراتر از یک پروژه بهبود و ارتقاء کیفیت خدمات است و بیشتر یک تغییر نگرش کاری است. باید سنجید که آیا برای سهامدارن و مشتریانمان به صرفه است که برای ارتقاء کیفیت کلیه خدمات مالی خود هزینه‌ای را در بانک خود صرف کنیم تا پس از این سرمایه‌گذاری در اولین باری که مشکلی در هر یک از کانال‌های خدمت‌رسانی مالی برای مشتریانمان پیش می‌آید، آن مشکل به طور کامل رفع شده و اختلات ناشی از آن در کمترین زمان ممکن رفع گردد؟ آیا کاهش هزینه‌های از دست رفته ناشی از قطعی‌ها و رفع آن برای مشتریان و سهامداران بانک اهمیت دارد؟ آیا نارضایتی‌های حاصل از زمان خرابی سیستم‌های اتوماسیون بخصوص در ساعات کاری که در مرحله اول متصدیان شعب بانکی را ناراضی کرده و در نهایت مشتری نهایی کسب و کار مالی شما را ناراضی می‌نماید برای مدیران ارشد و هیات مدیره بانک اهمیت دارد؟ آیا برای مرکز تماس یا پیشخوان خدمت بانکی شاخصی برای کاهش تعداد تماس‌های تکراری وجود دارد؟ و مهمترین سوال آن که، فرهنگ سازمانی بانک چقدر در مقابل استانداردها و چارچوب‌های مشابه انعطاف‌پذیری نشان می‌دهد؟

جواب آخرین سوال دارای اهمیت بالایی بوده، به طوری که در جداول تحقیقاتی (جداول الف و ب) اهمیتی که دست یافتن به چند نمونه استاندارد و «وجود فرهنگ پذیرش سرمایه‌گذاری بر روی نیروهای انسانی» را قبل از انطباق یافتن با علم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و چارچوب ITIL به صورت شاخص موفقیت پروژه پیاده‌سازی مدیریت خدمات نمایان کرده است. این جداول نتیجه تحقیقات شرکت مشاوره نول بروتون انگلیس در سال ۲۰۰۹ میلادی بوده که در تعدادی از بانک‌ها و سازمان‌های ارایه‌دهنده خدمات مالی اروپایی که بالای ۱۰۰۰ نفر کارمند داشته‌اند صورت گرفته است.

داده‌های ارایه‌شده در جداول بالا نمایانگر اهمیت میزان فرهنگ پذیرش هر گونه استانداردی توسط مدیران و کارکنان یک بانک را نمایان می‌کند. این شاخص به صورت یک عامل کاملاً وابسته بر میزان موفقیت پروژه ارتقاء کیفیت خدمت‌رسانی در آن بانک تاثیرگذار است. بر اساس این جدول اگر در یک بانک پذیرش استانداردها و متدولوژی مدیریت پروژه پذیرفته‌تر باشد و فرهنگ سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی بانک‌ها توسط آموزش و افزایش بهره‌وری و نگاه داشت نیرو انسانی دارای اهمیت باشد می‌تواند به موفقیت افزایش کیفیت خدمت‌رسانی و تعریف پروژه مدیریت خدمات در آن بانک امیدوار بود.

قدم چهارم: از آنجایی که بخشی از خدمت، چگونگی ارایه خدمت می‌باشد، باید پذیرفت همانند دستگاه ماشین خودپرداز که انقلابی در صنعت بانکی جهان از سال ۱۹۵۲ میلادی به وجود آورد و عملاً امروزه میزان وابستگی مشتری خدمات بانکی را به باجه‌دار بانک

جدول الف: میزان موفقیت پروژه پیاده سازی چارچوب ITIL با درصد پوشش انطباق در یک بانک

پذیرش سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان	PRICE2 /PMBOK	TickIT	BS 15000	نام پروژه‌های مشابه و شاخص‌های تاثیرگذار/ دامنه پروژه
٪۱۳	٪۲۷	٪۸	٪۱۵	انطباق با چارچوب به صورت محدود
٪۲۷	٪۲۷	٪۸	٪۶	انطباق اکثر واحدهای بانک با چارچوب
٪۴۰	٪۵۴	٪۱۷	٪۲۱	انطباق اکثر فرآیندهای فناوری اطلاعات بانک با چارچوب
٪۴۴	٪۳۸	٪۷۱	٪۴۲	انطباق فقط یک فرآیند

جدول ب : میزان عدم موفقیت پروژه پیاده‌سازی چارچوب ITIL با درصد پوشش انطباق در یک بانک

پذیرش سرمایه‌گذاری بر روی کارکنان	PRICE2 /PMBOK	TickIT	BS 15000	نام پروژه‌های مشابه و شاخص‌های تاثیرگذار/ دامنه پروژه
٪۳	٪۱۸	٪۳	٪۳	انطباق با چارچوب به صورت محدود
٪۳۶	٪۵	٪۵	٪۰	انطباق اکثر واحدهای بانک با چارچوب
٪۳۸	٪۲۳	٪۸	٪۳	انطباق اکثر فرآیندهای فناوری اطلاعات بانک با چارچوب
٪۴۹	٪۶۷	٪۹۰	٪۹۰	انطباق فقط یک فرآیند
٪۰	٪۵	٪۰	٪۰	پذیرش پیشنهاد پیاده‌سازی در ابتدای امر در نظر گرفته شده ولی فازهای پیاده‌سازی مورد پذیرش قرار نگرفته است

تغییر داده است، در امر خدمت‌رسانی نیز نیازمند به سیستم‌های هوشمند، خودکار و خودپاسخ برای بازیابی خدمات در سریع‌ترین زمان ممکن در ۲۴ ساعت شبانه روز هستیم که با پایش مداوم و بی وقفه و کلیه سیستم‌های زیرساخت از وضعیت خدمت‌رسانی به مشتریان در تمام بسترها و کانال‌های ارایه خدمت مالی بتوان آگاه بود و آن را بررسی و مدیریت نمود.

با استفاده از این ابزارها شاخص‌های کیفی خدمت به شاخص‌های کمّی تبدیل شده و ارایه خدمت به یک فرد وابسته نبوده بلکه به یک تیم و یک واحد سازمانی وابسته می‌شود که در نهایت با کاهش دخالت نیروی انسانی کیفیت خدمت‌رسانی در کلیه نقاط و برای کلیه مشتریان یکسان می‌شود.

می‌بایست باور داشته باشیم که کسب و کار بانکی ما، نیاز به توسعه و رشد دارد و مشکلات فنی و خدمات بانکی نباید جلوی رشد و توسعه کسب و

کار را بگیرد و تعداد مشکلات سیستم بانکی باید سیر نزولی داشته باشند. زمانـی که شـما به عنـوان مدیر عامل یـک بانک، از مدیـر فناوری اطلاعـات بانک خود می‌پرسـید که کارشناسـان واحد شـما در چه وضعیتـی هسـتند؟ وضعیت کارها و فعالیت‌ها در واحد شـما چگونه پیش می‌رود؟ و یا می‌خواهید که یک سـری گزارش و شاخص بهبود وضعیت خدمت را نشـان دهند، مسـلماً خواستار یک سری داده‌های ساختاریافته و قابل بررسی هستید. ولی متأسفانه اکثر مدیران فناوری اطلاعات بانک‌ها در ایران قادر به تهیه گزارش‌های یکپارچه از وضعیت کلیه خدمات در کلیه بسترهای خدمات‌رسانی نیستند.

گزارش‌های لحظـه‌ای و پارامتریک می‌توانند به بهبود وضعیت کیفیت خدمات کمک نموده و آن گزارش‌ها به عنوان مرجعی برای تصمیم‌گیری کاهش مشـکلات فنی و زیرسـاختی قرار گیرد. مدیر فناوری اطلاعات بانـک Wachovia (چهارمین بانک بزرگ آمریکایی) در مقاله‌ای به کار نگرفتـن نرم‌افزارهای مدیریت و گزارش‌گیری که دارای شـاخص‌های بهبود خدمت می‌باشـند را به خرید یک خـودرو بنز ۱۰۰ هزار دلاری تشـبیه کرده که دارای بهترین امکانات و سیستم‌های امنیتی بوده ولی دارای صفحه نمایشـگر سرعت نباشـد. بنابراین عمده لذتی را که یک راننده از خرید آن خودرو در هنگام رانندگی سـریع در جاده به دست می‌آورد از دسـت می‌دهد، زیرا دیدن میزان سـرعت در کیلومتر شمار خود نیمی از لذت رانندگی با سرعت سریع توسط آن ماشین است.

قدم پایانی: از آنجایی که هدف اصلی(برون سـپاری) کاهش هزینه و ریسـک‌های مرتبط به آن است، پس در صورتی که هر یک از بخش‌ها و یـا کل یک خدمت فناوری اطلاعات و خدمات‌رسـانی بانک خود را برون سـپاری نموده‌اید، الزام به همسـویی با اهـداف خدمت‌محور و مشـتری‌محور سازمان خود را برای آن‌ها تبیین کرده و در قراردادهای فـی مابین بانک خود و آن شـرکت ارایه‌دهنده خدمت یا تأمین‌کننده بخشی از خدمات بانکی، لحاظ نمایید. گاه این امر شرکت برون سپار را ملزم به همزبانی با زبان خدمت محوری بانک شما کرده و به نوعی در مناقصه‌های برون سپاری شـاخص مهم برنده شدن مناقصه، همزبانی شـرکت ارائه‌کننده خدمت با زبان خدمت محوری و مشـتری مداری بانک شـما خواهد بود. حتی اگر کلیه بخش‌ها و خدمات سازمان شما درون سـپاری بوده و فقط یک بخش از خدمات بانک مثل تأمین کالا یا مرکز تماس مشـریان این همزبانی را با بدنه بانکی نداشـته باشـد و اهداف خدمت‌محوری و مشـتری‌مداری سـازمان شما را در قرارداد نبیند بانک شما مسلماً هزینه‌های گزافی از تفاوت ارایه خدمات‌رسانی آن سازمان ارایه‌کننده خدمات برون سپاری شده و سطح خدمت بانک شـما خواهد داد. این تفاوت سـطح خدمت بین بانک شـما و سازمان برون سپاری شده در نهایت موجب نارضایتی مشتریان بانک می‌گردد.

۴. نتیجه‌گیری

پنج قدم ارایه‌شده در این مقاله تنها راهکار نبوده و بر اساس تجربیات به عمل آمده و شناخت کامل از صنعت خدمات مالی و بانکی ایران و مقایسـه آن با صنعت خدمات مالی اروپا و خاورمیانه ارایه شده است. شایان ذکر است میزان به روز بودن مدیران بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری و یکپارچگی آن‌ها در تصمیم‌گیری‌های کلان در بین بانک‌ها بسـیار متفاوت بـوده و نمی‌توان برای کلیه سـازمان‌های ارایه‌کننده خدمات مالی و بانکی ایران یک راهکار مشابه تعریف نمود.

در هر صورت در ایران در بعضی از بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری و شـرکت‌های ارایه‌کننده خدمات نرم‌افزار، سخت‌افزار، شبکه، پایگاه داده و پرداخت به بانک‌ها قدم‌هایی برای افزایش کیفیت خدمت‌رسانی مطابق با اسـتانداردها و الگوهای بین‌المللی گذاشـته شده است ولی هنوز حوزه تعریف پروژه‌های ارتقاء کیفیت خدمت‌رسانی و تغییر رویه ارایـه خدمـت در محدوده فنـی و فناوری اطلاعات بـوده و به حوزه کسب و کار و ارتقاء کیفیت خدمات مالی و بانکی با محوریت سنجش نیازمنـدی مشـتری بانکی و تبدیـل آن به داده‌هـای کمّی و کیفی صورت نپذیرفته اسـت. از طرفی بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های بانک مرکزی ایران که الگوی شـاخص‌های عملکرد در بانک‌ها و موسسات مالـی و اعتباری دولتی و خصوصی اسـت نیز بـه میزان کافی به این موضوع نپرداخته‌اند و این امید اسـت نقش سـازمان ناظر در افزایش کیفـی خدمات مالی ایران به صـورت علمی و با به کارگیری بهترین روش‌های تجربه شده در سال‌های آینده پررنگ‌تر گردد.

۵. منابع

[1] Anna Maria Virizi, “Case study: A better way to manage problem” BaseLine Journal, July 2006 , V7 , issue 6

[2] Troy DuMoulin, The Evolving IT Service Organisation , Organisational Design Considerations for IT Service Management ,V3.0, January 2,2007,Pinkelephant publication

۶. دربارهٔ نویسنده

نویسـنده شـروع آشـنایی خود را با علم مدیریت خدمـات فناوری اطلاعـات و چارچـوب ITIL از آغاز همکاری با شـرکت Pricewater-houseCoopers که یکی از شـرکت‌های بین‌المللی ارایه‌کننده خدمات مشـاوره و حسابرسـی می‌باشـد آغاز کرده و با گذراندن آزمون‌های دوره‌های تخصصی و بین‌المللی به کسـب مـدارکService Manager v2, ITIL Expert ISO 20000 consultancy, PRINCE2 دسـت یافتـه اسـت. همچنین تجربیات مدیریت خدمـات فناوری اطلاعات خود را در صنعت مالی و بانکی به عنوان کارشـناس بهبود سـرویس در تیم technology advisory در پروژه‌هـای بهبود طرف قرارداد با شـرکت PwC آغاز نمود و پس از بازگشـت به ایران با ادامه همکاری خود در صنعت مالی و بانکی و با شروع همکاری با شرکت‌های فعال در صنعت ارایه‌کنندگان خدمات سـخت‌افزار و نرم‌افزار بانکی به تجربیات علمی و عملی خود در زمینه مالی و بانکی افزود.

مروری بر مفاهیم پایه در سازماندهی فناوری اطلاعات (فا)

اکبر نبی الهی
دانشکده کامپیوتر- دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد
عضو کمیتهٔ راهبری گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران
پست الکترونیکی: Nabi.akbar@gmail.com

چکیده

ایـن مقاله به بررسـی مباحث مرتبط با تدوین سـاختار سـازمانی فـا با مروری بـر چارچوب های ITIL و COBIT می پردازد. در ابتدا این سـازمان‌ها به سـه گروه تقسـیم می گردند: تأمیـن کننده داخلی (محلی) خدمات فـا، تأمین کننده خدمات مشـترک فا و تأمین کننده بیرونی خدمات فا. تشکیلات فناوری اطلاعات در یک سـازمان با تدوین سـه مولفـه تحقق می یابد: تدویـن چارچوب فرایندی فنـاوری اطلاعات، ایجاد بخش‌ها و سـاختار سـازمانی مناسـب و تعریف نقش‌ها و مسـئولیت‌ها. به منظـور ارزیابی میزان مناسـب بودن تشـکیلات و فرایندهای سـازمان فا می‌توان از مدل بلوغ پیشـنهادی COBIT استفاده نمود. با آشنایی با این مفاهیم پایه و مراجعه به این چارچوب‌ها می‌توان الگوی مناسـب سازماندهی فا را انتخاب، تدوین و مستقر نمود.

کلمات کلیدی: COBIT، ITIL، **فناوری اطلاعات(فا)، تدوین ساختار سازمانی فا، مدل بلوغ سـازمان، کمیته راهبری فناوری اطلاعات، سازمان‌های تأمین‌کننده خدمات فناوری اطلاعات**

۱. مقدمه

امروزه ارائه سـریع خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات (فا) با کیفیت بـالا از جملـه معیارهای ارزیابی سـازمان‌های ارائه خدمـات فناوری می‌باشـد، زیرا فناوری در سـازمان‌های امروزی نقـش تعیین کننده داشـته و عدم دسترسی به آن حتی در زمانی کوتاه موجب اختلال در خدمات کاری سازمان می‌شود. به عنوان مثال امروزه خدمات بانکی به شدت وابسته به خدمات فا هستند به طوری که حتی بروز یک قطعی کوتاه (مثلا یک سـاعته) در ارتباط شبکه‌ای یک شعبه بانکی می‌تواند اکثر خدمات بانک را معوق نموده و مشتریان بسیاری را ناراضی سازد. بنابراین سـازمان‌های ارائه خدمات فا در اسـتمرار خدمات کاری یک سازمان خدمت گیرنده مانند یک بانک نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

هرچند ارائه یک الگوی کامل از سـاختار سـازمانی برای سازمان‌های فناوری اطلاعات کار مشـکل و پیچیده‌ای است اما می‌توان در تدوین این تشـکیلات سـازمانی از الگوهای بهترین تجـارب از جمله ITIL و COBIT اسـتفاده نمود. اولین الگو چارچوب مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و دیگری چارچوب راهبری فناوری اطلاعات اسـت. با مروری بر این دو چارچوب رهنمودهای مناسـبی در سازماندهی واحدها و یا تأمین‌کننده‌های خدمات فناوری اطلاعات می‌توان یافت. این مقاله به مرور اجمالی این الگوها پرداخته و اشاره‌ای به مباحث مطرح در تدوین سـازمان فا می‌نماید. هدف نویسنده اسـتفاده از این ایده‌ها در تدوین الگوی مناسـب در سازماندهی واحدها، دپارتمان‌ها و یا سازمان‌های فا اسـت. یک سازمان تأمین‌کننده خدمات فا نیازمند یک الگو و ساختار مناسب برای راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات است.

در این مقاله ابتدا به دسـته‌بندی سـازمان‌های ارائه‌کننده خدمت فا

پرداخته شـده، سپس سـه مؤلفه اصلی تشـکیلات فناوری اطلاعات مطرح می‌گردد. در ادامه مدل بلوغ سـازمان فا ارائه شـده و سـپس الگوهای سـازماندهی سازمان‌های فا بررسـی گردیده است. در انتها پیشـنهادهایی در تدوین ساختار سـازمانی یک تأمین‌کننده خدمت فناوری اطلاعات مطرح شده است.

۲. دسته‌بندی سازمان‌های فا

در ابتدا لازم به یادآوری اسـت کـه در ارائه هر خدمت فا، هدف تامین نیاز کاری سازمان استفاده‌کننده است. مثلا واحد فناوری اطلاعات یک بانک سرویس ارتباط راه دور را برای بانک تامین می نماید تا بانک بتواند خدمات خود را به مشـتری ارائه نماید. پس در ارائه هر خدمت فا، یک سازمان (واحد) مصرف کننده خدمت و یک سازمان (واحد) تأمین‌کننده خدمت مطرح هسـتند. چارچوب و استاندارد جهانی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، ITIL V3، سـازمان‌های تأمین‌کننده خدمت را در سه گروه دسـته‌بندی می‌نماید[۱]: تأمین‌کننده داخلی(محلی) خدمات فا، تأمین‌کننده خدمت مشترک فا و تأمین‌کننده بیرونی خدمات فا. شرح مختصر این تقسیم‌بندی در ذیل آمده است[۲]:

- **تأمین‌کننده داخلی (محلی) خدمات فا (Internal IT service provider):** زمانـی که یک تأمین‌کننـده خدمت، خدمات خـود را به صورت محلـی و به یک واحد کسـب و کار ارائه می‌دهـد. به عنوان مثال زمانی که یک واحد فا در یک شعبه از بانک مستقر شده و خدمات فناوری اطلاعات را ارائه می‌دهد.
- **تأمین‌کننده خدمات مشـترک فا (Shared IT service provider):** این نوع تأمین کننده، خدمات خود را به واحدهای کسـب و کاری که تحت راهبرد مشترک عمل می‌نمایند ارائه می‌دهد. برای مثال شـعبه مرکزی بانکی در یک شـهر، یک سازمان فا تاسیس کند تا خدمات مشابهی را به تمامی شعب آن بانک ارائه دهد.
- **تأمین‌کننده بیرونی خدمات فا (External IT service provider):** این نـوع تامین‌کننده، خدمات خـود را در محیطی رقابتی که نیازمند سـاختاری انعطاف پذیر است به مشتریان خود ارائه می‌دهد. برای نمونه در نظـر بگیرید خدمات فناوری اطلاعات مورد نیاز شـعب مختلف یک بانک از طریق شـرکت/ شـرکت‌هایی رایانه‌ای تأمین گردد. در این حالت تأمین‌کننده خدمات فا بیرونی است.

۳. الگوی سازماندهی فناوری اطلاعات

راهبری فناوری اطلاعات، بخشـی جدایی‌ناپذیر از راهبری سـازمانی اسـت و متشکل از رهبری، سلسله مراتب و فرایندهای سازمانی است که ضمانـت تقویت و بهبود فناوری اطلاعات سـازمان، گسـترش و توسعه آن در راستای راهبردها و اهداف سازمان است. راهبری فناوری اطلاعات، جزء وظایف و مسئولیت های هیئت مدیره و مدیریت ارشد سـازمان است. چارچوب و اسـتاندارد «الگوی اهداف کنترلی فناوری اطلاعـات COBIT» یک الگوی کامل بـرای راهبری فناوری اطلاعات ارائه نموده اسـت. یکی از حوزه های کاری این چارچوب تحت عنوان «برنامه ریزی و سازماندهی» به معرفی یک الگوی کنترلی برای برنامه ریزی و سازماندهی دپارتمان فا پرداخته است. در این بخش به الگوی کنترلی سازماندهی تشکیلات فناوری اطلاعات اشاره می شود.

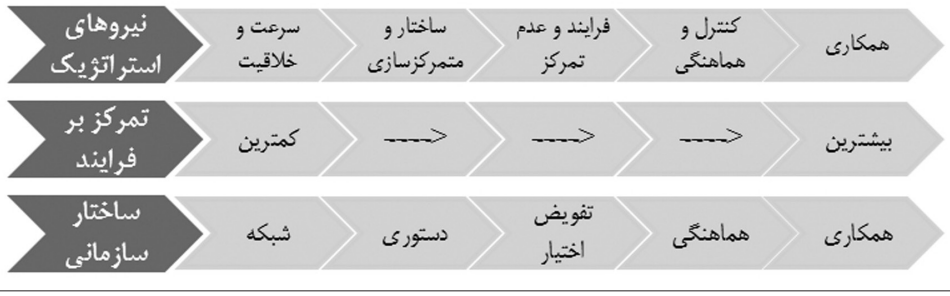
تشـکیلات فناوری اطلاعات یک سـازمان از طریق بررسی نیازمندی های مرتبط با کسـب و کار، کارکنان، مهارت‌ها، کارکردها، اختیارات، نقش‌ها، مسـئولیت‌ها و سرپرسـتی تعریف می‌گردد. این تشـکیلات در راسـتای یک چارچـوب فرایندی فناوری اطلاعات تهیه می‌شـود که شـفافیت و کنترل فناوری اطلاعات و مشـارکت مدیران ارشـد و مدیریت کسـب و کار را تضمین می‌کند. تشکیلات فناوری اطلاعات یک سازمان با تدوین سه مولفه زیر تحقق می یابد[۳]:

- **تدوین چارچوب فرایندی فناوری اطلاعات:** این چارچوب به منظور اجـرای طرح و برنامه راهبردی فناوری اطلاعات تعریف می‌شـود. ایـن چارچوب در بردارنده سـاختار فرایندهای فناوری اطلاعات و روابط بین آن‌ها می‌باشد.
- **ایجاد بخش‌ها و سـاختار سازمانی مناسب:** ساختار سازمانی درونی و بیرونی فا باید منطبق بر نیازهای کسـب و کار ایجاد گردد. یک فرایند ویژه می‌تواند به منظور ارزیابی مسـتمر ساختار سازمانی فا در راسـتای تعدیل و تنظیم نیازمندی‌های استخدام و راهبردهای تهیـه منابـع تدوین گردد. در اسـتفاده از کارکنان مشـاوره‌ای و قراردادی یا در برون سـپاری خدمات فا، لازم اسـت سیاست‌های سازمان برای حفاظت دارایی‌های اطلاعات سازمان تبیین و تعریف گردد و در الزامات قراردادی ذکر گردد.
- **تعریف نقش‌ها و مسـئولیت‌ها:** پس از تدوین چارچوب فرایندهای فا و ساختار سـازمانی مناسب، لازم است نقش‌ها و مسئولیت‌های کارکنان فناوری اطلاعات و کاربران نهایی تعیین و ابلاغ گردد. در این راستا لازم اسـت کارکنان کلیدی فا شناسایی گردند. نقش‌ها و مسـئولیت‌ها به گونه‌ای دسـته‌بندی گردد کـه احتمال تداخل وظایف از بین رود. فراگیری روش‌های سرپرسـتی برای مدیران فا از جمله مهارت‌های لازم در تحقق سـاختار سازمانی است. ضمنا لازم اسـت سـاختار ارتباطی، تعاملی و همکاری بین کارکنان فا و سایرکارکنان سازمان تعریف شده و تقویت شود.

۴. مدل بلوغ سازماندهی فناوری اطلاعات

به منظور ارزیابی میزان مناسب بودن تشکیلات و فرایندهای سازمان فا در یک سازمان مدل بلوغ زیر در چهارچوب COBIT پیشنهاد شده اسـت. این مدل نشـان می‌دهد که سـازمان فا تا چه اندازه نیازهای کسب و کار را برآورده می‌سازد و تا چه حد با راهبردهای کسب و کار و نیازمندی های راهبری همسو می‌باشد[۳]:

- **عدم وجود:** تشـکیلات فا بر مبنای دستیابی به اهداف کسب و کار ایجاد نشده است.



شکل ۱- ارتباط مدل ساختار سازمانی با میزان فرایندگرایی و نیروهای راهبردی سازمان[۲]

- **ابتدایی/فاقد عمومیت:** فعالیت ها و کارکردهای فا به صورت غیرفعال و ناسازگار ایجاد می‌شوند. فا در بخشی از فرایندهای کسب و کار مشارکت دارد. نقش‌ها و مسئولیت‌ها قاعده‌مند نشده یا اصلا انجام نمی‌شوند.
- **تکراری و حسی:** کارکردهای فا در واکنش به نیاز مشتریان فعال و سازماندهی می شود. سازماندهی لازم تعریف نشده است.
- **تعریف شده:** در این سطح نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای سازمان فا تعریف شده است. سازمان فا ایجاد و مستند شده و همسو با راهبرد فناوری اطلاعات است.
- **مدیریت شده و قابل سنجش:** تشکیلات فناوری اطلاعات تدوین و تثبیت شده است به علاوه در مقابل تغییر انعطاف‌پذیر بوده و تمامی نیازهای کسب و کار را جوابگوست. شاخص‌های سنجش عملکرد فا و عوامل موفقیت کلیدی آن تعریف شده، به صورت استاندارد درآمده و در سازمان استفاده می‌شوند.
- **بهینه شده:** ساختار سازمانی فا انعطاف‌پذیر و سازگارپذیر است. فناوری به صورت گسترده در سازمان استفاده می‌گردد. یک فرایند بهبود مستمر برای سازماندهی فا تعریف شده و استفاده می‌گردد.

۵. بررسی روش‌های سازماندهی فناوری اطلاعات

در سازماندهی فا می‌توان راه‌حل‌های متفاوتی را به کار برد به این مضمون که بر اساس راهبردها، اهداف و نیازهای کسب و کار، سازمان فا تدوین می شود. ITIL V3 پنج سطح مشخص را در شکل‌گیری و توسعه سازمان فا در طیفی از متمرکز تا غیرمتمرکز تعریف می‌نماید (شکل ۱). این پنج سطح به شرح زیر است[۴]:

- **سطح یک- شبکه‌ای:** در این سطح سازمان بر تأمین سریع، غیر رسمی و موردی خدمت تمرکز دارد. سازمان فناوری محور بوده و با ساختارهای رسمی راحت نیست.
- **سطح دوم- دستوری:** سطح دوم بیشتر بر ساختارهای سلسله مراتبی که به فعالیت‌های ویژه تقسیم می‌شوند، تمرکز دارد. ارتباطات بیشتر رسمی بوده و فرایندهای مختلفی به کار می رود. در این روش تمرکز بر واحدهای وظیفه‌ای می‌باشد.
- **سطح سوم- تفویض اختیار:** در این سطح ساختار سازمانی بر مبنای فرایندها تدوین می گردد. در این حالت ساختار غیرمتمرکزی پذیرفته می‌شود که در آن مسئولیت‌ها از مالکیت واحدهای وظیفه‌ای به مالکیت فرایند تبدیل می‌شود.
- **سطح چهارم- هماهنگی:** در این سطح هدف متمرکز نمودن وظایف فنی و غیرمتمرکز نمودن فرایندهای مدیریت خدمات با هدف بهبود زمان پاسخگویی به تقاضاهای بازار تعریف می‌شود.
- **سطح پنجم- همکاری:** در این حالت تمرکز بر روی بهبود همکاری با مشتری می‌باشد. ساختار متعارف در این سطح ماتریسی است که مسئولیت واحدهای وظیفه‌ای به صورت خطوط عمودی و مسیر مرتبط با محصول یا مشتری خطوط افقی است.

۶. پیشنهادهایی برای تدوین ساختار سازمانی فا

چارچوب COBIT توصیه‌های زیر را در تدوین تشکیلات فا پیشنهاد می‌نماید[۳]:

- **تشکیل کمیته راهبری فناوری اطلاعات:** این کمیته در سطح هیات مدیره ایجاد می‌گردد و متضمن راهبری مناسب فناوری اطلاعات به عنوان بخشی از راهبری سازمانی می‌باشد. این کمیته می تواند توصیه‌های مناسب در خصوص جهت گیری راهبردی داشته و سرمایه‌های کلان ارائه شده از سوی هیات مدیره را مورد ارزیابی و بازنگری قرار دهد. این کمیته متشکل از مدیران ارشد، مدیران کسب و کار و مدیر فناوری اطلاعات است که با اهداف زیر ایجاد می‌گردد:
  - اولویت‌دهی برنامه های سرمایه‌گذاری فا بر اساس راهبردها و اولویت‌های کسب وکار
  - پیگیری وضعیت پیشرفت پروژه‌ها و حل مشکلات مربوط به کمبود منابع
  - نظارت بر سطوح خدمات و پیشرفت‌های انجام شده در زمینه ارائه خدمات
- **جایدهی مناسب سازمان فا در ساختار سازمانی کل شرکت:** تشکیلات فا لازم است متناسب با اهمیت فا در سازمان در جایگاه مناسب قرار گرفته و نهادینه گردد.
- **مسئول تضمین کیفیت فناوری اطلاعات:** لازم است گروه یا مسئولیتی در خصوص تضمین کیفیت خدمات فا تعریف گردد و جایگاه مناسبی برای آن در نظر گرفته شود.

• **مسئول امنیت فناوری اطلاعات:** این مسئولیت بهتر است در سطح ارشد سازمانی نهادینه شود زیرا دارای نقش‌های کلیدی همچون مدیریت امنیت اطلاعات (امنیت فیزیکی، سازگاری وصحت اطلاعات) و مدیریت مخاطرات (ریسک‌ها) می‌باشد.

• **متصدی داده‌ها وسیستم:** مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و داده‌ها یکی از مهمترین مسئولیت‌های فا می‌باشد. بنابراین لازم است مسئولیت مورد نیاز در این رابطه تعریف گردد.

برخی از واحدهای پیشنهادی مورد نیاز چارچوب ITIL در خصوص مسئولیت‌ها و ساختارهای سازمان فا عبارتند از:

• **واحد میز خدمت (Service Desk):** تیمی اختصاصی از افراد مسئول که در مورد وقایع خدمت‌رسانی و از طریق تماس تلفنی، واسط وب، و یا به طور خودکار از واقعه مطلع می شوند.

• **واحد مدیریت عملیات خدمت(Operation Management):** مسئول فعالیت‌های روزانه‌ای است که برای مدیریت زیرساخت فناوری اطلاعات مورد نیاز است.

• **واحد مدیریت فنی(Technical Management):** مهارت‌ها و منابع لازم جهت پشتیبانی عملیات زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات فراهم می‌کند.

• **واحد مدیریت کاربردها(Application Management):** برنامه های کاربردی عملیاتی را پشتیبانی و نگهداری می‌کند و نقش مهمی را در طراحی، آزمایش و بهبود برنامه‌های کاربردی که جزئی از خدمات فناوری اطلاعات هستند، ایفا می‌کند.

۷. نتیجه گیری

هرچند ارائه یک الگوی کامل از ساختار سازمانی برای سازمان‌های فناوری اطلاعات کار مشکل و پیچیده‌ای است. اما می‌توان در تدوین این تشکیلات سازمانی از الگوهای بهترین تجارب از جمله ITIL و COBIT استفاده نمود. اولین الگو چارچوب مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و دیگری چارچوب راهبری فناوری اطلاعات است. با مروری بر این دو چارچوب رهنمودهای مناسبی در سازماندهی واحدها ویا تأمین‌کننده‌های خدمات فناوری اطلاعات می‌توان یافت. این مقاله به مرور اجمالی مفاهیم پایه در این زمینه پرداخته و اشاره‌ای به مباحث مطرح در تدوین سازمان فا می‌نماید. هدف نویسنده استفاده از این ایده‌ها در تدوین الگوی مناسب در سازماندهی واحدها، دپارتمان‌ها و یا سازمان‌های فا است که امید است در نوشتارهای بعدی به این موضوع پرداخته شود.

سازمان‌های تامین‌کننده خدمات فناوری اطلاعات از هرنوع (تامین‌کننده داخلی، تامین‌کننده خدمات مشترک ویا تامین‌کننده خارجی خدمات) نیازمند تشکیلات سازمانی مناسب برای ارائه خدمات فا هستند. این تشکیلات با تدوین سه مولفه تحقق می‌یابد: تدوین چارچوب فرایندی فناوری اطلاعات، ایجاد بخش‌ها و ساختار سازمانی مناسب و تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها. به منظور ارزیابی میزان مناسب بودن تشکیلات و فرایندهای سازمان فا در یک سازمان می‌توان از مدل بلوغ پیشنهادی COBIT استفاده نمود: عدم وجود، ابتدایی/فاقد عمومیت، تکراری و حسی، تعریف شده، مدیریت شده و قابل سنجش و بهینه شده. این مدل بلوغ وضعیت سازمان را مشخص می‌نماید و ضمنا الگوی مناسبی در تکامل ساختار سازمانی است.

از زاویه دیگر می‌توان پنج مرحله مشخص در شکل‌گیری و توسعه سازمان فا در طیفی از متمرکز تا غیرمتمرکز تعریف کرد که عبارتند از: سطح یک- شبکه‌ای، سطح دوم- دستوری، سطح سوم- تفویض اختیار، سطح چهارم- هماهنگی، سطح پنجم- همکاری. سازمان می‌تواند بنا به نیاز و بر اساس توزیع جغرافیایی خود سطح مناسب را در نظر گرفته یا خود را به آن ارتقاء دهد. از جمله مسئولیت‌ها و یا نقش‌های لازم در تدوین تشکیلات فا می‌تواند تشکیل کمیته راهبری فناوری اطلاعات، جایدهی مناسب سازمان فا در ساختار سازمانی کل شرکت، معرفی مسئول تضمین کیفیت فناوری اطلاعات، معرفی مسئول امنیت فناوری اطلاعات، متصدی داده‌ها و سیستم‌ها را معرفی نمود. از واحدهای ضروری در مدیریت خدمات فناوری اطلاعات می‌توان از میز خدمت، مدیر عملیات، مدیر فنی و مدیر کاربردها نام برد.

۸. منابع

[1] OGC-V3-Intro, The Official Introduction to ITIL Service Lifecycle, Fifth ed. London: TSO, 2007.

[2] OGC-V3-SS, ITIL V3: Service Strategy, First ed. UK: TSO, 2007.

[3] ITGI, "COBIT 4.0," ed: IT Governance Institute, 2005.

[4] OGC-2011-SS, ITIL 2011 Edition: Service Strategy, First ed. UK: TSO (The Stationery Office), 2011.

۹. دربارهٔ نویسنده

نویسنده در سال ۱۳۷۳ با دریافت مدرک کارشناسی کامپیوتر با گرایش نرم‌افزار از دانشگاه صنعتی اصفهان فارغ التحصیل گردید. وی دوره کارشناسی ارشد خود را در رشته مهندسی نرم‌افزار در دانشگاه آزاد واحد نجف‌آباد در سال ۱۳۸۱ به پایان رساند. وی پس از کسب ده سال دانش، تجربه و مهارت در طراحی و تولید سیستم‌های اطلاعاتی از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴ در شرکت مهندسی ایریسا، تصمیم به ادامه تحصیل گرفت و دوره دکتری خود را در رشته فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه صنعتی مالزی (UTM) در سال ۱۳۸۶ شروع کرد. وی طی مدت چهار سال گذشته با انجام تحقیق در زمینه‌های راهبری فناوری اطلاعات، مدیریت خدمات اطلاعات و معماری سازمانی مقالات متعددی را منتشر نموده است. نویسنده دارای سابقه تدریس در دانشگاه‌های مختلف بوده و در حال حاضر بورسیه هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد می‌باشد. با تشکیل گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در انجمن انفورماتیک، در حال حاضر عضو کمیته راهبری این گروه می‌باشد.



آشنایی با دوره‌های آموزشی رسمی و بین‌المللی ITIL

هژیر کرباسی

ITIL Expert v3, Service Manager v2

پست الکترونیکی: Karbassi@pishdadservice.com

۱- معرفی نشانه‌های دوره بین‌اللملی و رسمی

دوره‌های چارچوب ITIL به صورت رسمی و در چارچوب و استاندارد جهانی برگزار می‌گردد. این دوره‌های بین‌المللی، دوره‌های Accredit نام دارد و شاخص این دوره‌ها به شرح زیر می‌باشد:

الف. گواهینامه دوره‌های Accredit

گواهی‌نامه‌های دوره‌های ITIL تحت مجوّز ITIL تایید صلاحیت می‌گردد.(Cabinet Office) یا CO که مالک مستندات بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات (چارچوب ITIL) می‌باشد یک شراکت راهبردی با itSMF (انجمن مدیریت خدمات فناوری اطلاعات) تشکیل داده است که در آن itSMF، مدیریت تعریف و اجرای دوره‌های ITIL را برای صدور گواهی‌نامه بین‌المللی ITIL به نمایندگی CO برگزار می‌نماید. از طرفی برگزاری دوره‌های Accredit ملزم به هماهنگی با موسسات برگزارکننده آزمون رسمی و بین‌المللی همچون (EXIN ،ISEB ،APMG، Loyalist ،peoplecert، DF Certifiering AB، DAN SK IT ،CSME، CERT-IT و TUV) بوده و حق چاپ محتویات و جزوات دوره‌های Accredit برای COمحفوظ می‌باشد. در این راستا برای هر بار برگزاری دوره، هزینه مجوّز می‌بایست پرداخت شود. در مقابل CO مسئولیت تضمین یکپارچگی کیفیت فعلی و آتی دوره‌ها را بر عهده دارد.

سازمانی که تمایل دارد که دوره‌های آموزشی چارچوب ITIL را با کسب گواهینامه رسمی و بین‌المللی برگزار نماید، می‌بایست از طریق یکی از سازمان‌های برگزارکننده آزمون (قبلاً به آن‌ها شاره شد)، اعتبار لازم و مجوزهای مرتبط را کسب کرده باشد.

ب. شاخص‌های لازم و اجباری جهت اطمینان از معتبر بودن دوره با گواهی‌نامه آزمون بین‌المللی

- **اعلام برنامه دوره و مدت زمان با جزئیات قبل از آغاز دوره:** ارائه‌دهنده دوره همسو با یکی از صادرکنندگان بین‌المللی مدرک آزمون، برنامه دوره را تنظیم نموده و تعداد ساعات برگزاری دوره به همراه ریز سرفصل‌های برنامه‌ریزی‌شده می‌بایست ارایه گردد. با عنایت به این که دوره‌های Accredit یک دوره ساخت‌یافته است سعی می‌شود که در زمانبندی و تهیه جزوات و مستندات و اسلایدهای ارایه، تعادل خوبی بین مفاهیم و راهکارهای عملی و آموخته‌های شخصی مدرس به وجود آید. درضمن در دوره‌های بین‌المللی رسمی مقدماتی، حداکثر افراد شرکت‌کننده در یک

کلاس نمی‌بایست از ۲۵ دانشجو بیشتر بوده و در دوره‌های میانی و پیشرفته حداکثر ۱۰ دانشجو می‌توانند در کلاس حضور داشته باشند.

- **ویژگی مدرسان دوره Accredit:** هر یک از مدرسان می‌بایست حداقل دو تجربه مرتبط با محتوای دوره داشته باشند. دورهای Accredit به صورت تخصصی بوده و مدرس می‌بایست توانایی پیاده‌سازی راهکارهای تدریس شده را به بهترین نحو داشته باشد. مدرسان دوره‌های Accredit می‌بایست دارای دانش قابل مقایسه و تجربه ملموس از مدیریت خدمات فناوری اطلاعات قبل از تدریس دوره باشند. بدین منظور خود مدرسان تحت آموزش دوره‌های مرتبط و فشرده فراوانی قرار می‌گیرند. سازمان‌های ارایه‌دهنده دوره‌های بین‌المللی و رسمی چارچوب ITIL می‌بایست هماهنگی لازم با مدرسان دوره جهت همسویی با شاخص‌های گفته شده در بالا را در دوره فراهم آورند.
- **جزوات، مستندات و اسلایدهای قابل ارایه دوره‌های بین‌المللی و رسمی:** توضیح در مورد ساختار دوره، محتویات دوره و یک مستند با سر فصل‌ها و برنامه دوره باید قبل از آغاز دوره ارائه شود. کتابچه راهنمای «ارایه شفاهی» در اختیار مدرس دوره قرار می‌گیرد که این اجازه را می‌دهد که در یک ساختار استاندارد تدریس صورت پذیرد. محتویات اسلایدهای ارائه‌شده با ترتیب و نظم خاصی تنظیم گردیده است. مطالب به کار رفته و محتویات اسلایدهای ارائه‌شده کلیه نیازمندی‌های استاندارد دوره را پوشش می‌دهد. همچنین در اسلایدها ارائه واژگان سازگار و واضح مورد استفاده قرار گرفته است. این موارد شامل خلاصه‌ای از مفاهیم چارچوب ITIL و لغات کلیدی آن چارچوب است.

همه مباحث دوره در یک توالی منطقی آموزش داده می‌شوند. راهکارهای اجرایی یا عملیاتی و فعالیت‌ها در داخل هر فرآیند در طول دوره بیان می‌شود. کتابچه‌ای از خلاصه مطالب مرتبط با دوره که از مرجع کتب چارچوب ITIL تدوین شده است، می‌بایست در دسترس شرکت‌کنندگان در طول دوره قرار گیرد و در طول روزهای برگزاری دوره تمرین‌های گروهی از بهترین روش‌های تجربه شده بین افراد شرکت‌کننده با رهبری مدرس دوره انجام پذیرد.

۲- معرفی دوره‌های پیوسته رسمی و بین‌المللی چارچوب ITIL v3 و ITIL v2

براساس اعلام رسمی، آموزش و برگزاری آزمون کلیه دوره‌های رسمی و بین‌المللی ITIL v2 از ماه آگوست سال ۲۰۱۰ میلادی در سرتا سر دنیا متوقف شده است ولی افرادی که مدارک آن را کسب نموده‌اند، مدارک آن‌ها دارای اعتبار بوده و در صورت تمایل می‌توانند با گذراندن دوره‌هایی مدارک خود را به نسخه ۳(ITIL v3) ارتقاء دهند.

بر اساس نمودار «شماره یک» دوره‌های چارچوب ITIL از دوره مقدماتی چارچوب ITIL v3 (ITIL Foundation v3) شروع می‌گردد. این دوره ۲۴ ساعته که در ۳ روز متوالی و به صورت استاندارد در سرتاسر دنیا برگزار می‌شود دارای آزمون بین‌المللی می‌باشد. شرکت‌کننده دوره با شرکت در آزمون تستی و چهارگزینه‌ای آن با کسب حداقل نمره قبولی ۲۶ سوال درست از مجموع ۴۰ سوال تستی (بدون نمره منفی) قادر خواهد بود «دو» واحد از مجموع دوره‌های چارچوب ITIL را کسب نماید. همان‌طور که در پاراگراف اول اشاره شد، افرادی که مدرک مقدماتی چارچوب ITIL نسخه ۲ کسب نموده‌اند می‌توانند با گذراندن دوره «بروز رسانی نسخه ۲ به نسخه ۳» به کسب مدرک دوره مقدماتی چارچوب ITILv3 دست یابند.

پس از گذراندن دوره مقدماتی چارچوب ITIL v3 که همچون دروازه ورودی به دوره‌های تخصصی این چارچوب برای داوطلب می‌باشد، داوطلب می‌تواند از بین دو مسیر زیر یکی را انتخاب کند:

- دوره‌های چرخه حیات خدمت

این مسیر شامل موضوعات زیر می‌گردد:

- راهبرد خدمت‌رسانی
- طراحی خدمت‌رسانی
- انتقال خدمت‌رسانی
- عملیات خدمت‌رسانی
- بهبود مستمر خدمت‌رسانی

- دوره‌های قابلیت

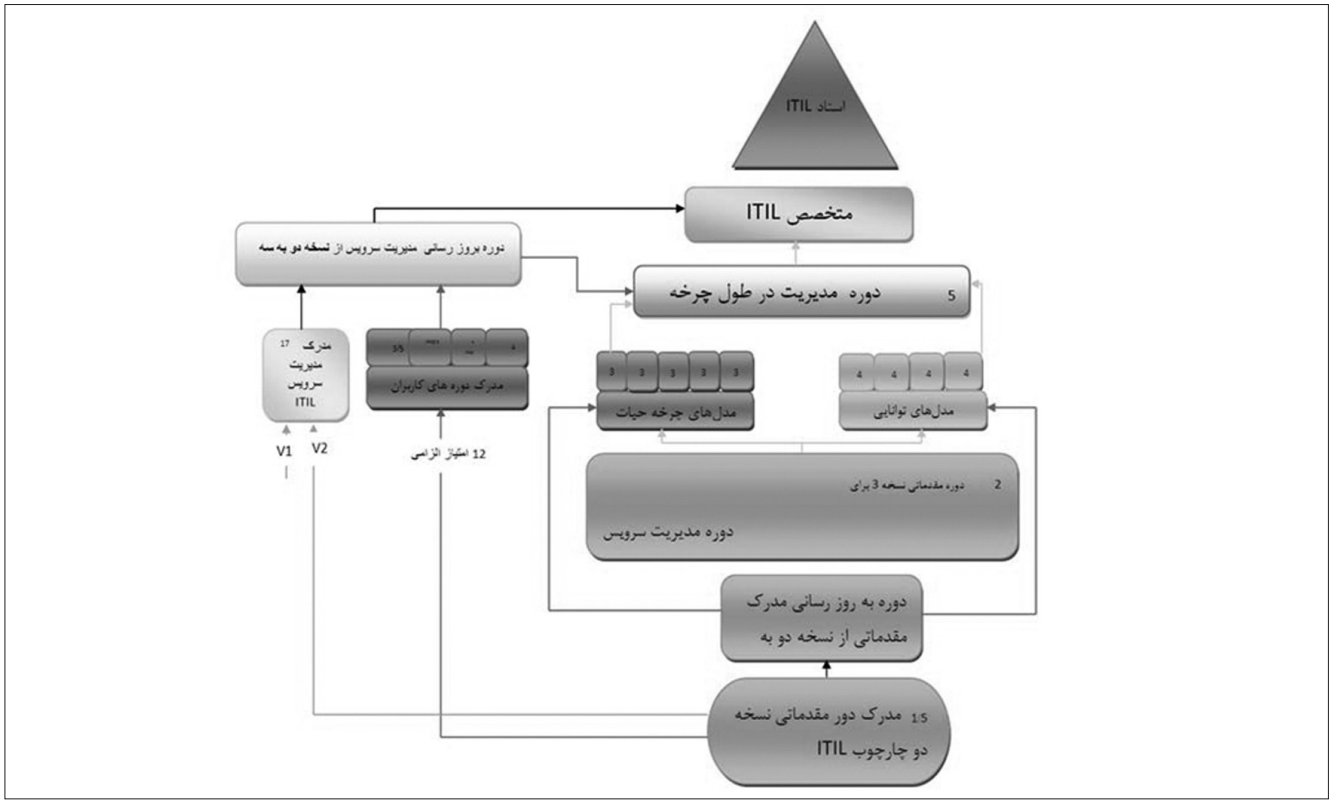
این مسیر شامل موضوعات زیر می‌گردد:

- تجزیه و تحلیل و پشتیبانی عملیات
- برنامه‌ریزی، حمایت و بهره‌وری
- انتشار، کنترل و اعتبارسنجی
- موافقت‌نامه‌ها و چگونگی ارائه خدمات قابل ارایه

هر یک از دوره‌های چرخه حیات سرویس به مدت ۲۴ ساعت در ۳ روز متوالی به صورت استاندارد در سرتاسر دنیا برگزار می‌گردد و داوطلب دوره پس از کسب ۷۵٪ نمره قبولی آزمون ۸ سوالی که هر یک از سوالات مطالعهٔ موردی[1] خاص خود را دارا می‌باشد می تواند به اخذ ۳ واحد از مجموع واحدهای گذرانده خود در مجموعه دوره‌های رسمی و بین‌المللی چارچوب ITIL دست یابد.

از طریق هر یک از دوره‌های قابلیت، داوطلب می‌تواند ۴ واحد از مجموعه واحدهای چارچوب IITLv3 را کسب کند و مدت زمان هریک از این دوره‌ها ۳۲ ساعت و به صورت چهار روز متوالی به صورت استاندارد در سرتاسر دنیا برگزار می‌گردد. داوطلب پس از کسب ۷۵٪ امتیاز موفق به اخذ مدرک هر یک از دوره‌ها به صورت جداگانه‌شده و آزمون این دوره‌ها به صورت ۸ سوال تستی و همراه با مطالعه موردی می‌باشد.

1- case study



نمودار ۱: مسیر دوره‌های کاربردی پیوسته ITIL

پس از گذراندن ۱۶ واحد انتخابی از بین دوره ارایه‌شده از دو شاخه «چرخه حیات» و «قابلیت» و در نظر گرفتن ۲ واحد الزامی و کسب شده از گذراندن دوره مقدماتی چارچوب ITIL v3، داوطلب می‌تواند در دوره «مدیریت در طول چرخه حیات» خدمت شرکت کند.

دوره مدیریت در طول چرخه حیات خدمت به مدت ۴۰ ساعت بوده و در ۵ روز متوالی به صورت استاندارد در سرتاسر دنیا برگزار می‌گردد. داوطلب به چگونگی پیاده‌سازی چارچوب و منطبق‌سازی آن، یکپارچگی فرآیندها، مدیریت قابلیت‌های فرآیندها به صورت جداگانه، چگونگی ارزیابی وضعیت موجود و مدیریت ریسک پیاده‌سازی می‌پردازد. داوطلب پس از گذراندن دوره و کسب نمره قبولی ۸۰٪ در آزمون تستی که همراه با مطالعه موردی می‌باشد به مدرک نهایی که همان "متخصص ITIL" یا "ITIL Expert" است دست می‌یابد.

۳- نشان‌های[2] ITIL

۳-۱ نشان سبز

موسسات برگزارکننده آزمون‌های دوره‌های ذکر شده موظفند به داوطلب دوره پس گذاراندن آزمون دوره مقدماتی چارچوب ITIL نشان سبز رنگ قابل الصاق بر روی پیراهن یا کت ارایه نمایند.

۳-۲ نشان سرمه‌ای

موسسات برگزارکننده آزمون‌های دوره‌های ذکر شده موظفند به داوطلب دوره پس از گذاراندن دو آزمون از مجموع ۴ آزمون مجموع دوره‌های «توانایی» به داوطلب نشان سرمه‌ای که قابل الصاق بر روی پیراهن یا کت می‌باشد ارایه نماید.

۳-۳ نشان قرمز

مؤسسات برگزارکننده آزمون دوره «مدیریت در طول چرخه حیات خدمت» با محاسبه ۲۳ واحد الزامی برای کسب مدرک متخصص ITIL[ITIL Exert] به داوطلب پس از گذراندن آزمون این دوره و کسب نمره قبولی به وی نشان قرمز رنگ را که قابل الصاق بر روی پیراهن یا کت می‌باشد ارایه می‌نماید.

۴- منابع:

[1]www.itil-officialsite.com/TrainingOrganisations
[2] www.itilcertificationexam.com/itil-exam-providers.htm
[3]www.itil-officialsite.com/ExaminationInstitutes/ExamInstitutes.aspx
[4]http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ITILQualificationScheme.aspx

2- badge

مقدمه‌ای بر راهبری فناوری اطلاعات
IT Governance

بتول ذاکری
مشاور ارشد فناوری اطلاعات
پست الکترونیکی: bzakeri2000@yahoo.com

۱- مقدمه

مفهوم راهبری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، مفهوم نسبتا جدیدی است که هر روز بر اهمیت آن افزوده می‌شود، به طوری که در سال‌های اخیر سازمان‌ها و موسسات معتبر دنیا و دانشمندان محقق به تعریف و تدوین سازوکارهای مرتبط با آن پرداخته اند، ازجمله سازمان بین المللی استاندارد (ISO) در سال ۲۰۰۸ استاندارد جهانی جدیدی (ISO/IEC38500-2000) به نام Corporate Governance of IT منتشر کرده است. ITGI(IT Governance Institute) موسسه تحقیقاتی پیشرو در این زمینه(از ۱۹۹۸)، راهبری فناوری اطلاعات را فرایندی مستمر می‌داند که مستلزم تغییرات سازمانی و ایجاد فرایندهای جدید تعاون، همکاری و ارتباطات سازمانی است. در این مجموعه مقدمه‌ای بر مفاهیم پایه، دلایل اهمیت، حوزه‌های تمرکز و ساختار لازم ارائه شده و برخی چارچوب‌های موجود برای راهبری فناوری اطلاعات معرفی می‌شود.

۲- راهبری فناوری اطلاعات (IT Governance: IT Gov) چیست؟

سازمان‌ها و مراجع معتبر حرفه‌ای و دانشمندان محقق پیشرو تعاریف مختلفی از راهبری فناوری اطلاعات ارائه کرده‌اند که به برخی از آن‌ها در اینجا اشاره می‌شود. موسسه ITGI راهبری فناوری اطلاعات را چنین تعریف می‌کند:

«راهبری فناوری اطلاعات (IT Gov) مسئولیت هیات مدیره ومدیریت ارشد سازمان و بخشی یکپارچه از راهبری سازمان می‌باشد که شامل هدایت و راهبری، ساختار سازمانی و فرایندهایی است که اطمینان حاصل می نماید فناوری اطلاعات، اهداف و راهبردهای سازمان را برآورده می‌سازد و آن را گسترش می‌دهد.» این تعریف درواقع تفکیکی بین مدیریت فناوری اطلاعات و راهبری فناوری اطلاعات قایل می‌شود.

استاندارد AS8015 استرالیا در خصوص راهبری فناوری اطلاعات توسط کسب و کار، آن را چنین تعریف می‌کند:

«سیستمی که به وسیله آن استفاده‌های جاری و آتی فناوری اطلاعات در سازمان هدایت و کنترل می شود.IT Gov مستلزم ارزیابی و هدایت برنامه‌های استفاده از فناوری اطلاعات برای پشتیبانی سازمان و پایش این استفاده برای حصول به اهداف برنامه‌هاست. راهبری فناوری اطلاعات راهبردها و سیاست‌های لازم برای استفاده فناوری اطلاعات در سازمان را ارائه می‌کند.»

Peter Weil و Jean Ross محققان دانشمند، تعریف نسبتا متفاوتی دارند:
«راهبـری فنـاوری اطلاعات چارچوبـی برای حقـوق تصمیم‌گیری و پاسخگویی برای تشویق رفتار مطلوب استفاده از فناوری اطلاعات است»
بررسی تعاریف فوق نشان می دهدکه IT Governance:
۱- هدایت سازمانی فناوری اطلاعات است.
۲- اساسـاً فرایند تصمیم‌گیری در مورد سـرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات است(Caraig Symon ۲۰۰۵/۳/۲۹)
۳- به همه سازمان مربوط می شود (نه فقط به واحد فناوری اطلاعات)
۴- واژه‌ای اسـت برای تشـریح آن که چگونه افرادی که مورد اعتماد راهبـری سـازمان هسـتند، در کارهای نظـارت، پایـش و کنترل و جهت‌گیری‌های سازمان از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند.
۵- چار چوبی است مشتمل بر فرایند ها و ساختارهای مشخص برای تعیین این که:
- چه کسی در مورد اهداف، سیاست‌ها و سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات تصمیم‌گیری می‌کند؟
- چه کسی ورودی‌های این تصمیمات را فراهم و مشکلات و منازعات مرتبط با آن را حل و فصل می‌کند؟
- چه کسی مسئول و چه کسی پاسخگوی تصمیمات کلیدی فناوری اطلاعات است؟
- چگونه تصمیمات مرتبط با فناوری اطلاعات اتخاذ، اجرا و مدیریت می‌شود؟
- چگونه نتایج عملکرد این تصمیمات پایش و اندازه‌گیری می‌شود؟

۳- تفـاوت راهبری فنـاوری اطلاعات بـا مدیریت فناوری اطلاعات

لازم اسـت بین راهبـری فنـاوری اطلاعات و مدیریـت فناوری اطلاعـات تفـاوت قائـل شـد. Weil و Ross (۲۰۰۴) معتقدندکه راهبری فناوری اطلاعات تعیین می‌کند که چه کسـی در سازمان بایـد در مـورد فنـاوری اطلاعـات تصمیم‌گیری کنـد در حالی کـه مدیریت فناوری اطلاعـات، فرایند تصمیم‌گیـری و اجرای آن تصمیمات اسـت. به عبارت دیگر مدیریـت فناوری اطلاعات تصمیم‌گیری‌هـای جاری و روزمره را انجام می‌دهد و فعالیت‌های اجرایی مدیریت فناوری اطلاعات به استفاده کسب و کار ازفناوری اطلاعات مربوط می‌شود.
به عقیده Peterson در Grembergen(۲۰۰۴)، مدیریت فناوری اطلاعات بر عرضه و تامین موثر خدمات و محصولات فناوری اطلاعات (داخلی) و مدیریـت عملیات جاری متمرکز اسـت، در حالی کـه در راهبری فناوری اطلاعات مسـئولیت گسـترده‌تر بوده و بـر عملکرد و تغییر و تحـولات فناوری اطلاعات در سـازمان به نحوی کـه بتواند نیازهای جاری و آتی کسب و کار (داخلی) و مشتریان کسب و کار (خارجی) را بهتر تامین و پشتیبانی نماید، تمرکز دارد.

۴- چرا IT Gov مهم است؟

چرا راهبری فناوری اطلاعات مهم اسـت و چرا سـازمان‌ها به آن نیاز دارند؟ موارد زیر برخی دلایل هستند که موجب توجه ویژه به راهبری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها می‌شود:
۱- امـروز غالبا فناوری اطلاعات توسـط اغلب کارکنان شـرکت‌ها و سازمان‌ها استفاده می‌شود.
۲- فرایندهای مهم کسـب و کار بیش از پیش به فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی وابسته است.
۳- سـرمایه‌گذاری‌های مرتبـط با فناوری اطلاعـات بخش مهمی از بودجه سازمان‌ها /شرکت‌ها را تشکیل می‌دهد.
۴- وابستگی سـازمان‌ها به تامین‌کنندگان و عرضه‌کنندگان خدمات فناوری اطلاعات روز به روز بیشتر می‌شود.
۵- بـرای موثر بودن، سـرمایه‌گذاری‌ها و خدمـات مرتبط با فناوری اطلاعات می‌بایست توسط نیازهای کسب و کار هدایت شود.
۶- آگاهی مدیران نسـبت به ریسـک‌های مرتبط با فناوری اطلاعات (امنیتی، انطباق با قوانین و مقررات، پروژه‌ها،...) افزایش یافته است.
۷- انطباق با بسـیاری از قوانین و مقررات غالبا بستگی به کنترل‌های موثر فناوری اطلاعات دارد.
۸- فناوری اطلاعات نقش موثری در پشـتیبانی از تغییرات روزافزون سازمانی و کسب و کارها، لزوم ایجاد فرصت‌های جدید کسب و کار و کاهش هزینه‌ها ایفا می‌کند و اغلب پیشران این تغییرات است.
۹- شکسـت پروژه‌های فناوری اطلاعات بر وجهه و شهرت سازمان‌ها اثر منفی می‌گذارد.

۵- حوزه‌های تمرکز راهبری فناوری اطلاعات

ITGI پس از مطالعه روند بازار و بررسـی مطالعات انجام شده توسط محققان پیشرو در راهبری فناوری اطلاعات، حوزه‌های کلیدی زیر را به عنوان حوزه‌های تمرکز راهبری فناوری اطلاعات معرفی می‌کند:
- همسـویی راهبردی فناوری اطلاعات فنـاوری اطلاعات با اهداف و راهبردهای سازمان
- ایجاد (ارائه) ارزش
- مدیریت منابع فناوری اطلاعات
- مدیریت ریسک
- ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد

۵-۱- همسـویی راهبـردی فنـاوری اطلاعـات بـا اهـداف و راهبردهای سازمان

همسـویی راهبردی فنـاوری اطلاعات اطمینان حاصـل می‌کند که خدمات و سـرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات اهداف سازمان را که حاصل برنامه‌ریزی راهبردی کسـب و کار است، همراهی و پشتیبانی می‌کند. همسـویی فناوری اطلاعات وقتی اتفاق می‌افتد که مدیریت

فناوری اطلاعات تخصیص منابع و اجرای پروژه‌های فناوری اطلاعات را هماهنگ و در راستای برنامه‌های راهبردی سازمان انجام می‌دهد. این همسویی فقط زمانی امکان‌پذیر است که سازمان دارای برنامه‌ریزی راهبردی باشد.

۵-۲- ایجاد(ارائه) ارزش

واحد فناوری اطلاعات در سازمان زمانی می‌تواند ارزش کار خود را نشان دهد که پروژه‌های وعده داده شده در مقابل برنامه راهبردی سازمان را به موقع و در محدوده بودجه پیش‌بینی شده کامل کند، و انتظارات کاربر را برآورده نماید.

برای ارائه ارزش، هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات و بازگشت سرمایه‌های صرف شده در این حوزه باید مدیریت و ارزیابی شود. استفاده از نظام‌های مدیریت پروژه، مدیریت تغییر، استانداردسازی کاربردها و خدمات، موثر کردن پیشخوان خدمت، قراردادهای توافق بر سطح خدمات ... از جمله مواردی است که به این حوزه کمک می‌کند.

۵-۳- مدیریت ریسک

با توجه به وابستگی زیاد سازمان‌ها به فناوری اطلاعات، ریسک‌های فناوری اطلاعات ریسک‌های سازمان خواهد بود. بنابراین مدیریت ریسک فناوری اطلاعات از اهمیت بالایی برخوردار است. فناوری اطلاعات ریسک‌های مختلفی مانند شکست پروژه‌ها، قطع خدمات، خرابکاری در اطلاعات و داده‌ها، تعریف ضعیف نیازها و محدوده پروژه‌ها، ریسک‌های امنیتی،... دارد. این ریسک‌ها می‌تواند به دوباره‌کاری‌های پرهزینه، افزایش زمان و هزینه، کاهش درآمد، مشتری ناراضی و عدم انطباق با قوانین و مقررات منجر بشود. تشخیص به موقع این ریسک‌ها، و کنترل و اقدام به موقع موجب کاهش این ریسک‌ها خواهد شد.

۵-۴-مدیریت منابع

با افزایش سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات مدیریت صحیح منابع فناوری اطلاعات اهمیت خاصی پیدا کرده است. منابع فناوری اطلاعات شامل کاربردها، اطلاعات، زیرساخت‌ها، و افراد است که در سال‌های اخیر ارتباطات با کاربران و تأمین‌کنندگان نیز به این فهرست افزوده شده است. مدیریت این منابع مستلزم انجام وظایف مختلفی مانند مدیریت دارایی‌ها (نگهداری و کنترل موجودی دارایی‌ها)، مدیریت پیکربندی، مدیریت مجوّز نرم‌افزارها، مدیریت مالی و قیمت تمام شده دارایی‌ها، مدیریت کارکنان، مدیریت پروژه‌هاو... می‌باشد.

۵-۵- اندازه‌گیری عملکرد

اندازه‌گیری عملکرد نشان می‌دهد واحد فناوری اطلاعات تا چه حد به اهداف تعیین شده دست یافته است و موارد پایین‌تر از حد انتظار را تعیین می‌کند. اندازه‌گیری عملکرد، بهبود مداوم و مستمر سازمان را امکان‌پذیر می‌کند. برای دستیابی به اهداف، کسب و کار می‌بایست برای واحد فناوری اطلاعات برنامه مدیریت عملکرد تهیه کند. به منظور پشتیبانی از چشم‌انداز، ماموریت، اهداف و برنامه‌های سازمان، این برنامه باید شامل اهداف راهبردی، مالی، کیفی، عملیاتی و موثر بودن خدمات فناوری اطلاعات، ... باشد.

۶- مزایای راهبری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها

تحقیقات CISR در MIT نشان می‌دهد سازمان‌هایی که IT Gov موثر دارند، ۲۰٪ سودآوری بیشتری نسبت به رقبای خود دارند. با توجه به حوزه‌های تمرکز و کاری راهبری فناوری اطلاعات، به کارگیری نظام راهبری فناوری اطلاعات می‌تواند مزایای زیر را برای سازمان در بر داشته باشد:

- فناوری اطلاعات نقش راهبردی دارد و پشتیبان و پیشران اهداف و راهبردهای سازمان است و به تحقق آن‌ها مستقیماً کمک می‌کند.
- تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات به همسویی بهتر فناوری اطلاعات و کسب و کار منجر می‌شود
- فناوری اطلاعات ارزش بیشتری برای سازمان ایجاد می‌کند.
- منابع فناوری اطلاعات به نحو مسئولانه‌تری استفاده می‌شود.
- ریسک‌های فناوری اطلاعات به نحو مناسب‌تری مدیریت می‌شود.

۷- ساختار راهبری فناوری اطلاعات

ساختار راهبری فناوری اطلاعات به سازوکارهای سازمانی ایجاد شده برای حصول اطمینان از این که فناوری اطلاعات ماموریت و اهداف سازمان را پشتیبانی می‌کند و با آن همسو است، مربوط می‌شود. ساختار راهبری شامل ارتباطات، گزارش‌دهی، پست‌های سازمانی خاص وکمیته‌ها و گروه‌های کاری لازم برای انجام وظایف راهبری است.

۷-۱- ارتباطات گزارش‌دهی

یکی از ساختارهای موثر راهبری فناوری اطلاعات گزارش‌دهی CIO (مدیر ارشد اطلاعات) به CEO (مدیر ارشد اجرایی) است. زیرا این ساختار اطمینان می‌دهد که فناوری اطلاعات بخشی است از تیم راهبری و ارشد سازمان، جایی که در مورد راهبردها تصمیم‌گیری می‌شود. بدون این جایگاه در تیم مدیریت ارشد، فناوری اطلاعات همیشه نقش پشتیبانی و پشت صحنه خواهد داشت تا نقش توانمندساز و پیشبرنده سازمان.

۷-۲-پست‌های سازمانی خاص

برخی سازمان‌های بزرگ برای راهبری فناوری اطلاعات، پست سازمانی ایجاد می‌کنند که به CIO گزارش می‌دهد و با این کار به

مجموعه سازمان پیغامی جدی می‌دهند که فرایند راهبری فناوری اطلاعات برای آن‌ها اهمیت دارد و با تخصیص منابع سازمانی به آن به طور مستمر بر آن متمرکزند. پست دیگر که نقش مهمی در راهبری فناوری اطلاعات دارد، مدیر ارتباطات فناوری اطلاعات است. این مدیر رابطی است بین سازمان و واحد فناوری اطلاعات و اثرات راهبری فناوری اطلاعات را به کسب و کار و نیازهای کسب و کار را به فناوری اطلاعات منتقل می‌کند. مدیر ارتباطات زمانی موفق خواهد بود که مزایای راهبری سازمان را به زبان کسب و کار بیان کند و نشان دهدکه راهبری فناوری اطلاعات چگونه به سازمان ارزش ارائه می‌کند.

۷-۳-کمیته‌ها و کارگروه‌های کاری

حجم کار زیاد راهبری فناوری اطلاعات از طریق ایجاد کمیته‌ها و کارگروه‌های تخصصی انجام می‌شود. گاهی این کمیته‌ها در سازمان وجود دارند و در این صورت وظایف مرتبط با راهبری فناوری اطلاعات به شرح وظایف آن‌ها اضافه می‌شود و گاه اختصاصاً به این منظور ایجاد می‌شوند. کمیته‌های راهبری فناوری اطلاعات باید جامع و فراگیر باشند و ترکیب مناسبی از مدیران سطوح بالا، اعضای واحدهای سازمانی و اعضای واحد فناوری اطلاعات باشند. شورای معاونان،کمیته معماری سازمانی، کمیته امنیت، کمیته زیرساخت‌ها و فناوری، کمیته خدمات و کاربردهای فناوری اطلاعات، کمیته سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات، کمیته استانداردها، ... مثال‌هایی از کمیته‌ها و کارگروه‌های راهبری فناوری اطلاعات است. تعداد و نوع این کمیته‌ها به اندازه سازمان، ساختار، فرهنگ سازمانی و موضوعات دیگر بستگی دارد و لزوما همه سازمان‌ها همه آن‌ها را ندارند.

۸-چارچوب‌های راهبری فناوری اطلاعات

مفهوم چارچوب در راهبری فناوری اطلاعات (به نقل از Bill Pankey در مطالعه‌ای از ISACA): «راهی است برای سازماندهی فعالیت‌های راهبرد فناوری اطلاعات (راهبرد، تاکتیک‌ها، اهداف، کنترل‌ها سنجه‌ها، ارزیابی‌ها، ارتباطات، مسئولیت‌ها و پاسخگویی‌ها، ممیزی‌ها، ...).»

در سال‌های اخیر چارچوب‌های متعددی برای راهبری فناوری اطلاعات توسعه یافته است. مثلا:

- CobIT((The Control Objectives for Information and Related Technology تدوین شده توسط موسسه ISACF در سال ۱۹۹۶ که بعدا به ISACA تبدیل شد
- ITIL (IT Infrastructure Library) توسعه یافته توسط Office of Government Commerce (OGC) در سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۴
- ISO27000 series، تدوین و منتشر شده توسط International Organisation for Standardisation(ISO) و International Electrical Commission(IEC)
- IT Governance standard - ISO38500
- تدوین شده توسط ،CMMI (2000) و CMM (1993) Software Engineering Institute (SEI)
- PMBOK(A Guide to the Project Management Body of Knowledge) 2004
- COSO(Internal Control – Integrated Framework, 1994 و Enterprise Risk Management ,integrated framework 2004)

نمونه‌هایی از این چارچوب‌ها هستند. تشریح موارد استفاده این چارچوب‌ها خود نیازمند بحثی جداگانه است. نکته قابل توجه در مورد این چارچوب‌ها آن است که اغلب مکمل یکدیگر هستند تا رقیب، به طوری که هریک نقاط قوتی در حوزه‌های متفاوت با دیگری دارد. بنابراین در صورت تمایل به استفاده از چارچوب‌های رایج، اتخاذ رویکرد ترکیبی (با اطمینان از وجود یکپارچگی در اجزای آن‌ها) می‌تواند مفید باشد. سازمان‌ها می‌توانند چارچوب و مدل راهبری خود را داشته باشند، اما اکثرا ترجیح می‌دهند که از چارچوب‌های معتبر موجود حداکثر کمک را بگیرند. جدول زیر نمونه‌ای از گستره کاربرد برخی از این چارچوب‌هاست.

حوزه تمرکز	نوع	چارچوب قابل استفاده
راهبری فناوری اطلاعات	تمرکز بر مدیریت موثر فناوری اطلاعات و ارتباطات	CobIT و ValIT
مدیریت خدمات	چگونه مدیریت فناوری اطلاعات سازماندهی و اجرا شود مانندارائه سرویس و پشتیبانی سرویس	ITIL
مدیریت کیفیت	استاندارد های کیفیت و امنیت	ISO9000، ISO20000 و ISO27001
مدیریت کیفیت	بهبود فرایند ها یا عملکرد	IT BSC، CMMI و Six -Sigma
مدیریت پروژه	مدیریت بسته های برنامه و پروژه	PMBOK و MSP،PRINCE2
مدیریت ریسک	تعیین ریسک ها و کاهش اثرات آن‌ها	AS/NZ4360 و RiskIT

اقتباس از IT Governance Frameworks :Tunitas Group 2010

۹- منابع و مراجع

1- Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, ITGI , 2007
2- Enterprise value governance of IT Investment ,Getting Started with Value Management based on CobIT, 2008
3- COBIT4.1 , The IT Governance Institute® , 2007
4- IT Governance Frameworks Written by Louis J. Taborda, 2009
5- IT Governance and Business Outcome- A shared Responsibility between IT and Business Leadership, NASCIO, 2008
6- How IT Governance Works http://www.utexas.edu/cio/ITgovernance/
7- IT Governance Framework, by Craig Symons March 29, 2005
8- IT Governance, Developing a successful governance strategy, by National computing center(NCC) 2005
9- Calder-Moir , IT Governance Framework, http://www.ITgovernance.co.uk/calder_moir.aspx
10- IT governance Roundtable: IT Governance Frameworks , 2008 ITGI
11- IT Governance Committees | Office of the CIO , http://cio.ubc.ca/IT-governance-commITtees

12- Best Practices for Information Technology Governance, a report from the city auditor September 2005
13- Why IT Governance Matters, By Thomas Kay
14- How IT Governance benefits the Organizations by Padilla Jr., Tech Republic,2005
15- IT Governance, Center for Information Systems Research, http://cisr.mit.edu/research/research-overview/classic-topics/IT-governance/
16- Recipe for Good Governance by, Jeanne Ross and Peter Weill, CIO, 2004
17- IT Governance: Determine Who Decides, Andrew H. Clark, Sydney University ,2005

۱۰- دربارهٔ نویسنده

خانم بتول ذاکری فوق لیسانس در رشته تجزیه و تحلیل سیستم‌ها از دانشگاه استون- انگلیس، مولف اولین کتاب روش‌های ساخت‌یافته تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌ها (۱۳۷۲)، دارای ۲۷ سال سابقه کار درحوزه فناوری اطلاعات در زمینه‌های مشاوره، اجرا و نظارت بر طرح‌های جامع اطلاعاتی، معماری سازمانی (EA) جمع‌آوری و تنظیم متدولوژی‌ها، استانداردها و چارچوب‌های طراحی و توسعه، مدیریت و کیفیت پروژه‌های نرم‌افزاری است. به موازارت کار حرفه‌ای، ۲۰ سال نیز به تدریس در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و حرفه‌ای به صورت پاره وقت در زمینه‌های مختلف فناوری اطلاعات (از برنامه‌ریزی و معماری تا طراحی و توسعه سیستم‌ها، بهبود و مهندسی مجدد فرایندهای سازمان، تا مدیریت و راهبری فناوری اطلاعات) پرداخته است. تمرکز کاری و آموزشی وی در سال‌های اخیر بر معماری سازمانی، بهبود و مدیریت فرایندهای کسب و کار (BPI و BPM)، تدوین راهبردها، طراحی ساختار و فرایندهای واحدهای فناوری اطلاعات سازمان‌ها براساس چارچوب‌های راهبری COBIT و مدیریت خدمات ITIL بوده است.



سنجش عملکرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها به کمک چارچوب کنترلی COBIT

مریم حق‌شناس
کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
پست الکترونیکی: m.haghshenas@srbiau.ac.ir

چکیده

گـذر از عصـر صنعتی به عصر اطلاعات و دانش، مسـتلزم درک الزامات فضای جدیـد و آماده‌سـازی سـازمان‌ها اسـت. اطلاعـات و فنـاوری برای بسـیاری از سـازمان‌ها ارزش افـزوده بالایی ایجاد می‌کنند و جـزء دارایی‌های باارزش آن‌ها محسـوب می‌شـوند، ولی غالباً سـازمان‌ها درک چندانی نسـبت بـه این موضوع ندارند. سـازمان‌های موفق منافع و مزیت‌های فناوری اطلاعات و نحوه استفاده از آن را بـرای خلق ارزش افزوده تشـخیص می‌دهند. همچنین، مخاطرات مربوطه، افزایش سـازگارپذیری با مباحث قانونی و حقوقی، و وابسـتگی حیاتی بسیاری از فرآیندهای کسـب و کار به فناوری اطلاعات را درک و مدیریت می‌کنند. در حال حاضـر ارزش‌افزایـی، مخاطره و کنترل، هسـته اصلی راهبری فنـاوری اطلاعات را تشـکیل می‌دهـد. جهـت موفقیت‌آمیز بودن فنـاوری اطلاعات در سـازمان و همراسـتایی با الزامات کسـب و کاری، مدیریت بایستی یک سیستم یا چارچوب کنترل درونی مناسـب را پیاده‌سـازی کند و به کمک آن تمامی فرآیندهای قابل شناسـایی در کارکـرد فناوری اطلاعات را بررسـی نماید. در این مقاله سـعی بر آن داریـم تا ابتدا به معرفی مدل فرآینـدی COBIT[1] به عنوان چارچوبی برای راهبری فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها پرداخته، سـپس با استفاده از حوزه‌های کلیدی این مدل و شـاخص‌های ارزیابی، عملکرد فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها را بسنجیم.

کلمات کلیدی: COBIT، راهبری فناوری اطلاعات، ارزیابی

۱. مقدمه

اگرچه راهبری فناوری اطلاعات پشـتیبانی فناوری اطلاعات سـازمان از اهداف کسـب و کار را تضمین نموده و موجب توانمندسـازی سازمان در کسـب منفعت کامل از اطلاعات خود می‌شـود، ولیکن این دسـتاوردها نیازمند چارچوبی برای کنترل و پایش فناوری اطلاعات اسـت. به منظور همراستایی فناوری اطلاعات با الزامات کسب و کار، مدیریت بایستی یک سیسـتم یا چارچوب کنترل درونی مناسـب را پیاده‌سازی کند. COBIT روش‌هـای عملی کارآمد و مؤثری را در یک حوزه مشـخص و چارچوب فرآیندی ارائه می‌نماید و فعالیت‌ها را در ساختاری مدیریت‌پذیر و منطقی تشریح می‌کند. این روش‌ها در امر بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعـات، تضمیـن امنیت و فراهم‌آوری شـاخص‌هایی برای تشـخیص درست یا اشتباه بودن فعالیت‌ها و عملکردها، مساعدت شایانی به سازمان می‌کننـد. این چارچوب کنترلی برای تأمیـن اطلاعات مطابق با نیازهای سـازمانی، منابع فناوری اطلاعات را از طریـق مجموعه‌ای از فرآیندهای طبقه‌بندی شده مدیریت می‌کند.

۲. چارچوب اهداف کنترلی فناوری اطلاعات (COBIT)

بنیـاد ممیزی و کنترل سیسـتم‌های اطلاعاتی در سـال ۱۹۹۶ اقدام به تدوین و انتشـار چارچـوب COBIT نمود. در سـال ۱۹۹۸، ویرایش دوم این مجموعه که شـامل محتویات و مطالب بیشـتری بود، منتشر شد. در سال ۱۹۹۸، مؤسسه راهبری فناوری اطلاعات به منظور هدایت تحقیقات در راسـتای حوزه بسـیار مهم راهبری فناوری اطلاعـات و تمرکز خاص بـر چارچوب، فرآیندها، اهداف کنترلی و مدل‌هـای تکامل یافته COBIT

1-Control Objectives for Information and Related Technology

تأسیس شد. در همین سال، بنیاد ممیزی و کنترل سیستم‌های اطلاعاتی به همراه مؤسسه راهبری فناوری اطلاعات به یک نهاد مشترک تبدیل شدند که این نهاد نسخه سوم COBIT را در سال ۲۰۰۰ و نسخه چهارم آن تحت عنوان COBIT 4.0 را در سال ۲۰۰۵ منتشر کرد. نهایتاً این نسخه با اصلاحات جزئی در قالب نسخه ۴,۱ در سال ۲۰۰۷ منتشر گردید. آخرین نسخه غیر رسمی این چارچوب با عنوان COBIT 5 در سال ۲۰۱۱ انتشار یافته است و زمان انتشار رسمی این نسخه ۲۰۱۲ اعلام شده است. چارچوب اهداف کنترلی فناوری اطلاعات متشکل از یک چارچوب و مجموعه‌ای از ابزار پشتیبانی است که موجب توانمندی مدیران در رفع فاصله میان الزامات کنترل، مقولات فنی و مخاطرات کسب و کار می‌گردد و سطحی از کنترل را به ذینفعان ابلاغ و ارائه می‌کند. COBIT موجب تدوین سیاست‌های شفاف و روش‌های عملی کارآمد برای کنترل فناوری اطلاعات در سراسر سازمان می‌شود. COBIT به طور مستمر داده‌ها و اطلاعات خود را به روز می‌کند و خود را با دیگر استانداردها و سندهای راهنما تطبیق می‌دهد. از این‌رو، می‌توان این چارچوب را به عنوان یکپارچه‌کننده‌ای برای روش‌های عملی کارآمد فناوری اطلاعات و چتر دانشی برای راهبری فناوری اطلاعات در نظر گرفت که می‌تواند کمک شایانی به درک و مدیریت مخاطرات و منافع فناوری اطلاعات کند. ساختار فرآیندی COBIT و رویکرد کسب‌وکارگرا و سطح کلان آن موجب خلق منظری جامع از فناوری اطلاعات و اتخاذ تصمیمات کلیدی پیرامون فناوری اطلاعات می‌شود. یک چارچوب کنترلی فناوری اطلاعات باید :

- ارتباط و انسجام میان الزامات کسب و کار ایجاد کند.
- از کارایی و بهره‌وری مناسبی برخوردار باشد.
- فعالیت‌های سازمان را در راستای یک مدل فرآیندی پذیرفته شده سازماندهی کند.
- منابع اصلی قابل استفاده و کاربرد را شناسایی کند.
- اهداف کنترلی مدیریتی که بایستی مورد ملاحظه قرار گیرند را تعیین و تعریف نماید.

COBIT برای پاسخگویی به نیازهای مطرح شده، دارای چهار مشخصه «کسب‌وکار محور[۲]»، «فرآیندگرا[۳]»، «کنترل محور[۴]» و «سنجش محور[۵]» است. در ادامه نگاهی گذرا به این مشخصه‌ها شده است.

۱,۲. کسب و کار محور

کسب و کار محوری ویژگی و مشخصه اصلی COBIT است. در حقیقت این چارچوب نه تنها مورد استفاده ارائه‌کنندگان، کاربران و ممیزان خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد، بلکه راهنمای جامعی برای مدیران ارشد و متصدیان فرآیندهای کسب و کاری است. مدیریت و کنترل اطلاعات، قلب این چارچوب کنترلی را تشکیل می‌دهد و متضمن همراستایی این الگو با الزامات و نیازمندی‌های کسب و کار است.

2 -Business- Focused
3-Process- Oriented
4-Controls- Based
5- Measurement- Driven

برای برآورده ساختن اهداف کسب و کار، اطلاعات بایستی همگام با معیارهای کنترلی باشند. از جمله معیارهای این چارچوب کنترلی که برای تمامی کسب و کارها و سازمان‌ها حیاتی است، می‌توان به مواردی از جمله اثربخشی، کارایی، محرمانگی، دسترس‌پذیری، دسترسی، سازگارپذیری و قابلیت اطمینان اشاره نمود. این معیارهای اطلاعاتی به نوعی، تعریف مجموعه‌ای از اهداف و نیازمندی‌های کسب و کار در حوزه فناوری اطلاعات برای تعیین نیازمندی‌ها و تهیه شاخص‌هایی برای پیمایش و اندازه‌گیری اهداف سازمانی است. تمامی سازمان‌ها می‌توانند از فناوری اطلاعات برای توانمندسازی فعالیت‌های کسب و کار استفاده کرده و مجموعه‌ای از اهداف کسب و کار را برای فناوری اطلاعات سازمانی خود برگزینند. اگر سازمانی در پی ارائه موفقیت‌آمیز خدمات فناوری اطلاعات برای پشتیبانی از راهبرد سازمانی خود باشد، جهت‌گیری نیازمندی‌ها از سوی کسب و کار و درک روشن نیازها و نحوه برآورده نمودن آن‌ها به کمک فناوری اطلاعات الزامی است.

۲,۲. فرآیندگرا

COBIT مدل فرآیندی مرجعی را برای هر شخصی که در سازمان به نحوی با نظارت و مدیریت فعالیت‌های فناوری اطلاعات در ارتباط است، ارائه می‌دهد. این مدل مرجع از چهار حوزه برنامه‌ریزی، ایجاد، اجرا و نظارت تشکیل می‌شود. در حوزه برنامه‌ریزی و سازماندهی[۶] راهکارهایی که فناوری اطلاعات از طریق آن دارای بیشترین تأثیرگذاری ممکن در جهت نیل به اهداف کسب و کار است شناسایی می‌گردد. سپس در حوزه اکتساب و پیاده‌سازی[۷] به منظور تحقق راهبرد فناوری اطلاعات، راهکارهای فناوری اطلاعات مورد نیاز بایستی شناسایی، اکتساب و پیاده‌سازی شده و در راستای فرآیندهای کسب و کار یکپارچه شوند. در حوزه ارائه و پشتیبانی[۸] فرآیندهای کنترلی مربوط به ارائه خدمات فاوا مطرح می‌گردند و در نهایت در حوزه نظارت و ارزیابی[۹]، کیفیت و همراستایی تمامی فرآیندهای فناوری اطلاعات در راستای الزامات کنترلی، بایستی به صورت قاعده‌مند مورد ارزیابی قرار گیرند. ساختار این چهار حوزه و فرآیندهای کنترلی فناوری اطلاعات در هر حوزه در شکل (۱) نشان داده شده است:

۳,۲. کنترل محور

COBIT مجموعه‌ای از اهداف کنترلی را برای تمامی سی و چهار فرآیند راهبری فناوری اطلاعات تعریف می‌کند. اهداف کنترلی فناوری اطلاعات با کنترل مناسب هر یک از فرآیندهای فناوری اطلاعات در سنجش عملکرد فناوری اطلاعات سازمانی نقش بسزایی دارد و مجموعه کاملی از نیازمندی‌های سطح کلان را که بایستی مورد توجه مدیریت قرار گیرد ارائه می‌دهد. واحد مدیریت عملیات به منظور سنجش عملکرد فناوری اطلاعات از فرآیندها برای سازماندهی و مدیریت فعالیت‌های مستمر فناوری اطلاعات استفاده می‌کند. مدل فرآیندی COBIT بیانگر این است

6-Plan and Organize (PO)
7-Acquire and Implement (AI)
8-Deliver and Support (DS)
9- Monitor and Evaluate (ME)



شکل (۱) : چهار حوزه به هم مرتبط از فرآیندهای کنترلی فناوری اطلاعات

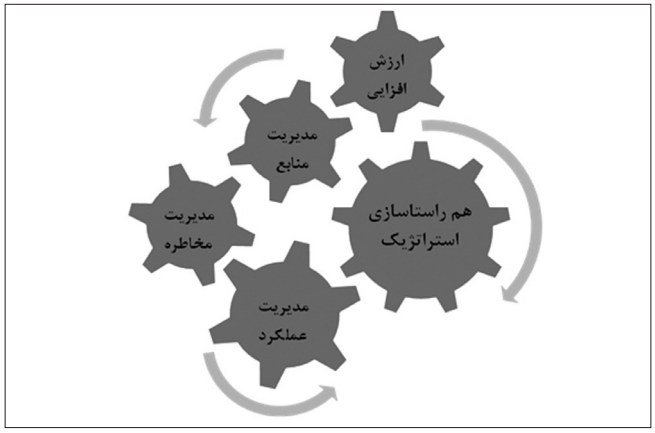
که نقش و تأثیرگذاری تمامی فرآیندهای ذکر شده در این چارچوب، در کارکردهای فناوری اطلاعات قابل ردیابی هستند و یک مدل مرجع مشترک و قابل درک را برای مدیران عملیاتی فناوری اطلاعات و کسب‌وکار ارائه می‌کند. برای دستیابی به راهبری مناسب، ابزار کنترلی بایستی توسط مدیران کسب و کار و در یک چارچوب کنترلی تعریف شده برای تمامی فرآیندهای فناوری اطلاعات پیاده‌سازی شوند. با توجه به این که اهداف کنترلی فناوری اطلاعات COBIT از طریق فرآیندهای فناوری اطلاعات سازماندهی می‌شوند، این چارچوب ارتباطات شفاف و روشنی را میان نیازمندی‌های راهبری فناوری اطلاعات، فرآیندهای فناوری اطلاعات و ابزار کنترلی فناوری اطلاعات پدید می‌آورد.

۴،۲. سنجش محور

درک وضعیت فناوری اطلاعات سازمان در راستای تصمیم‌گیری راجع به این که چه سطحی از مدیریت و کنترل بایستی در سازمان برآورده شود، نیازی بنیادی در تمامی سازمان‌ها است. هر سازمان باید بداند که در چه وضعیتی قرار دارد، در چه جاهایی بهبود لازم است و باید از چه ابزاری برای پایش این بهبود استفاده کند. چارچوب COBIT با فراهم نمودن یکسری اهداف و شاخص‌های عملکرد برای فرآیندهای فناوری اطلاعات و همچنین اهداف فعالیت برای دستیابی به عملکرد موثر فرآیندها به این امور رسیدگی می‌نماید.

۳. حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات

حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات موضوعاتی را تشریح می‌کنند که مدیریت اجرایی برای هدایت فناوری اطلاعات در سازمان نیازمند بررسی این موضوعات است. مدل فرآیندی COBIT بر حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات نگاشت می‌شود، و پلی میان آن‌چه مدیران عملیاتی بدان نیاز دارند و مدیران اجرایی برای



شکل (۲) : حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات

هدایت سازمان خواستارند ایجاد می‌کنند. حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات در شکل (۲) نشان داده شده است:

- همراستائی راهبردی: این حوزه متمرکز بر تضمین ارتباط طرح و برنامه‌های کسب و کار و فناوری اطلاعات، تعریف، بهبود و تأیید گزاره ارزش فناوری اطلاعات، و همراستاسازی عملیات فناوری اطلاعات با عملیات سازمانی است.
- ارزش افزایی: این حوزه درباره ایجاد ارزش توسط فناوری اطلاعات و همچنین تمرکز بر بهینه‌سازی هزینه‌ها و دستیابی به ارزشی منحصر به فرد از فناوری اطلاعات است.
- مدیریت منابع : این حوزه پیرامون سرمایه‌گذاری بهینه در منابع فناوری اطلاعات (کاربردها، اطلاعات، زیرساخت و نیروی انسانی) است. بهینه‌سازی دانش و زیرساخت، یکی از مباحث کلیدی این حوزه می‌باشد.
- مدیریت مخاطره: این حوزه مستلزم آگاهی نسبت به مخاطرات توسط واحدهای سازمانی ارشد، درک الزامات سازگارپذیری، شفافیت پیرامون مخاطرات سازمانی و تفویض مسئولیت‌ها و وظایف مخاطرات در سازمان است.
- مدیریت عملکرد : این حوزه نحوه پیاده‌سازی راهبرد، انجام پروژه،

استفاده از منابع، عملکرد فرآیندهای فناوری اطلاعات و ارائه خدمات را دنبال کرده و بر این مقولات نظارت می‌کند.

۴. سنجش عملکرد فناوری اطلاعات

اهمیت و تأثیر زیاد اطلاعات در موفقیت سازمان و کسب و کار به طور روزافزونی در حال افزایش است. مدیریت سازمان باید بداند که فناوری اطلاعات چگونه می‌تواند در موفقیت سازمان و کسب مزیت رقابتی نقش اساسی را ایفا کند. سازمان‌های موفق درک روشنی از مخاطرات فناوری اطلاعات دارند و از منافع فناوری اطلاعات به خوبی بهره‌مند می‌شوند، و همواره در پی یافتن راهکارهایی جهت اهداف ذیل می‌باشند:

۱- هم‌راستایی راهبرد فناوری اطلاعات با راهبرد کسب و کار

۲- ایجاد ساختارهای سازمانی که پیاده‌سازی راهبرد و اهداف را تسهیل می‌کند.

۳- بهره‌گیری از سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات

۴- ایجاد روابط سودمند و ارتباطات موثر میان کسب و کار، فناوری اطلاعات، و شرکای بیرونی

۵- سنجش عملکرد فناوری اطلاعات

سنجش عملکرد از مباحث ضروری در یکی از حوزه‌های راهبری فناوری اطلاعات یعنی مدیریت عملکرد است. این حوزه توسط CO-BIT پشتیبانی می‌شود و شامل نهادینه‌سازی و نظارت بر اهداف قابل سنجش از منظر نوع نیازمندی‌های فناوری اطلاعات برای ارائه دستاوردها (خروجی فرآیند) و نحوه ارائه دادن این خروجی‌ها (توانمندی و عملکرد فرآیند) است. بررسی‌ها و مطالعات مختلف حاکی از عدم شفافیت در هزینه، ارزش و مخاطرات فناوری اطلاعات است و این موضوع به عنوان یکی از مهمترین پیشران‌ها برای پیاده‌سازی راهبری فناوری اطلاعات در سازمان مطرح می‌گردد. عموماً، شفافیت در سازمان از طریق سنجش عملکرد، به همراه مشارکت دیگر حوزه‌های اصلی راهبری فناوری اطلاعات، برآورده می‌شود.

سازمان‌ها بدون اتخاذ و پیاده‌سازی یک چارچوب راهبری و کنترلی برای فناوری اطلاعات که بخشی از بهترین و مهمترین کارکردها و روش‌های کاربردی فناوری اطلاعات است و در حقیقت به عنوان توانمندسازی برای نهادینه‌سازی راهبری فناوری اطلاعات در سطح سازمانی مطرح می‌گردند، نمی‌توانند الزامات کسب وکار و راهبری خود را به طور بهینه و موثری برآورده سازند و به اهداف بالا نائل گردند. چارچوب کنترلی COBIT به منظور ارزیابی و سنجش توانمندی فرآیندها که بخش کلیدی پیاده‌سازی راهبری فناوری اطلاعات است، پس از شناسایی فرآیندهای فناوری اطلاعات و ابزارهای کنترلی، ضعف‌ها و نقایص موجود در توانمندی را به مدیریت گزارش‌دهی می‌کند. سپس برای دستیابی به سطح توانمندی مورد انتظار از فرآیند، طرح‌های مناسبی را تدوین و پیاده‌سازی می‌نماید. در مرحله شناسایی فرآیندهای فناوری اطلاعات، اهداف و شاخص‌های عملکردی لازم تعیین می‌گردند. اهداف موجود در COBIT در سه سطح تعریف می‌شوند.

۱- اهداف فناوری اطلاعات که انتظار کسب و کار از فناوری اطلاعات و نحوه ارزیابی آن را تعریف می‌کنند.

۲- اهداف فرآیندی که نحوه پشتیبانی فرآیند فناوری اطلاعات از اهداف فناوری اطلاعات و نحوه ارزیابی آن را تعریف می‌کنند.

۳- اهداف فعالیت که نیازمندی‌های فرآیندی و لازم برای نیل به عملکرد مورد نیاز و نحوه ارزیابی آن را تعیین می‌کنند.

معیارهای موجود در چارچوب کنترلی نشان می‌دهد که کدامیک از اهداف فناوری اطلاعات، اهداف فرآیند و اهداف فعالیت برآورده شده است. اندازه‌گیری این معیارها تنها پس از تحقق هدف امکان‌پذیر است. این معیارها مدیریت را از این که آیا یک کارکرد، فرآیند یا فعالیت به اهدافش رسیده است، آگاه می‌سازد. همچنین شاخص‌های عملکرد نشان می‌دهد که کدامیک از این اهداف بایستی برآورده شوند. این شاخص‌ها می‌توانند پیش از تحقق هدف اندازه‌گیری شوند.

۵. نتیجه‌گیری

چارچوب کنترلی فناوری اطلاعات، در پاسخ به نیازهای سازمانی و درک راهکارهای موثر و کارا در این زمینه، تأکید ویژه‌ای بر محک‌زنی و ابزارهای خودارزیابی می‌کند. به طوری که متصدیان فرایندها بایستی توانمندی‌های خود را برای محک‌زنی بر اساس این هدف کنترلی افزایش دهند. COBIT به واسطه فراهم‌آوری چارچوبی مناسب، از راهبری فناوری اطلاعات پشتیبانی کرده و از این طریق تضمین می‌کند که اولاً فناوری اطلاعات و کسب و کار همراستا هستند و فناوری اطلاعات موجب توانمندی کسب و کار و افزایش منافع سازمان می‌گردد. ثانیاً مخاطرات فناوری اطلاعات به صورت مناسبی مدیریت می‌شود. با استفاده از این چارچوب کنترلی می‌توان معیاری را برای سنجش جایگاه فعلی سازمان تعیین نمود و در همین راستا روشی برای تصمیم‌گیری مناسب نسبت به نحوه عملکرد و حرکت سازمان نیز مشخص نمود.

مراجع

[1]. ITGI, COBIT ver 4.1, www.isaca.org, USA, 2007

دربارهٔ نویسنده

خانم مریم حق‌شناس در حدود ۳ سال سابقه کار در حوزه فناوری اطلاعات دارد و در حال حاضر به عنوان کارشناس متخصص در بخش خدمات مشاوره فناوری اطلاعات سازمان مرکز گسترش فناوری اطلاعات (مگفا) مشغول به فعالیت است. همچنین در دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران شرق) دروس مهندسی تکنولوژی نرم‌افزار کامپیوتر را تدریس می‌نماید. خانم مریم حق‌شناس دارای بیش از ۲۰ مقاله ملی و بین‌المللی در زمینه فناوری اطلاعات است و عضو باشگاه پژوهشگران دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات تهران) می‌باشد.



معرفی انجمن بین‌المللی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

محمود کریمی
مدیرعامل شرکت سیمرغ تدبیر و سرپرست گروه تخصصی راهبری
و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران
پست الکترونیکی: Karimi@simorghtadbir.com

itSMF International
The IT Service Management Forum



۱- معرفی

با گسترش وابستگی کسب و کارهای مختلف به فناوری اطلاعات، فواید و مزایای تجارب برتر در زمینه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات آشکارتر می‌شود. یکی از ابزارهای به اشتراک گذاردن تجارب برتر، تشکیل انجمن‌ها و گروه‌های حرفه‌ای است. انجمن مدیریت خدمات فناوری اطلاعات براساس محتویات وبگاه[1]، خود را این گونه معرفی نموده است.

«انجمن جهانی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، تنها مرجع مستقل شناخته شده بین‌المللی از متخصصان مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در جهان می‌باشد.

این انجمن غیرانتفاعی، به عنوان بازیگر فعال در گسترش کاربردهای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات از طریق توسعه استانداردها، تجارب برتر و احراز صلاحیت‌ها بوده و فعالیت خود را با اعلام موجودیت شعبه انگلیس در سال ۱۹۹۱ شروع کرده است.

انجمن، با در اختیار قراردادن شبکه‌ای از متخصصان فناوری اطلاعات در زمینه‌های گوناگون و همچنین ترتیب دادن کنفرانس‌ها و همایش‌های مختلف، زمینه را برای مدیریت بهتر خدمات فناوری اطلاعات در سازمان‌ها فراهم می‌کند، به گونه‌ای که واحدهای مدیریت فناوری اطلاعات بتوانند خدمات پایدار و با کیفیت را به صورت داخلی یا خارجی با پیروی از الگوهای برتر ارائه کنند.

انجمن در حال حاضر دارای ۶,۰۰۰ شرکت عضو اعم از دولتی و خصوصی و همچنین ۴۰,۰۰۰ عضو حقیقی در سراسر جهان است. انجمن همچنین دارای بیش از ۵۰ شعبه در کشورهای مختلف نظیر آمریکا، کانادا، استرالیا، انگلستان، مالزی، ترکیه، سنگاپور، سوئیس، ... است.

هر شعبه از انجمن که به ازای یک کشور تشکیل شده‌است، یک موجودیت حقوقی مستقل و خودگردان می‌باشد. هیئت مدیره انجمن یک موجودیت مستقل بین‌المللی بوده و وظیفه آن پشتیبانی و هدایت شعبه‌های موجود و یا در حال توسعه می‌باشد.»

1- www.itsmfi.org

۲- اهداف

مهمترین اهداف انجمن عبارتند از :

- مرجعی برای اعضای انجمن جهت تبادل اطلاعات و اشتراک دانش و تجربیات
- همسوسازی و ترویج منافع همه افراد و سازمان‌های درگیر در آموزش، استفاده و یا ارائه محصولات و یا خدمات ITSM (IT Service Management)
- شناسایی و تشویق افراد و سازمان‌های موفق در بهره‌برداری از بهترین تجارب ITSM
- تلاش در جهت ارتقاء جایگاه و نقش ITSM
- انتشار و اشاعه اطلاعات و دانش کاربردی ITSM
- بررسی و تحقیق درباره مشکلات، شناخت نیازها و اولویت‌های ارائه خدمات فناوری اطلاعات
- بهبود و ارتقاء روش‌های ارائه خدمات فناوری اطلاعات
- آموزش و ارتقاء سطح دانش نیروی انسانی مورد نیاز برای ارائه خدمات فناوری اطلاعات

۳- فعالیت‌ها

مهمترین فعالیت‌های انجمن جهت تحقق اهداف آن عبارتند از:

- برگزاری سمینارها، نشست‌ها و همایش‌های دوره‌ای
- انتشار نشریات
- برگزاری دوره‌های آموزشی
- صدور گواهینامه و مدارک معتبر بین‌المللی
- حمایت از تشکیل شاخه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی

۴- وضعیت تشکیل شاخه ایران

طی تلاش‌هایی در سال‌های ۱۳۸۹و ۱۳۹۰، مراحل تشکیل شاخه جدید انجمن در کشور ایران، به همت جمعی از علاقه‌مندان دنبال گردید. مدارک مورد نیاز و همچنین حق الزحمه مربوط به بررسی مدارک برای انجمن بین‌المللی ارسال گردید. بعد از چندین ماه پیگیری، به علت قطع روابط با کشور انگلستان، انجمن بین‌المللی که مقر اصلی آن نیز در کشور انگلستان واقع است، از پذیرش تشکیل شاخه جدید در ایران اعلام انصراف نمود.

امید است با برقرار مجدد روابط بین‌المللی، زمینه تشکیل این شاخه در کشور ایران نیز فراهم شده و از این طریق امکان مبادله اطلاعات علمی و به اشتراک گذاردن تجارب تخصصی درخصوص مدیریت خدمات فناوری اطلاعات فراهم گردد.

۵- انتشارات

انجمن بین‌المللی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، دارای انواع مختلفی از انتشارات است. از جمله:

- کتاب‌های چاپی و الکترونیکی
- فصل‌نامه الکترونیکی At Your Service
- مقالات و گزارش‌های فنی

۶- شاخه‌های انجمن بین‌المللی

در حال حاضر ۵۲ شاخه مورد تایید از انجمن بین المللی درکشورهای مختلف موجود است. برخی از شاخه‌های تشکیل شده در منطقه نزدیک ما عبارتند از:

- شاخه خلیج فارس به مرکزیت دوبی
- شاخه هند

۷- نظرگاه‌ها (Forum)

انجمن برای برقراری ارتباط بهتر با اعضاء خود نسبت به تشکیل نظرگاه‌هائی در وبگاه خود اقدام نموده است. این نظرگاه‌ها عبارتند از:

- تجارب برتر
- اخبار انتشارات
- اخبار احراز صلاحیت‌ها
- کنفرانس‌ها و رخدادها
- اخبار شاخه‌ها

۸- احراز صلاحیت‌ها

امروزه احراز صلاحیت متخصصان انفورماتیک در حوزه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. بسیاری از سازمان‌ها علاقمند به همزبانی میان کارکنان خود و از این طریق هم‌افزائی توان آن‌ها می‌باشند.

انجمن بین‌المللی از طریق تشکیل زیر کمیته International Qualifications and Certification Executive اقدام به بررسی احراز صلاحیت‌ها در خصوص استانداردها و چارچوب‌های ITIL و ISO20000 نموده است.



الگوی استقرار فرآیند مدیریت تغییرات در واحدهای فناوری اطلاعات

(با استناد به فرآیند مدیریت تغییرات از چارچوب ITIL)

مسعود نصر اصفهانی
عضو هیئت علمی دانشگاه شیخ بهایی
پست الکترونیکی: mnasr@shbu.ac.ir

مریم معصوم‌زاده
مدیریت اجرایی پروژه‌های ITIL و ISO20000 شرکت پردازشگران داده آرا
پست الکترونیکی: masomzadeh@pardazeshgaran.com

الهه خالقیان
کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات
پست الکترونیکی: khaleghianp@yahoo.com

چکیده

در چرخه مدیریت خدمات فاوا، یکی از مباحث کلیدی که دارای اهمیت ویژه‌ای نیز می‌باشد مدیریت تغییر است. از آنجا که تغییرات جزء جدا نشدنی هر سیستم فناوری اطلاعات می‌باشند، لذا برای پیاده‌سازی موفقیت آمیز تغییرات، بهره‌گیری از راهکارهای یک چارچوب جامع مانند ITIL ضروری می‌باشد. در این مقاله تلاش شده است فرآیندی برای مدیریت تغییرات با استناد به چارچوب ITIL ارائه گردد. فرآیندی که در حال حاضر پس از استقرار در محیط عملیاتی مراحل اجرای آزمایشی خود را سپری می‌کند.

در بخش‌های اول تا چهارم این مقاله به ارائه نکات و توضیحات کلیدی برای تشریح تغییر، فرآیند مدیریت تغییر و دسته‌بندی تغییرات از دیدگاه ITIL پرداخته شده است. در بخش پنجم، به صورت فشرده کلیات مدل طراحی شده برای مدیریت و کنترل تغییرات در واحدهای فناوری اطلاعات ارائه شده است. مدل ارائه شده با عنوان بسته فرآیندی در محیط عملیاتی در حال استفاده می‌باشد. هدف از بسته فرآیندی ترکیبی از شناسنامه، روال و چارچوب، ارتباطات فرآیند، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، نمودار سازمانی فرآیندگرا (با در نظر گرفتن سایر فرآیندها)، فرم‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز می‌باشد که در اینجا به دلیل محدودیت، کلیدی‌ترین مطالب ارائه شده است.

کلید واژه: ITIL، تغییر، مدیریت تغییرات، روال، فرآیند، درخواست تغییر، RFC، فرآیند مدیریت تغییر

۱- مقدمه

ITIL برگرفته از عبارت " Information Technology Infrastructure Library " (کتابخانه زیرساخت فناوری اطلاعات) است. ITIL V3 متشکل از پنج فاز اصلی است. در این پنج فاز که در برگیرنده ۲۷ فرآیند می‌باشد، سعی در ارائه راهکاری برای مدیریت چرخه عمر خدمات فناوری اطلاعات شده است. ITIL چارچوبی قابل بومی‌سازی، از برترین تجارب است که توسط آژانس مرکزی کامپیوتر و مخابرات انگلستان(CCTA) به منظور پاسخگویی به نیازهای روزافزون وابسته

به فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت دستیابی به اهداف کسب‌وکار، ایجاد شده است. در این میان مدیریت تغییر یکی از قسمت‌های چالش برانگیز و تعیین کننده ITIL می‌باشد. مدیریت تغییر رویه‌هایی را فراهم می‌کند که می‌تواند برای تأیید، کنترل و نظارت بر آغاز، پیاده‌سازی و ارزیابی درخواست‌های تغییر در حوزه فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد.

۲- فرآیند مدیریت تغییر

فرآیند مدیریت تغییر، مسئول کنترل و نظارت بر چرخه حیات کلیه تغییرات در حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد. هدف اولیه مدیریت تغییر، فراهم کردن امکان ایجاد تغییرات پر منفعت بر خدمات فناوری اطلاعات و کمینه کردن تأثیرات حوادث ناشی از این تغییرات بر خدمات می‌باشد.

۳- دامنه

تغییر را می‌توان به اشکال متفاوتی تعریف نمود. در دامنه مستندات ITIL تغییر با مفهوم تغییر در خدمات ارائه شده است. تغییر در خدمات عبارتست از:

«اضافه کردن، تغییر یا حذف خدمات، اجزا و مستندات مرتبط با آن‌ها در هر مرحله از چرخه حیات خدمت.»

دامنه فرآیند مدیریت تغییر در برگیرنده کلیه تغییرات اعمال شده بر دارایی‌ها و اقلام پیکربندی در سرتاسر چرخه حیات خدمات می‌باشد. کلیه سازمان‌ها باید دامنه تغییرات خود را مشخص کرده و تغییراتی را که در خارج از این محدوده قرار می‌گیرند تعیین نمایند. در حالت کلی این تغییرات عبارتند از:

- تغییرات با تأثیراتی بسیار وسیع‌تر نسبت به اعمال تغییر بر خدمات. به عنوان مثال، تقسیمات سازمانی، تغییر در سیاست‌ها و عملیات‌های کسب و کار (تغییرات خیلی بزرگ) این تغییرات RFC[1]هایی برای ایجاد تغییرات بسیار مهم در خدمات ارائه می‌دهند.
- تغییرات در یک سطح عملیاتی، مانند تعمیر چاپگرها یا دیگر اجزای معمول در خدمات (تغییرات کوچک و متداول)

۴- انواع تغییر

تغییرات در دامنه مستنداتITILv3 به سه گروه تغییرات استاندارد، طبیعی و اضطراری تقسیم می‌گردد.

۴-۱- تغییرات استاندارد

در مدیریت تغییر، تغییرات خاصی از قبل مجوز دهی شده و روال‌های پذیرفته شده‌ای برای این گونه تغییرات تعریف می‌شود. این نوع تغییرات، تغییر استاندارد هستند که در خدمات و یا زیرساخت اتفاق می‌افتند. به عنوان مثال ارتقای یک PC برای استفاده از یک نرم افزار استاندارد که از قبل بودجه بندی شده است یا جابه‌جایی میز کار برای یک کاربر یک تغییر است. وقتی رویکرد مدیریت تغییرهای استاندارد مورد توافق قرار گرفت، باید فرآیندهای تغییر استاندارد و جریان‌های کاری تغییرات وابسته، ایجاد و با هم مرتبط شوند. برای افزایش کارایی، تغییرات استاندارد باید از همان ابتدا در هنگام ایجاد فرآیند مدیریت تغییر شناسایی شوند. در غیر این صورت، این نوع پیاده‌سازی مدیریت تغییر، لایه‌های اجرایی زاید و مقاوم در فرآیند مدیریت تغییر ایجاد خواهد کرد. این تغییرات با تکمیل درخواست تغییر به جریان افتاده و توسط میز خدمت، مستقیماً ثبت و برای اقدام ارسال می‌شوند.

۴-۲- تغییرات طبیعی

این گروه از تغییرات دامنه وسیع‌تری را پوشش داده از آنجا که دستورالعمل از پیش تعیین شده‌ای برای استقرار آن‌ها وجود ندارد لذا با برنامه‌ریزی و استفاده از روال‌های خاص از پیش تعیین شده باید نسبت به تصویب و استقرار آن‌ها اقدام نمود.

۴-۳- تغییرات اضطراری

تغییرات اضطراری، تغییراتی هستند که به منظور رفع خطای رخ داده در یک خدمت فناوری اطلاعات با تأثیرات منفی بر کسب و کار مورد استفاده قرار می‌گیرند. تغییرات اضطراری به منظور معرفی بهبودهای مورد نیاز کسب‌وکار، به عنوان تغییرات طبیعی مدیریت شده و با داشتن بالاترین ضرورت ارزیابی می شوند. تعداد تغییرات اضطراری پیشنهاد شده، باید در حداقل ممکن حفظ شود زیرا معمولاً این تغییرات، مستعد شکست هستند. تمامی تغییرات مورد نیاز باید پیش‌بینی و برنامه‌ریزی شوند و منابع مورد نیاز برای ایجاد و آزمون این تغییرات در نظر گرفته شود.

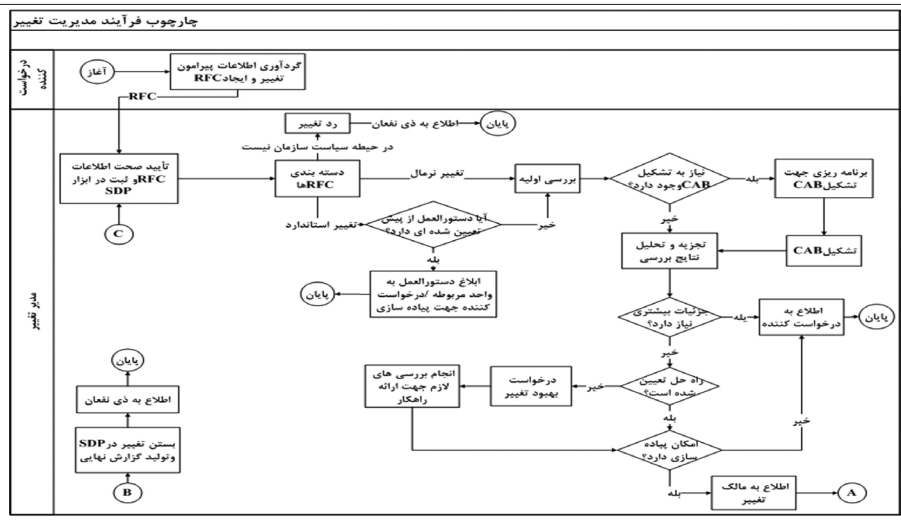
۵- چارچوب فرآیند مدیریت تغییر

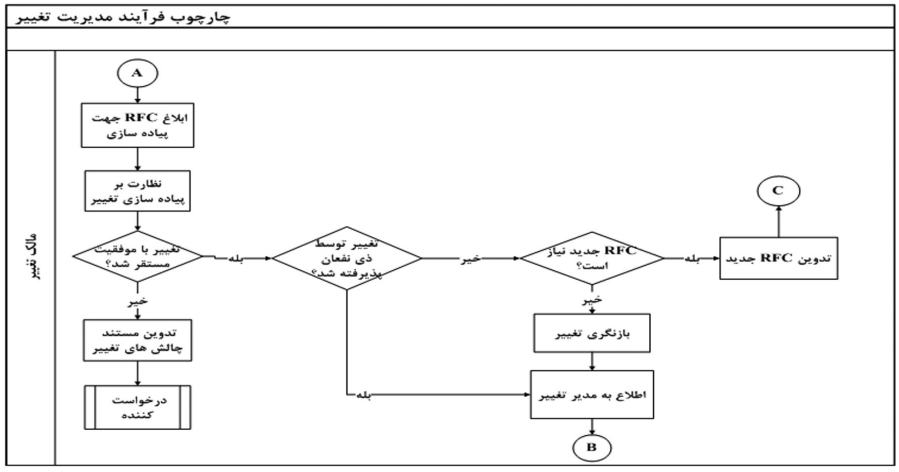
اولین گام در استقرار فرآیند مدیریت تغییر، طراحی چارچوبی است که بر اساس آن فعالیت‌های سازمان فناوری اطلاعات و نقش‌هایی که این فعالیت‌ها را عملی می کنند مشخص می‌گردد. در ابتدا چارچوب طراحی شده ارائه می‌گردد سپس در جدولی به تشریح این چارچوب می‌پردازیم و در ادامه نقش‌هایی که فعالیت‌های ذکر شده در چارچوب مدیریت تغییر را انجام می‌دهند و وظایف هر نقش مشخص می‌گردد. همچنین ارتباطات فرآیند مدیریت تغییر با برخی از فرآیندهای ITILv3 در بخش ۵-۲ ارائه شده است.

فعالیت‌های ذکر شده در چارچوب مدیریت تغییر به همراه شرح هر یک در جدول زیر ارائه شده است. در ستون مربوط به انجام دهنده فعالیت، مسئول انجام آن فعالیت مشخص گردیده است.

در ستون‌های ورودی و خروجی به ترتیب، داده‌ها، اسناد و مدارکی که مورد نیاز آن فعالیت هستند همچنین، خروجی‌های آن فعالیت ذکر شده است.

1- Request For Change



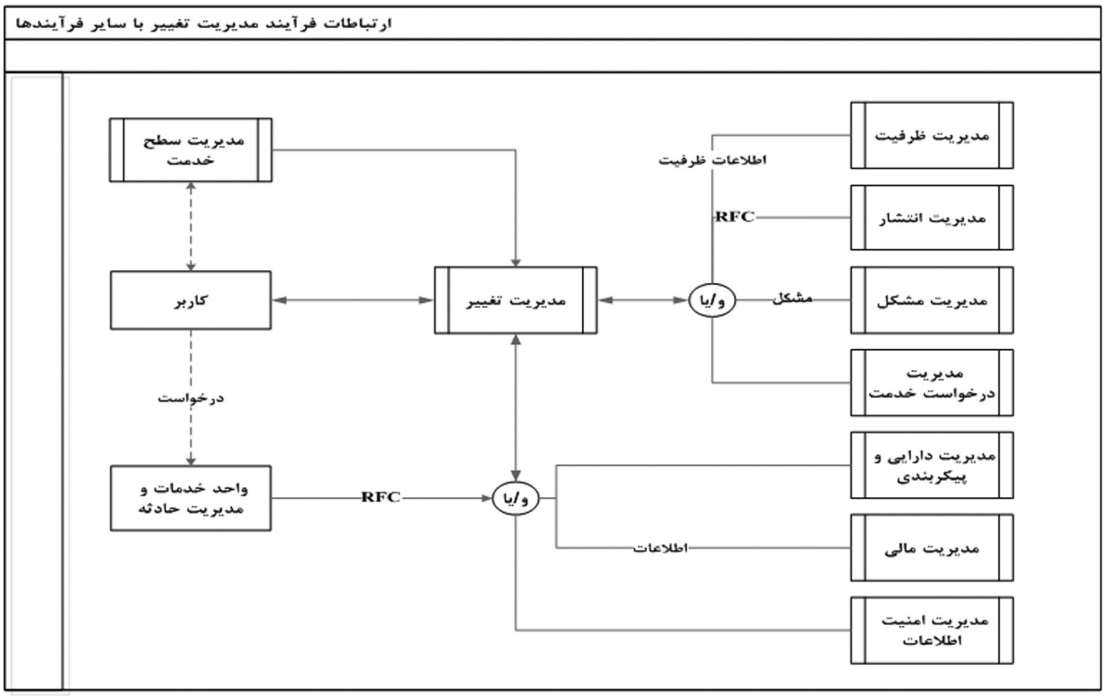


چارچوب فرآیند مدیریت تغییر				
نام فعالیت	انجام دهنده	ورودی	خروجی	شرح
گردآوری اطلاعات پیرامون تغییر و تهیه RFC	درخواست کننده/کاربر	داده‌های RFC	RFC	جمع آوری اطلاعات پایه در مورد تغییر: – شرح تغییر – مولفه هایی که باید تغییر یابند – اطلاعات مورد نیاز جهت استقرار تغییر – اولویت تغییر و اثرات اولیه ناشی از آن فرم RFC تکمیل شده و برای بررسی ارائه می‌گردد. توجه شود که باید محدوده و اثرات تمامی تغییرات در خدمات و زیر ساخت، به طور واضح تعریف گردد.
پالایش، تأیید صحت اطلاعات RFC و ثبت در سیستم (یا ابزارSDP)	مدیر تغییر	RFC	RFC	بررسی RFCبرای حصول اطمینان از داشتن اطلاعات صحیح و کافی برای انجام روال فرآیند مدیریت تغییر. ثبت هر RFC. رد RFCهایی که اهدافشان به وضوح تعریف و مستند نشده است.
دسته‌بندی RFCها	مدیر تغییر	RFC	RFC	RFC ها بر اساس رده تغییری که برای آن تدوین شده‌اند در یکی از دسته های زیر قرار می گیرند: – تغییر طبیعی – تغییر اضطراری – تغییر استاندارد یا از پیش تصویب شده RFC مخالف سیاست های شرکت
رد کردن RFC	مدیر تغییر	RFC	ابلاغ به ذی نفعان	رد تغییر پیشنهادی و آگاه ساختن درخواست کننده از آن.
انجام بررسی اولیه	مدیر تغییر	RFC	RFC	تعیین اثر و فوریت تغییر برای مشخص شدن سطح بررسی آن و در صورت لزوم تشکیل CAB.
برنامه‌ریزی جلسات CAB	مدیر تغییر	RFC	ابلاغ به ذی نفعان	تعیین زمان برگزاری جلسه CAB و اطلاع به تمامی شرکت کنندگان، آماده کردن مقدمات لازم جهت برگزاری مؤثر جلسه.
تشکیل CAB	مدیر تغییر	RFC	صورت جلسه. ابلاغیه‌های لازم.	برگزاری جلسه CAB بر اساس دستورالعمل تدوین شده.

تجزیه و تحلیل نتایج بررسی	مدیر تغییر	RFC	RFC	این بررسی می‌تواند در جلسات CAB یا توسط مدیر تغییر، بر اساس سیاست های تعیین شده انجام گیرد.
درخواست بهبود تغییر	مدیر تغییر	RFC	درخواست تدوین شده.	در این مرحله معین شده است که تغییر تصویب شده باید با ایجاد یک راه حل جدید پیاده سازی شود و درخواستی برای آن تهیه می شود.
انجام بررسی لازم جهت تعیین راهکار	مدیر تغییر	درخواست بهبود.	تذکرات و نتایج حاصل از بررسی.	با توجه به نتایج حاصل از CAB و در صورت نیاز برگزاری جلسات دیگری با افراد مربوطه راهکاری تعیین می‌گردد و در صورت لزوم به تأیید مدیریت ارشد می‌رسد.
اطلاع به درخواست کننده	مدیر تغییر	RFC	RFC	به درخواست کننده اعلام کنید برای بررسی تغییر پیشنهادی، به اطلاعات بیشتری نیاز است.
ارسال RFC جهت پیاده‌سازی	مدیر تغییر	RFC	RFC	ارسال RFC برای واحد مربوطه به منظور آغاز پروژه پیاده‌سازی تغییر تصویب شده.
ابلاغ RFC جهت پیاده‌سازی	مالک تغییر	ابلاغ پیاده سازی تغییر. لیست افراد منتخب جهت پیاده‌سازی. ارائه زمانبندی تغییرات. RFC.	RFC	RFC را به مسئول واحد خدمات جهت پیاده‌سازی ابلاغ نموده. توجه کنید که پیاده سازی تغییر باید به افراد متخصص واگذار گردد به همین دلیل صلاحیت آن‌ها باید مورد تأیید CAB باشد. تذکر: توجه داشته باشید که CAB تنها یک جلسه مشورتی است و افراد انتخابی ممکن است مورد تأیید مالک فرآیند نباشد. لذا وی می‌تواند این افراد را رد کند.
نظارت بر پیاده‌سازی تغییر	مالک تغییر	RFC	RFC	وقتی RFC در حال پیاده سازی است، پیشرفت آن را دنبال می‌کند. بررسی می‌کند که تغییر مطابق با هدف اصلی و در یک مسیر کنترل شده پیاده‌سازی گردد.
بازنگری تغییر	مالک تغییر	RFC	RFC	هر اقدامی را که باید پس از پیاده سازی تغییر انجام گیرد لیست می‌کند. تغییر یکی از برآمد های زیر را خواهد داشت. - تغییر، اثر مطلوب داشته به اهداف خود رسیده و موفق بوده است. - کاربران و مشتریان از نتایج راضی هستند. - تغییر در زمان تعیین شده و طبق هزینه‌ها پیاده شده است. - برنامه پیاده سازی و برنامه بازگشت به درستی کار کردند. و برای تغییرات اصلی علاوه بر این موارد باید موارد زیر را نیز بررسی کنید: - هیچ تاثیر جانبی پیش بینی نشده ای وجود ندارد.هر ناهماهنگی باید ثبت شده و برای آن اقدام شود. - تمام درس های آموخته شده بایدبرای پیشرفت روش‌ها به سیستم مدیریت دانش داده شود.
تدوین مستند چالش‌های تغییر	مالک تغییر	RFC	RFC	هر چالشی که در طول پیاده سازی تغییر رخ می دهد را ثبت نموده و هر آنچه به درستی برنامه‌ریزی یا مستقر نشده را مستند می‌کند.
تدین RFC جدید و ارسال آن	درخواست کننده	اطلاعات RFC	اطلاعات RFC	بر اساس تغییری که رضایت بخش نبوده یک RFC تهیه می‌کند. اگر ذی نفعان نتایج تغییر مستقر شده را نپذیرفتند، مواردی باید تعویض گردد پس یک RFC جدید برای این تغییر تهیه می‌کند.
بستن RFC	مدیر تغییر	RFC	RFC ابلاغ به ذی نفعان	بستن رکورد RFC در سیستم و تدوین گزارش مربوطه در صورت نیاز.

۵-۱- نقش‌ها و مسئولیت‌های مرتبط

نقش	مسئولیت	نقش	مسئولیت
مدیر تغییر	- تعیین مسئولیت‌های فرآیند در سازمان. - تهیه و ارائه چارچوب. - تهیه طرح‌های پیشنهادی پروژه. - تعریف معیارهای سنجش و کنترل. - تعیین نیازمندی‌های داده‌ای فرآیند. - تعیین روال‌های فرآیند. - تعیین ارتباطات فرآیند با سایر فرآیندها. - شناسایی نقش‌ها و مسئولیت‌های فرآیند. - مسئول اجرای صحیح و روزانه فرآیند مدیریت تغییر. - شناسایی و پیاده سازی تغییرات برای فرآیند. - شناسایی استثنائات و انحراف‌ها، و مدیریت آن‌ها. - نظارت بر اثر بخشی و کارایی فرآیند مدیریت تغییر و پیشنهاد اصلاحات مورد نیاز. - ارائه سیاست‌های جدید و تغییر یافته. - حصول اطمینان از دنبال شدن استانداردها و روال‌ها. - انجام بررسی مدیریت تغییر و تضمین پیاده‌سازی راهبرد مدیریت تغییر. - برخورداری از توانایی کافی به منظور بررسی و مرور تغییرات پیش‌بینی شده. - تأیید نهایی تاریخ‌های تعیین شده به منظور استقرار تغییرات. - به کارگیری سیستم گزارش‌گیری مدیریت تغییر برای نظارت و پیگیری تغییرات. - تهیه و توزیع گزارشات مدیریت تغییر. - تصمیم‌گیری پیرامون پذیرش یا رد درخواست‌های تغییر. - تنفیذ فرآیند مدیریت تغییر در کل سازمان. - گزارش پیشرفت و وضعیت فرآیند به مدیران هم سطح و بالاتر. - بازبینی اجرای فرآیند مدیریت تغییر	مالک تغییر	- طرح ریزی تغییر. - ایجاد و آزمون تغییر. - اجرای برنامه آزمون تا اتمام آن. - پیش‌بینی یک روال بازگشت در حالت پیاده‌سازی ناموفق یک تغییر. - تهیه طرح پیاده‌سازی. - تدوین یک طرح تغییر پایدار و زمان‌بندی شده. - انجام بازنگری به منظور تضمین پیاده‌سازی موفق تغییر همراه با شناسایی تأثیرات خارجی یا نیازمندی‌های جدید. - آگاه ساختن مدیر تغییر از تغییرات ناموفق. - به روز رسانی وضعیت تغییر.
		درخواست کننده	- گرد آوری اطلاعات برای RFC. - تهیه و ارسال رکورد RFC.



۵-۲- ارتباطات فرآیندی

از آنجـا که ارتباطات جـاری بین فرآیندهـا یکی از مباحث چالـش برانگیز در اسـتقرار و پیاده‌سـازی فرآیندهای ITIL می‌باشـد و به عوامل متعددی از قبیل بودجه، امکانات، بلوغ، نیاز و ظرفیت سـازمان بستگی دارد لذا ارائه ساختاری جامع برای این منظور وابسـته به شـرایط سـازمان و فرآیندهای انتخابـی بـرای آن شـرایط می‌باشـد. با توجه بـه مجموعه فرآیندهـای منتخب برای محیط پیاده‌سـازی نمونه، در این بخـش ارتباطات حاکم بین این فرآیندها ارائه شـده اسـت. لازم به ذکر اسـت، این مجموعه فرآیندهـای انتخابی، برای سازمان‌های متفاوت متغیر است.

۶- نتیجه‌گیری

پیاده‌سـازی فرآیندهای ITIL یکی از مباحث چالش برانگیز در حوزه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها می‌باشد. سازمان‌ها با انتخاب رویکردهای متفاوت در اسـتقرار فرآیندهای این چارچوب، تـلاش می‌کنند تـا ارائه خدمات در حوزه فنـاوری اطلاعات را بهینه سـازند. ایـن مقاله نیز گزیـده‌ای از یکی از روش‌هـای انتخابی برای اسـتقرار این فرآیندهاسـت که در این روش تلاش شـده است کلیه جوانب برای این منظور در نظر گرفته شود.

۷- منابع

1- ITIL V3 - Service Transition - Peter Fanning - Acting Chief Executive - Office of Government Commerce - May2007
2- ITIL V3 - Service Strategy - Peter Fanning - Acting Chief Executive - Office of Government Commerce-May2007
3- ITIL V3 - Service Design - Peter Fanning - Acting Chief Executive - Office of Government Commerce- May2007
4- ITIL V3 - Service Operation - Peter Fanning - Acting Chief Executive - Office of Government Commerce - May2007
5- ISO/IEC20000 – Part1: Service Management System Requirements - Second Edition - 2011/04/15
6- ISO/IEC20000 – Part2: Code Of Practice – First Edition - 2005/12/15

۸- دربارهٔ نویسندگان

آقـای مسـعود نصر اصفهانی: کارشناسـی ارشـد مدیریـت صنایع، کارشناسـی ارشـد مدیریت اجرایی، عضو هیئت علمی دانشگاه شیخ بهایی، مدیریت اجرایی پروژه‌های بهبود سازمان
خانـم مریم معصوم‌زاده: کارشناسـی مهندسـی فنـاوری اطلاعات، کارشـناس فنـاوری اطلاعات، مدیریـت اجرایی پروژه‌هـای ITIL و ISO20000 در شرکت پردازشگران داده آرا
خانم الهه خالقیان: کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات

پیاده‌سازی میز خدمت در واحد فناوری اطلاعات

(مطالعه موردی یک بانک خصوصی)

مصطفی ثابتی
مدیر دایره پردازش اطلاعات در معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک انصار
پست الکترونیکی: sabeti@ansarbank.com

چکیده

یکی از اساسی‌ترین مشکلات در مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، نگهداری و پشتیبانی از سیستم‌های نرم‌افزاری گسترده همانند نرم‌افزارهای مربوط به موسسات مالی و بانک‌ها می‌باشد. نرم‌افزارهای مربوط به سیستم‌های جامع بانکی[1] اغلب نرم‌افزارهای پیچیده با فرایند نگهداری و پشتیبانی خاص خود می‌باشند. مشکل نحوه ارائه خدمات پشتیبانی نرم‌افزاری به کاربران یکی از بانک‌ها در این گزارش مورد تحلیل و بررسی قرارگرفته است. نرم‌افزاری با بیش از ۴۰۰۰ کاربر در ۶۰۰ شعبه و حوزه‌های مختلف عملیاتی که در هر بخش سئوالات و مشکلات متفاوتی را خواهند داشت. پاسخگویی به شیوه‌های قدیمی و به صورت تلفنی و کلامی در حجم انبوه مشکل را برطرف نکرده و نیاز به تعداد زیادی کارشناس پاسخگو و اتلاف هزینه و زمان دارد. برای رفع این مشکل راه‌حلی مبتنی بر مدیریت دانش[2] با راه‌اندازی سیستم میز خدمات ارائه و اجرایی گردیده است. این راه‌حل بسیاری از مشکلات موجود را مرتفع نموده است. همچنین اهمیت استفاده از سیستم میزخدمات برای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: میز خدمت، سیستم‌های بانکی، مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، پشتیبانی نرم‌افزاری، Help Desk، ITSM، ITIL ، مدیریت دانش

1- Core Banking
2- knowledge Management

۱- مقدمه

در بازار رقابتی اقتصاد، بانک‌ها یکی از اصلی‌ترین بازیگران با نقشی موثر در پیشبرد اقتصاد می‌باشند. با توجه به شرایط اقتصادی ایران و وجود بانک‌های مختلف که هر کدام با روش‌های خاص خود در حال جذب مشتری و در پی کسب سهم بیشتر از بازار می‌باشند، ارائه خدمات مطلوب به مشتریان اصلی‌ترین مولفه در حفظ وضعیت رقابتی بانک می‌باشد. بخشی از قدرت رقابتی بانک‌ها مربوط به ارائه خدمات و محصولات جدید و بخش عمده دیگری مربوط به حفظ مشتریان قبلی و ارائه خدمات پایدار و با ثبات به مشتریان می‌باشد. پشتیبانی از نرم افزارها و سیستم‌های کاربردی و راهبری کاربران امری مهم و انکارناپذیر می‌باشد. بخش فناوری اطلاعات[3] سازمان در راستای وظایف خود در راهبری خدمات فناوری اطلاعات موظف به ارائه خدمات مطلوب در این خصوص به سایر بخش‌های سازمان می‌باشند. معمولا آموزش‌های اولیه در هنگام راه‌اندازی سیستم‌ها به کاربران ارائه شده و پس از آن بنا برموقعیت تکامل و گسترش می‌یابند. بخشی از دانش موجود در هر سازمان مربوط به روش‌ها و فنون استفاده از سیستم‌های نرم‌افزاری موجود

3- Information Technology

در سازمان است. نحوه کاربری سیستم و شناسایی کامل تمامی زوایای آن و همچنین آشنایی با اشکالات و خطاهای سیستم نیز بخشی از دانش سازمانی می‌باشد. جمع‌آوری این اطلاعات و ارائه این موارد به کلیه کاربران دارای اهمیت بیشتری از کسب این اطلاعات می‌باشد. با گسترش سطح کاری در نقاط مختلف سازمان و وابستگی بیش از پیش سازمان‌ها به فناوری اطلاعات، پشتیبانی از کاربران سیستم‌های فناوری اطلاعات اصلی مهم در بقا و عملکرد بخش‌های مالی و بانکداری، به دلیل اهمیت بالای اقتصادی و وجود بازار رقابتی فشرده به عنوان محرک‌های اصلی نوآوری، به شمار می‌آیند. از این رو استقرار میز خدمات به منظور ارائه خدمات فناوری اطلاعات در سطحی مناسب و قابل قبول از جمله الزامات سازمان‌ها می‌باشد.

۲- بررسی نیازمندی‌های ارائه خدمات فناوری اطلاعات در بانک‌ها

امروزه فناوری اطلاعات به عنوان بخش جدانشدنی تمامی صنایع و زمینه‌های فعالیت شناخته می‌شود و کمتر زمینه‌ای از فعالیت‌های صنعتی، تجاری و ... را می‌توان یافت که بی‌نیاز از فناوری اطلاعات در پیشبرد اهداف خود باشد. یکی از اصلی‌ترین زمینه‌های اقتصادی که فناوری اطلاعات به صورت گسترده‌ای در آن مورد استفاده قرار گرفته و نقشی کلیدی دارد صنعت بانکداری می‌باشد. در بانک‌های امروزی فناوری اطلاعات همانند خونی در رگ‌های بانک در جریان است و کلیه فعالیت‌های بانک از این بستر جریان دارد. در بانک‌ها تمامی کارکنان با استفاده از سیستم‌های رایانه‌ای خود به شبکه یکپارچه متصل و از طریق نرم‌افزار بانکداری به ارائه خدمات به مشتریان و همچنین انجام فعالیت‌های بانکی می‌پردازند.

در برخی بانک‌ها و موسسات مالی هر بخش از فعالیت بانک بر روی نرم‌افزاری جداگانه انجام می‌شود و در برخی بانک‌ها بنا بر نیاز و با توجه به شرایط بانک از نرم‌افزارهای یکپارچه استفاده می‌شود. به هر حال و بدون توجه به نوع نرم‌افزار مورد استفاده در بانک، به دلیل تعداد کاربران و گستردگی نرم‌افزارهای مورد استفاده همواره استفاده از این نرم‌افزارها با مسائل و مشکلات متنوعی روبرو است. توجه به این نکته ضروری است که عدم خدمت‌رسانی مناسب نرم‌افزارها در هر قسمت از سازمان موجب اختلال در خدمت‌رسانی به مشتریان شده و نهایتاً بر عملکرد بانک و همچنین وضعیت آن در بازار رقابتی بانک‌ها تأثیر خواهد گذاشت. عمده‌ترین مشکلاتی که معمولا کاربران نرم‌افزارها با آن روبرو می‌شوند به شرح زیر است:

عدم تسلط کاربران به همه بخش‌های سیستم: معمولاً قسمت‌هایی از سیستم، کاربری عمومی داشته و اکثر کاربران همواره در حال استفاده از آن‌ها می‌باشند. تسلط کاربران به این قسمت‌ها به حد کافی بوده و به دلیل تعدد استفاده نیازی به آموزش در این خصوص ندارند. این بخش‌ها عمومی بوده و مورد استفاده تمامی کاربران در اغلب بخش‌های بانک می‌باشد. اما قسمت‌هایی در سیستم وجود دارد که در مواقع خاص و برای ارائه برخی خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند. به دلیل عدم استفاده مجدد معمولا همه کاربران به این بخش‌های خاص مسلط نیستند و در هنگام نیاز به استفاده از این بخش‌ها دچار مشکل می‌شوند و نیاز به کمک و راهنمایی کارشناسان و یا سایر کاربران دارند. کاربرانی وجود دارند که در این قسمت‌ها مهارت بیشتری داشته و می‌توانند به سایر کاربران کمک کرده و یا تجربیات خود را با سایرین به اشتراک بگذارند. علاوه بر کاربرانی که به صورت مداوم از این بخش‌ها استفاده می‌نمایند معمولا در واحدهای پشتیبانی فنی بانک نیز کارشناسانی جهت پشتیبانی از تمامی نرم‌افزارها وجود دارند که وظیفه رفع این مشکل بر عهده این کارشناسان می‌باشد.

وجود خطا در سیستم: سیستم‌های نرم‌افزاری گسترده معمولا در برخی موارد با خطا روبرو می‌شوند که این مشکلات باید به واحد تولید نرم‌افزار و یا پشتیبانی نرم‌افزار منتقل و پیگیری لازم جهت رفع مشکل صورت پذیرد. برخی خطاها نیز با اعمال تغییرات در اطلاعات و نرم‌افزار توسط خود کاربر امکان‌پذیر است. برای رفع این مشکلات و برطرف نمودن خطاها باید روالی به صورت سیستمی در نظر گرفته شود که می‌تواند شامل راهنمایی کاربران، ایجاد تغییر در اطلاعات پایه نرم‌افزار، ایجاد تغییر در بانک اطلاعاتی و یا ارجاع خطا به بخش تولید نرم‌افزار و یا شرکت ارائه دهنده نرم‌افزار جهت رفع مشکل باشد.

خطای کاربری و اصلاح آن: کاربران ممکن است در ثبت اطلاعات اشتباه کرده و اطلاعات نادرستی را در سیستم ثبت نمایند. ثبت اشتباه اطلاعات و استفاده نادرست در سیستم مالی نیازمند اصلاح اشتباه و برگرداندن سیستم به وضعیت عادی می‌باشد که ممکن است کاربران عادی سیستم آگاهی و توانایی اصلاح مشکل را نداشته و نیازمند کمک کارشناسان خبره باشند.

با توجه به موارد فوق در مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در بانک‌ها نیاز به بخشی احساس می‌شود که وظیفه آن راهبری کاربران و پشتیبانی سیستم‌های کاربردی در سطح سازمان می‌باشد. این بخش که معمولا در سازمان‌ها به عنوان واحد پشتیبانی نرم‌افزار شناخته می‌شود از تعدادی کارشناسان خبره در زمینه فناوری اطلاعات، حسابداری و ... تشکیل شده که وظیفه آن‌ها بررسی کامل سیستم، رفع مشکلات و ارائه کمک و راهنمایی به کاربران سیستم است. این گروه بدون استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش، CRM و میز خدمت کارایی کاملی نداشته و توانائی ارائه خدمت مطلوب به کاربران را نخواهد داشت.

برای بهبود در روند ارائه خدمات فناوری اطلاعات،

استانداردهایی در نظر گرفته شده که یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین آن‌ها ITIL می‌باشد. ITIL V2 در واقع چارچوبی برای مدیریت فناوری اطلاعات است که خود از ۸ بخش یا ۸ کتاب اصلی تشکیل شده است. یکی از مهم‌ترین این موارد مدیریت خدمات یا پشتیبانی خدمات می‌باشد. پشتیبانی خدمات در واقع مدیریت حوادث و مشکلات سیستم است. هدف از مدیریت حوادث این است که به محض وقوع یک یا چند نقص در خدمت‌رسانی در کمترین زمان خدمات‌رسانی به وضع طبیعی خود باز گردد و به گونه‌ای عمل شود که تاثیرات منفی حادثه مورد نظر به حداقل برسد. «مشکل» دلیل ناشناخته و زیربنایی یک یا چند رخداد است و هدف از مدیریت مشکلات این است که این مشکلات ریشه‌یابی و حل شوند و از وقوع مجدد آن‌ها جلوگیری به عمل آید.

۳- میز خدمت

میز خدمت کارکردی است که وظیفه دارد تا به درخواست‌ها و حوادث رسیدگی کند. این درخواست‌ها می‌تواند درخواست اطلاعات مثل درخواست راهنمایی برای رفع مشکل و یا درخواست سرویس مثلا درخواست استفاده از یک بخش خاص نرم‌افزار باشد. استفاده از این کارکرد می‌تواند تحول مهمی در کیفیت ارائه خدمات به وجود آورد.

در سامانه‌های میز خدمت، کاربران با ورود به سیستم سئوال و مشکل خود را ثبت و شماره قبض[4] از نرم‌افزار دریافت می‌کنند. این شماره در واقع برای پیگیری‌های بعدی کاربرد دارد. کارشناسان قبض‌های مربوط به خود را بررسی و پاسخ می‌دهند و این پاسخ می‌تواند توسط سایر کاربران نیز مورد استفاده قرار بگیرد. در تحقیقی که در میانهٔ دههٔ نود میلادی در دانشگاه رابرت گردن انجام شد، مشخص شد که بسیاری از سازمان‌ها به ارزش واقعی چنین سیستم‌هایی پی برده و به استفاده از آن روی آورده‌اند، نه به این علت که این برنامه‌ها یک کد پیگیری منحصر به فرد تولید می‌کنند، بلکه به این سبب که تمام درخواست‌های متقاضیان از یک نقطه مشترک بین درخواست‌دهنده و کارکنان پشتیبانی قابل پیگیری است. معمولاً کنسول‌های راهنما چند سطحی می‌باشند و هدف از راه‌اندازی آن‌ها پاسخگویی به سئوالات مشتریان است. اما در چرخه سرویس‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌های بزرگ، کارکنان سازمان به عنوان مشتریان داخلی شناخته شده و هدف سیستم میز خدمات می‌باشند. این سیستم‌ها مزیت دیگری نیز دارند و آن امکان دورکاری کارشناسان می‌باشد. دیگر نیاز نیست که تمامی کارشناسان فناوری اطلاعات در یک مکان جمع شده و پاسخگوی مشکلات باشند و هر یک می‌توانند از مکان‌های مختلف و در شرایط متفاوت مشکلات ثبت شده را بررسی و پاسخگویی نمایند.

در واقع سیستم میزخدمات بستر اولیه برای ایجاد سیستم مدیریت دانش می‌باشد. بسیاری از مشکلات و مسائل در این سیستم مستند شده و پاسخ آن‌ها ارائه می‌شود که این خود پایگاه دانش ارزشمندی را فراهم می‌آورد. برخی از قبض‌ها اختصاصی بوده و تنها مربوط به یک مشکل خاص می‌باشد اما برخی قبض‌ها مشکل عمومی بوده و پاسخ تشریحی آن قابلیت ثبت در بانک دانش را دارد و به این ترتیب پایگاه دانش به مرور زمان تکمیل می‌شود.

معمولاً حجم انبوهی از سئوالات و مشکلات بخش‌های مختلف تکراری است که کارشناسان مربوطه مجبورند به دفعات و با هر بار تماس واحدهای درخواست‌کننده موارد را تشریح کرده و توضیح دهند. با راه‌اندازی سیستم مبتنی بر مدیریت دانش این مشکل مرتفع شده و پاسخ سئوالات متداول به صورت تشریحی و تفصیلی و تنها یک بار توسط کارشناس مربوطه ارائه و در بانک دانش ثبت می‌گردد. پس از آن با مراجعه کارکنان نیازمند به این اطلاعات امکان جستجو و بازیابی اطلاعات وجود خواهد داشت. در راهنمایی‌های انفرادی و انتقال دانش و تجربیات به صورت شفاهی و غیررسمی به دلیل غیر مستند بودن امکان انتقال اطلاعات به صورت ناقص و یا حتی اشتباه نیز وجود دارد و روشی برای پیگیری و پیشگیری از این مشکل وجود ندارد. با استفاده از سیستم میز خدمت توضیحات ارائه شده توسط کارشناس به صورت مکتوب و مستند بوده و کارشناس باید پاسخگوی صحت پاسخ و اطلاعات ارائه شده از سوی خود باشد. علاوه بر این، این پاسخ در معرض دید همه کاربران سیستم از جمله سایر کارشناسان قرار گرفته و مورد داوری و نقد قرار می‌گیرد و می‌تواند با ارائه توضیحات سایر کارشناسان و یا حتی جمع‌آوری نظرات کاربران تکامل یابد. به این ترتیب در خصوص یک موضوع خاص نظر تعدادی کارشناس خبره و بازخورد کاربران جمع‌آوری شده و این موارد مکمل هم می‌شوند. این امر خود به شکل‌گیری و پرورش دانش جدید در سازمان کمک می‌کند.

۴- بررسی موردی تجربه پیاده‌سازی در بانک نمونه

بانک نمونه با دارا بودن ۶۰۰ شعبه و بیش از ۴۰۰۰ کاربر در بخش‌های مختلف صف و ستاد دارای نرم‌افزارهای مختلف بانکی در قالب سیستم جامع بانکی و برخی نرم‌افزارها و سیستم‌های ستادی می‌باشد. شعب این بانک در نقاط مختلف کشور پراکنده بوده و از محدوده جغرافیایی وسیعی برخوردار می‌باشد. معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات این بانک دارای واحدهای مختلفی می‌باشد که برخی از آن‌ها به صورت مستقیم پاسخگوی کاربران شعب هستند. قسمت پشتیبانی نرم‌افزار وظیفه پاسخگویی به مشکلات

4- Ticket

کاربران در خصوص نحوه استفاده و کاربری و همچنین رفع عیب سیستم‌های بانکداری شامل مشتریان، سپرده ها، تسهیلات، پایا و ساتنا و ... می‌باشند. واحد پشتیبانی فنی خودپرداز وظیفه راهنمایی کاربران شعب در نگهداری و رفع مشکلات خودپردازهای شعب و خودپردازهای سیار را بر عهده دارد. واحد فنی POS عهده‌دار وظیفه پشتیبانی دستگاه‌های کارت‌خوان شعب و فروشگاهی می‌باشد. همچنین واحد حسابداری کارت شتاب وظیفه پاسخگویی در خصوص تراکنش‌های ناموفق کارت را بر عهده دارد. بخش بانکداری الکترونیکی وظیفه پشتیبانی و راهنمایی شعب در خصوص خدمات بانکداری الکترونیکی از جمله تلفن بانک، اینترنت بانک، موبایل بانک و ... را عهده‌دار است. علاوه بر این موارد سایر بخش‌های فنی این معاونت نیز پاسخگوی کارشناسان فناوری اطلاعات بانک در سطح کشور می‌باشند. با توجه به این شرایط کارشناسان این معاونت با حجم انبوهی از مشتریان داخلی مواجه هستند. پاسخگویی به صورت تلفنی همیشه با نارضایتی کارشناسان از حجم تماس و نارضایتی کاربران از عدم پاسخگویی همراه بود.

در مرحله اول پیاده‌سازی ITIL در بانک نمونه، میزخدمات راه‌اندازی گردید. اصلی‌ترین موضوع در راه‌اندازی این سیستم ایجاد فرهنگ استفاده از آن در بین کاربرانی بود که تا پیش از این عادت کرده بودند به صورت تلفنی پیگیر مشکلات خود باشند. همچنین الزام کارشناسان به ثبت پاسخ‌ها به صورت کامل و مشروح امر مهمی تلقی می‌شد. طی چند روز اول و با مشاهده مزایای سیستم از جمله عدم انتظار در پشت خطوط اشغال برای کاربران و همچنین کاهش تماس‌های تکراری برای کارشناسان این سیستم محبوبیت خود را به دست آورد و مورد استفاده کاربران قرار گرفت. در طی مدت کوتاهی از تعداد تماس‌های بی‌مورد و تکراری کاسته شد.

کاربران در بخش‌های مختلف بانک موارد و مشکلات خود در خصوص نرم‌افزار را در میز خدمت ثبت و یک قبض به هر مشکل اختصاص می‌یابد. در هنگام ثبت قبض کاربر تعیین می‌کند که قبض مربوط به کدام بخش از سازمان و کدام سیستم می‌گردد. مدیر سیستم قبض‌های ثبت شده را کنترل کرده و در صورت نیاز بخش گیرنده آن را اصلاح می‌کند و قبض را به بخش مربوطه ارجاع می‌دهد. همچنین امکان غیرفعال کردن کنترل مدیر سیستم و ارجاع مستقیم قبض‌ها نیز در سیستم وجود دارد.

کارشناسان هر بخش قبض‌های مربوط به خود را مشاهده کرده و به آن پاسخ می‌دهند، همچنین امکان ارجاع قبض به سایر بخش‌ها نیز توسط کارشناسان یک واحد در سیستم در نظر گرفته شده است. به این ترتیب روال انجام یک درخواست در بخش‌های مختلف طی می‌گردد. کاربر ثبت‌کننده قبض نیز در هر لحظه می‌تواند از سرنوشت قبض خود شامل اقدامات صورت گرفته، کارشناس بررسی کننده و بخش مربوط به قبض مطلع شود.

مدیر سیستم قبض‌های پاسخ داده شده را کنترل کرده و در صورتی‌که قبض مذکور حاوی مطالب مفید و پرکاربرد برای سایر کاربران نیز باشد آن را در بانک دانش سیستم ذخیره می‌کند. به این ترتیب این قبض در موتور جستجوی سیستم ثبت شده و در مراجعات بعدی کاربران قابل دسترسی می‌باشد. همچنین در صورتی که کاربر دیگری قصد داشته باشد مشکلی با شرایط مورد نظر قبض موجود در بانک دانش را ثبت نماید ابتدا این قبض به او نمایش داده می‌شود تا در صورت مشابه بودن مشکل و رفع آن با مراجعه به جواب قبلی کارشناس از ثبت قبض تکراری خودداری شود. در خصوص این‌گونه سیستم‌ها توجه به این نکته ضروری است که مطالب مندرج در پایگاه دانش باید همواره مورد بازبینی و پالایش قرار گیرد تا از اعتبار سیستم کاسته نشده و کاربران نتایج دلخواه را در این خصوص کسب نمایند.

همچنین در بخش دیگری از سیستم پرونده‌های مورد نیاز کاربران با دسته‌بندی مختص به هر سیستم بارگذاری شده است. اغلب این پرونده‌ها شامل راهنماهای متنی، مستندات نرم‌افزارها، اسلایدها و تصاویر آموزشی، پویانگاری و ... می‌باشد که معمولا توسط کارشناسان تهیه و برای استفاده در اختیار کاربران قرار گرفته است.

در سیستم میز خدمت راه‌اندازی شده در بانک نمونه در حدود ۲۰ خدمت مربوط به بخش‌های مختلف تعریف شد و در طی حدود ۴ ماه بیش از ۵۵۰۰۰ مراجعه از طریق شبکه داخلی بانک و بین کاربران شعب و ستاد بانک در این سیستم ثبت شد. در طی این مدت در حدود ۴۲۰۰ سئوال به صورت قبض ثبت گردید و پاسخ آن‌ها ارائه شد که از مجموع این تعداد در حدود ۱۰۰۰ پرسش به بانک دانش اضافه شده و در نتایج جستجو کاربران نمایش داده می‌شود.

۵- نتیجه‌گیری

ترکیب بخش‌های مختلف میز خدمت حجم بالایی از مشکلات شعب در استفاده از نرم‌افزارها و ارائه خدمت به مشتریان را برطرف کرده است. کاربران در بخش‌های مختلف در صورت مواجه شدن با هرگونه خطا و مشکل به سادگی با مراجعه به پیشانه (کنسول) و جستجوی اطلاعات موجود در آن پاسخ مشکلات خود را می‌یابند و یا در صورت عدم یافتن پاسخ نسبت به ثبت قبض و پیگیری آن برای دریافت پاسخ اقدام می‌کنند. اصلی‌ترین مشکل در ابتدای راه‌اندازی میز خدمت فرهنگ‌سازی و ترغیب کاربران به استفاده از سیستم میز خدمت بوده است. در مدت کوتاهی با نمایان شدن سهولت استفاده از سیستم و همچنین عدم معطلی پشت خطوط تلفن اشغال کارشناسان اقبال عمومی کاربران به آن افزایش پیدا کرد. طی مدت یک ماه از راه‌اندازی این سیستم وابستگی کامل به آن در بین کاربران

ایجاد گردید به نحوی که مدت زمان‌های کوتاه عدم سرویس‌دهی میز خدمت به دلیل مشکلات فنی و یا بروزرسانی سیستم موجب اعتراض کاربران می‌گردید.

کارشناسان پاسخگو در بخش‌های مختلف به دلیل عدم ارتباط مستقیم با تعداد زیادی از کاربران و همچنین عدم پاسخگویی به سئوالات تکراری از راه‌اندازی این سیستم ابراز رضایت می‌کنند. از سوی دیگر با توجه به مکتوب بودن سئوالات و حذف محدودیت در پاسخگویی سریع و رو در رو امکان ارائه پاسخ‌های دقیق‌تر و با بررسی جامع در خصوص مشکلات فراهم گردید. با توجه به ساختار سیستم مبنی بر تشکیل بانک دانش از سئوالات قبلی کاربران و پاسخ‌های کارشناسان در ابتدای راه‌اندازی سیستم تعداد سئوالات و موارد مندرج در بانک دانش زیاد بود اما به مرور زمان و با تکمیل شدن بانک دانش سیستم تعداد قبض‌ها کاهش پیدا کرده و به همین نسبت از تعداد موارد جدید مندرج در بانک دانش نیز کاسته شد.

در ماه اول راه‌اندازی سیستم در حدود ۶۵۰ قبض، در ماه دوم در حدود ۱۶۰۰ قبض، در ماه سوم حدودا ۱۰۰۰ قبض و در ماه چهارم ۷۵۰ قبض در سیستم ثبت گردید. تعداد کم قبض‌ها در اولین ماه راه‌اندازی سیستم، ناشی از عدم آشنایی کاربران با سیستم بوده است. در ماه دوم با توجه به خالی بودن بانک دانش و ناقص بودن آن این تعداد به بیشترین حد خود رسیده و در ماه‌های بعد به مرور از تعداد قبض‌های جدید کاسته شده است. قبض‌های ارجاع شده در بانک دانش نیز شرایطی مشابه داشته است.

در نظر سنجی انجام شده از مدیران انفورماتیک بانک در استان‌ها بیش از ۷۰٪ اعلام کرده‌اند که راه‌اندازی این سیستم تا ۷۵٪ مشکلات شعب را پاسخگو بوده و در حدود ۴۰٪ از تماس‌های تلفنی شعب را با آن‌ها کاهش داده است. از سوی دیگر راه‌اندازی میز خدمت از این نوع امکان دورکاری را برای بسیاری از کارشناسان فراهم کرده و اغلب، کارشناسان هر حوزه کاری قادر خواهند بود دور از محل کار و در ماموریت‌های سازمانی نیز پاسخگوی قبض‌های مربوط به خود باشند، علاوه بر این‌که اطلاعات میان کارشناسان به اشتراک گذاشته شده و ضمن پالایش توسط سایرین خطر از دست رفتن این دانش در اثر جدایی نیروی انسانی متخصص نیز کاهش خواهد یافت. برای راه‌اندازی سیستم‌های این چنینی بسترسازی قبلی و داشتن امکانات زیربنایی از قبیل شبکه اینترنت داخلی، درگاه (پورتال) فعال، فرهنگ سازمانی مناسب و دانش فنی از پیش نیازهای اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

با توجه به مدت راه‌اندازی سیستم و نتایج حاصله مسلماً با بهبود فرآیندها و رفع نواقص موجود این سیستم در آینده نزدیک کمک شایانی به بهبود روند ارائه خدمات فناوری اطلاعات در سطح بانک نمونه خواهد کرد. این سیستم با گذشت زمان با استفاده کاربران و کامل شدن بانک دانش و همچنین رفع نواقص و افزایش امکانات با پیشنهادات کاربران تکامل یافته و تبدیل به سیستمی مطمئن و کارامد برای مدیریت مشکلات کاربران و راه‌حل‌های داخل سازمان خواهد شد.

۶- فهرست منابع

- مجله همای دانش، شماره ۴ - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰، استراتژی‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در بانک مرکزی نیوزلند
- دکتر محمد فتحیان، مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۵
- مریم حیدری، ITIL چیست، شرکت مهندسی شبکه و راهبری تحقیقات(مشورت)، ۱۳۸۹
- دکتر ناصر مدیری، مهندس زهرا عبادی، تحلیل و ارزیابی مولفه‌های استاندارد معماری فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان
- افرایم توربان، دروتی لیدنر، مترجم دکتر حمیدرضا ریاحی، فناوری اطلاعات در مدیریت، دگرگونی سازمان‌ها در اقتصاد دیجیتالی، جلد دوم، دانشگاه پیام نور، ۱۳۸۶
- افرایم توربان، دروتی لیدنر، مترجم دکتر حمید رضا ریاحی، فناوری اطلاعات در مدیریت، دگرگونی سازمان‌ها در اقتصاد دیجیتالی، جلد سوم، دانشگاه پیام نور، ۱۳۸۶
- http://iranitil.persianblog.ir
- http://moshaveran.net/KmMag.aspx
- http://www.kmworld.com/WhitePapers/Banking-on-KM-solutions-9590.aspx.htm

۷- دربارهٔ نویسنده

آقای مصطفی ثابتی متولد سال ۱۳۶۱ در تهران.

مدارک تحصیلی :

- کاردانی مدیریت امور بانکی از سازمان مدیریت صنعتی
- کاردانی نرم افزار از دانشگاه جامع علمی و کاربردی
- کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات از دانشگاه پیام نور

سوابق کاری :

- همکاری با بانک انصار از سال ۱۳۸۰
- مسئول واحد نرم‌افزار مدیریت شعب استان تهران به مدت سه سال
- مدیر دایره فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک انصار در کرج و غرب استان تهران به مدت ۵ سال
- مسئول کارشناس مدیریت پردازش اطلاعات در معاونت فناوری اطلاعات بانک انصار و همکاری با واحد پشتیبانی نرم‌افزار
- تدریس سیستم‌های بانکی و بانکداری الکترونیکی در بانک‌ها و موسسات مالی مختلف
- همکاری در اجرای پروژه تولید نرم‌افزار آموزش سیستم‌های بانکی توسط شرکت تکام

سود واقعی با ITIL در بحران اقتصادی

ملیحه محمدمیرزایی بافقی
شرکت مشاوره مدیریت پیشداد سرویس
پست الکترونیکی: mirzaei@pishdadservice.com

چکیده

بحـران اقتصادی موجود در کشـورها و شـرایط پیش آمـده، صاحبان صنایع و سـرمایه‌گذاران را بر آن داشـته تا به دنبال راهی باشـند تا با آن بتوانند در این شرایط پرخطر که بسیاری از شرکت‌ها دوران افول خود را سپری می‌کنند، حیات خود را حفظ کنند. سـازمان‌های ITمحور هم از این امر مسـتثنی نیسـتند و آن‌ها هـم به دنبال روش‌هـا و چارچوب‌هایـی می‌گردند که با پیـروی از آن‌ها بحران اقتصادی را به سـلامت سـپری کنند. چارچوب ITIL (مرجع زیرساخت فناوری اطلاعـات) با مجموعـه‌ای از بهترین تجربه‌هایی که دارد وبـا در اختیار قراردادن آن‌ها به سـازمان‌های فاوا محور کمک می‌کند تا در هزینه های خود صرفه‌جویی کنند و آن‌ها را در پیدا کردن و تشـخیص خدمات کلیدی و فعالیت‌های هزینه‌زا و بدون سود و سایر مواردی که به مدیریت هزینه مربوط می‌شود کمک می‌کند.

کلمات کلیدی: بحران اقتصادی، چارچوب ITIL، مدیریت هزینه

۱- مقدمه

آمارها نشـان می‌دهد که با توجه بـه بحران‌های اقتصادی پیش آمده در جهان، صنعت فناوری اطلاعات با سرعتی کمتر از آنچه پیش‌بینی می‌شـد در حال پیشرفت است و این نشـان‌دهندۀ این است که این صنعـت هم از بلاهای سـونامی بحران در امان نبوده و سـازمان‌های فاوا محور بسـیاری بوده‌اند که از چرخه رقابت خارج شـده‌اند. در این مقاله سـعی شده هرچند به صورت مختصر در مورد چارچوب ITIL و مدیریت سـرویس‌های فناوری اطلاعات به عنوان یکی از راه‌هایی که سـازمان های فاوا محور می‌توانند با آن در این شـرایط، سوددهی و بعضاً بقای خود را حفظ کنند، توضیحات لازم ارائه گردد.

۲- چارچـوب ITIL در بحـران اقتصـادی موجـود، سـود واقعی را برای فراهم‌کننـدگان خدمات فناوری اطلاعات به ارمغان خواهد آورد

در شـرایطی که دنیای اقتصـاد در فضای بحران زده به سـر می‌برد اصلی‌ترین نیاز برای ادامه بقا این است که هزینه‌ها مدیریت شود و از صرف هزینه‌های زائد اجتناب گردد. یک راه‌حل مناسب این است که تغییر روش داد و راه‌های جدید و بهینه‌تری را امتحان کرد.

پروژۀ ITIL شـامل یکسـری تغییـرات در فرهنـگ و روش‌های کار در سـازمان اسـت که می‌تواند جایگزین مناسـبی بـرای روش‌های سیاست‌گذاری و دستورالعمل‌های اجرایی در سازمان باشد. این تغییر چون از الگوهایی عملی که نتیجه مسـاعدی داشـتند پیروی می‌کند ریسـک کمتری دارد و این اطمینان را به سـازمان‌ها می‌دهد که در صورت اجرای درسـت دسـتورالعمل‌ها نتیجه خوبـی در انتظار آن‌ها خواهد بود.

ITSM اساساً هزینه، ریسک و کیفیت را مدیریت می‌کند. اگر یک سازمان به سـمت فرایندگرایی برود و خدماتی را که به مشـتریان ارائه می‌دهد مشـخص و دسته‌بندی کند (مفاهیم فرایندگرایی و دسته‌بندی خدمات با جزئیات، جزء مفاهیم اصلی ITIL هسـتند) می‌تواند به طور مشـخص معین کند که هر سـرویس چه میزان سود و هزینه برای سازمان خواهد داشت و با توجه به شرایط اضطراری، ارائه کردن کدام خدمات در اولویت است و سود بیشتری برای سازمان خواهد داشت. شاید این مفهوم، بدیهی به نظر برسـد ولی در بسـیاری از سـازمان ها به همین مفاهیم بدیهی

توجهی نمی‌شود. در واقع شرکت‌هایی که خدمات فناوری اطلاعات ارائه می‌کنند بیشتر روی فناوری و مسائل فنی تمرکز می‌کنند و به طور واضح نمی‌دانند که کدام خدمت و کدام بخش از خدمتی که ارائه می‌دهند برای مشتری اهمیت بیشتری دارد و هزینه و سود هر قسمت و هر خدمت به صورت جداگانه چقدر است و به رضایتمندی مشتری و تاثیر مستقیم آن بر روی سود آوری کمتر توجه می‌کنند.

در زمان بحران اقتصادی هر سازمان باید به دوسوال کلیدی پاسخ بدهد و در واقع اگر پاسخ این دوسوال را مبنای عملکرد خود قرار دهد در شرایط بحران زده جایگاه مناسبی خواهد داشت.

- سوال یک: کجا و در کدام قسمت‌ها صرفه جویی امکان‌پذیر است؟
- سوال دو: چه عملیات و چه رفتارهایی در سازمان باید کنار گذاشته شود؟

سازمان‌هایی که به طور کامل چارچوب ITIL را پیاده سازی کرده‌اند به ضرورت این چارچوب، زنجیره اجزایی که در کنار هم منجر به ارائه خدمت می‌شود را استخراج کردند و نیز لیست خدماتی را که ارائه می‌دهند به طور مشخص و به روز در اختیار دارند و می‌دانند برای ارائه هر خدمت هرکدام از اجزا چه میزان هزینه برای سازمان در بر خواهد داشت و ارائه هر خدمت به طور کل چقدر برای سازمان سود و هزینه خواهد داشت. با این اطلاعاتی که در اختیار دارند در هر زمان که نیاز داشته باشند می‌توانند کاهش هزینه را به صورت درست اعمال نمایند به طوری که سطح رضایتمندی مشتری نیزکاهش پیدا نکند. پس همان‌طور که اشاره شد ITIL به راحتی می تواند سازمان‌ها را در پاسخ دادن به دو سوال کلیدی کمک کند و راهگشا باشد. مثلا با داشتن نقشه خدمات می‌توان عدم نیاز به بعضی از نرم‌افزارها و یا سخت‌افزارهایی که بار هزینه‌ای بالایی بر سازمان وارد می‌کنند را تشخیص داد و با حذف آن‌ها و یا جایگزین کردن آن‌ها با نرم‌افزارهای دیگری که همان کاربرد خاص را دارند و قیمت مناسب‌تری دارند در هزینه‌های سازمان صرفه‌جویی کرد. یا با ارزیابی و مدیریت تقاضای مشتری، بعضی خدمات را از سبد خدمات خود حذف کنند و با این کار هزینه‌های خود را پایین آورند.

یکی دیگر از مواردی که بار هزینه‌ای بالایی بر سازمان‌های فاوا محور تحمیل می‌کند، زمان و هزینه زیادی است که صرف پشتیبانی و رفع مشکلات و رخدادهای سیستم‌های موجود در سازمان و شرکت‌های مشتریان می‌شود ونیز ضررهایی که خود مشکلات به پیکره سازمان وارد می‌کنند. پیشنهاد چارچوب ITIL برای برطرف کردن این مشکل این است که از فرایندهای موجود در این چارچوب مثل مدیریت مشکلات و مدیریت رخداد استفاده بشود تا بتوانند با استفاده از راهکارهای این فرایندها، مشکلات و مسائلی را که ارائه خدمت را دچار مشکل می‌کند در زمان کمتر و به صورت بهینه رفع و با توجه به تاکید و اهمیتی که این فرایندها به حل مشکلات به صورت ریشه‌ای دارند با حل کامل مشکلات از دوباره‌کاری‌ها و پیامدهای متعدد یک مشکل جلوگیری شود.

بسیاری از شرکت‌ها برای رهایی از ورشکستگی‌هایی که در این شرایط گریبان‌گیر آن‌ها شده است دست به تکنیک ادغام و یکی شدن با چند سازمان دیگر می‌زنند ویا برخی از کارها و فعالیت‌هایی که قبلا به صورت داخلی در سازمان خود انجام می‌دادند به شرکت و سازمان‌های بیرونی واگذار می‌کنند و به اصطلاح برون سپاری می‌کنند. در این روش نیاز اصلی، زبان مشترک برای کار با چندین سازمان مختلف است و چه زبانی بهتر از زبان ITIL که بهینگی را به همراه منبع عظیمی از بهترین تجربیات در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد و با فرایندهایی از قبیل مدیریت سطح خدمات رابطه بین سازمان‌ها را مدیریت می‌کند تا این بازی با نتیجه برد- برد تمام شود و موارد بسیاری دیگر که موارد ذکر شده تنها چندین مثال از مرجعی از مثال‌ها و تجربه‌هایی است که چارچوب ITIL برای سازمان‌ها دارد تا در کنار رضایت مشتریان سود واقعی و حداکثر را نیز داشته باشند.

۳. نتیجه‌گیری

چارچوب ITIL مجموعه‌ای از بهترین تجربه‌هاست که به صورت چارچوبی مشخص این فرصت را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند تا خود را با آن وفق داده و از مزیت‌ها و دستورالعمل‌های آن استفاده کنند و برای مدیریت هزینه‌های خود الگو بگیرند. آمارها نشان‌دهنده سرعت رو به رشد پروژه‌های ITIL در شرایط بحران اقتصادی در کشورهای پیشرفته است و این نشان‌دهندهٔ این واقعیت است که سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ در صنعت فناوری اطلاعات، راه درمان خود را ITIL می‌دانند و از نتایج پیاده‌سازی این چارچوب راضی هستند و رسیدن به سود واقعی را در یکسانی با چارچوب ITIL می‌دانند.

۴. منابع

1. IITL-Delivering Real Value in a Downturn_Axios Systems 2009
2.Rhys Morgan,Using IT Best Practice Frameworks to Drive Enterprise Cost Reduction_Deloitte,June 2009
3.Constantin Blome , TobiasSchoenherr, Supply chainriskmanagementinfinancialcrises—A multiple case-studyapproach_Elsevier 2011

دربارهٔ نویسنده

خانم ملیحه محمدمیرزایی دوره کارشناسی خود را در دانشگاه صنعتی اصفهان در رشته مهندسی فناوری اطلاعات گذرانده است. وی در آن دوره پروژه پایانی خود را در زمینه علم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و ارزیابی مقدماتی پیاده‌سازی این چارچوب در مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی اصفهان انجام داده است. در حال حاضر وی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت کارآفرینی است و با مدرک ITIL Foundation در شرکت پیشداد سرویس به عنوان مشاور مشغول به کار است.



گزارش فعالیت‌های گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و برنامه‌های آتی

محمود کریمی
سرپرست گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
پست الکترونیکی:itsm@isi.org.ir

گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در خردادماه سال ۱۳۹۰ در انجمن انفورماتیک ایران تشکیل شد. محور اصلی فعالیت‌های گروه در این سال پایه‌ریزی ساختار گروه و شناسائی اعضاء و علاقه‌مندان به این موضوع بود. اعضاء کمیته راهبری گروه تمام تلاش خود را برای افزایش میزان مشارکت اعضاء در انجام فعالیت‌های گروه به کار بستند.

مهمترین فعالیت‌های انجام شده در سال ۹۰ عبارتند از:

- برگزاری سمینار با عنوان «مروری اجمالی بر چارچوب‌ها و استانداردهای مدیریت فناوری اطلاعات» برای شناسائی علاقه‌مندان به موضوع راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در تاریخ ۱۳۹۰/۳/۳۰. گزارش این سمینار در نشریه گزارش کامپیوتر شماره ۱۹۷ درج شده است.
- برگزاری نشست رسمی گروه تخصصی با عنوان رویکرد کاربردی به مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در تاریخ ۱۳۹۰/۷/۶. گزارش این نشست در نشریه گزارش کامپیوتر شماره ۱۹۹ به صورت مبسوط درج شده است.
- تهیه و تدارک ویژه‌نامه گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات. به پیشنهاد کمیتهٔ انتشارات انجمن، گروه تخصصی توان خود را در نیمه دوم سال ۹۰، بر تهیه و تدارک ویژه‌نامه گروه تخصصی متمرکز نمود. در این راستا جلسات متعددی در کمیته راهبری گروه برگزار گردید و

دنباله در صفحه ۶۹ ◄

مقایسه نسخه ۲۰۰۵ استاندارد ISO/IEC 20000-1 با نسخه ۲۰۱۱

افسانه عماد افشار
شرکت فناوران اطلاعات بهاران
پست الکترونیکی: emadafshar@baharanit.ir

چکیده

استاندارد ISO/IEC 20000 تنها استاندارد در حوزه مدیریت خدمات است که برای طراحی، استقرار، اجرا، پایش، نگهداشت و بهبود نظام مدیریت خدمات در هر نوع سازمان با هر اندازه و نوع خدمت کاربرد دارد. در نسخه ۲۰۱۱ استاندارد ISO/IEC 20000-1، این استاندارد به عنوان استاندارد «نظام مدیریت خدمات» معرفی شده است و مهم‌ترین تغییرات آن در جهت همسویی این استاندارد به عنوان استاندارد «نظام مدیریت خدمات» با سایر استانداردهای نظام‌های مدیریتی، یعنی ISO 9001 و ISO 27001، بوده است. همچنین در این نسخه تعاریف و واژه‌ها با ادبیات بین‌المللی در مدیریت خدمات یکی شده و الزامات استاندارد با وضوح بیشتری بیان شده است.

۱- مقدمه

استاندارد ISO/IEC 20000 تنها استاندارد در حوزه مدیریت خدمات است که برای طراحی، استقرار، اجرا، پایش، نگهداشت و بهبود نظام مدیریت خدمات در هر نوع سازمان با هر اندازه و نوع خدمت کاربرد دارد. انطباق نظام مدیریت خدمات یک سازمان با الزامات این استاندارد که از طریق ممیزی محقق می‌شود، به اخذ گواهینامه ISO/IEC 20000 منجر می‌شود. بخش اول این استاندارد که الزامات نظام مدیریت خدمات را بیان می‌کند، اولین بار در سال ۲۰۰۵ منتشر گردیده و نسخه جدید آن در سال ۲۰۱۱ منتشر شده است. بخش دوم استاندارد نیز که راهنمای کاربری بخش اول است، به تبع تغییرات بخش اول استاندارد، تغییر کرده و نسخه جدید آن در فوریه ۲۰۱۲ منتشر شده است. این مقاله به مقایسه دو نسخهٔ ۲۰۰۵ و ۲۰۱۱ استاندارد ISO/IEC 20000-1 می‌پردازد.

۲- جهت‌گیری تغییرات

۲-۱- گسترش دامنه کاربرد

در نسخه ۲۰۱۱ استاندارد ISO/IEC 20000-1، مفهوم «نظام مدیریت خدمات» آورده شده است و در بخش دامنهٔ کاربرد، این استاندارد به عنوان استاندارد «نظام مدیریت خدمات» معرفی شده است و اسمی از «نظام مدیریت خدمات فناوری اطلاعات» در آن نیامده است. کاربردهای این استاندارد، به صورت عمومی برای هر نوع خدمت و ارائه‌دهنده خدمت تعریف شده، بدین معنی که استاندارد برای هر

حوزه غیر فناوری اطلاعات نیز کاربرد دارد. همچنین متن استاندارد در هر جا که به «خدمت فناوری اطلاعات» اشاره شده بود، تغییر کرده و «خدمت» به طور عام جایگزین «خدمت فناوری اطلاعات» گردیده است.

۲-۲- همسویی با سایر نظام‌های مدیریتی

تعریف مدیریت خدمات به عنوان یک نظام، آن را با سایر نظام‌های مدیریتی سازمان مانند «نظام مدیریت کیفیت» بر اساس ISO 9001 و «نظام مدیریت امنیت اطلاعات» بر اساس ISO/IEC 27001 همسو کرده و الزامات کلی این نظام‌ها را با هم منطبق می‌کند. به عنوان مثال الزاماتی مانند ممیزی داخلی، بازنگری مدیریت یا کنترل مدارک و مستندات در تمام این نظام‌ها مشابه هستند و به همین دلیل طراحی، استقرار و حفظ نظام‌ها برای سازمان‌هایی که بیش از یکی از این نظام‌ها را در سازمان مستقر کرده‌اند، سهل‌تر خواهد بود.

۲-۳- افزایش وضوح

در این نسخه تعاریف و واژه‌ها با ادبیات بین‌المللی در مدیریت خدمات یکی شده و به تعداد تعاریف اضافه شده است. همچنین وضوح استاندارد در مورد برخی الزامات بیشتر شده است.

۳- تغییرات کلی در نسخه جدید

تغییرات کلی در نسخه جدید عبارتند از :

۱- نام استاندارد از «فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- بخش اول: مشخصات» به « فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- بخش اول: الزامات نظام مدیریت خدمات» تغییر یافته است.

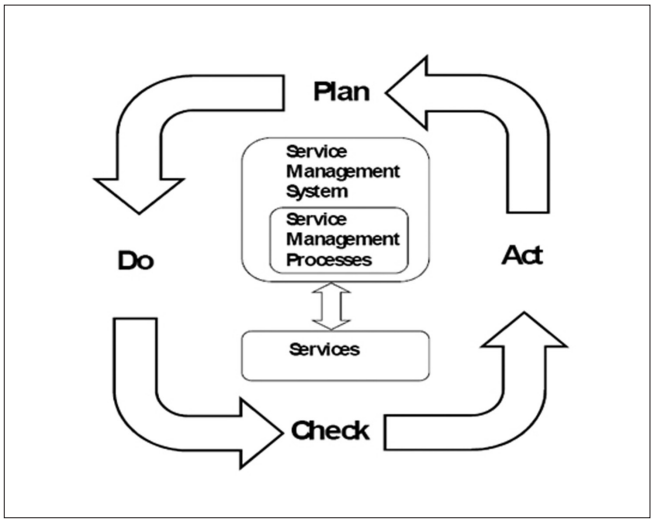
۲- تعداد صفحات از ۱۶ صفحه به ۲۶ صفحه افزایش یافته است.

۳- در مقدمهٔ استاندارد، متدولوژی بهبود Plan-Do-Check-Act (PDCA) شرح داده شده است و گفته شده که PDCA در مورد نظام مدیریت خدمات و خود خدمت باید انجام شود. نظام مدیریت خدمات شامل خط مشی، اهداف، طرح‌ها و فرآیندها است. در نسخهٔ قبل اشاره شده بود که متدولوژی PDCA برای بهبود فرآیندها به کار گرفته می‌شود.

۴- بخش تعاریف بزرگ‌تر شده است. تعداد تعاریف از ۱۵ تعریف در نسخه قبل به ۳۷ تعریف در این نسخه رسیده است. مهمترین تعریفی که اضافه شده، تعریف خود خدمت است که در نسخه قبلی نبود. برخی از تعاریف به‌روز شده و دو تعریف هم که در نسخه قبل بوده‌اند، حذف گردیده‌اند: یکی تعریف پیشخوان خدمت و دیگری تعریف سابقه تغییر.

۵- در بند ۴-۱-۱ الزام به «تعریف دامنه نظام مدیریت خدمات» به عنوان بخشی از تعهدات مدیریت، به شکل شفافی، ذکر شده است.

۶- عبارت مربوط به «هدف» که در نسخه قبل، در ابتدای هر بندی آمده بود، حذف شده است.



شکل ۱- متدولوژی PDCA برای بهبود نظام مدیریت خدمات

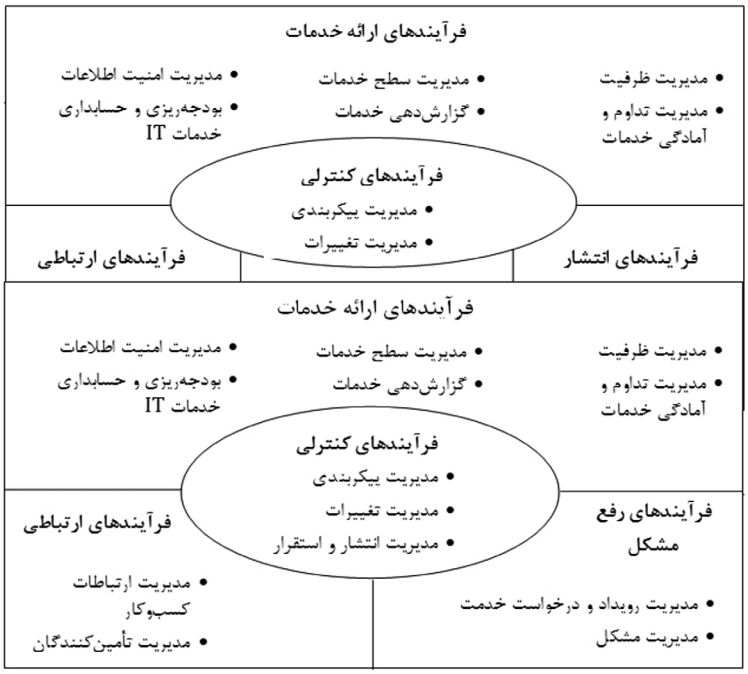
۷- در این نسخه بندهای ۳ و ۴ نسخه قبلی، یکپارچه شده و در بند ۴ این نسخه آورده شده‌اند. الزامات کلی نظام مدیریت خدمات یکپارچه گردیده و بسیار مشابه استاندارد ۹۰۰۱ تعریف شده‌اند. بیشترین تغییرات در این بندها داده شده است. مثلا تعریف خط مشی یک بند جداگانه دارد، مدیریت سوابق هم علاوه بر مدیریت مستندات اضافه شده است، ممیزی داخلی و بازنگری مدیریت در بندهای جداگانه آورده شده‌اند. مدیریت منابع به استاندارد اضافه شده است و ارائه دهنده خدمت ملزم است که منابع لازم برای ارائه خدمات شامل منابع انسانی، فناوری، منابع مالی و اطلاعات را تأمین کند.

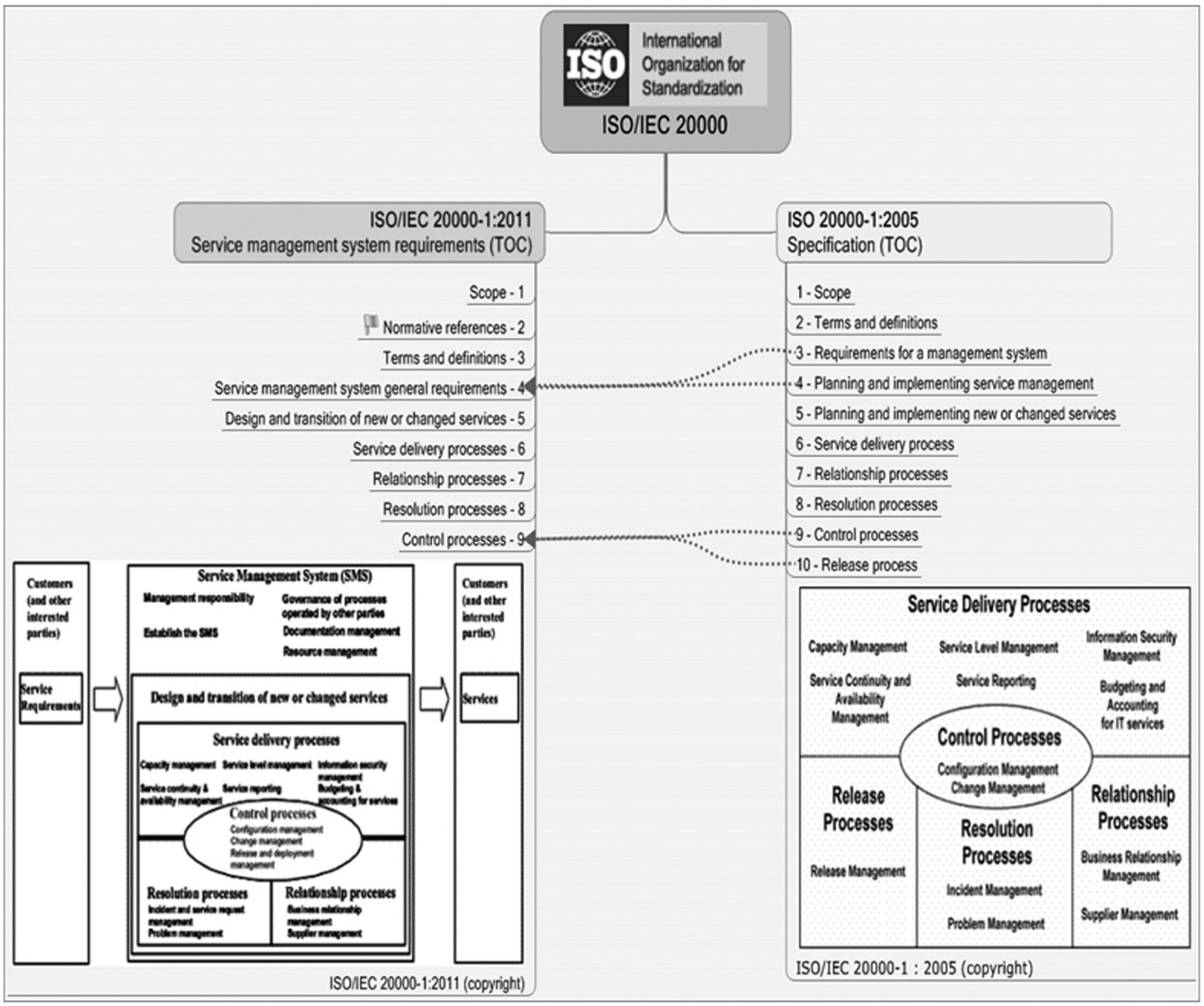
۸- در بند مدیریت مستندات، داشتن «کاتالوگ خدمات» الزامی شده است که در نسخه قبلی نبود.

۹- بند ۴-۲ ارائه دهنده خدمت را ملزم می‌کند که بر فرآیندهایی که تمام یا بخشی از آن توسط سایر طرف‌ها مانند تامین‌کننده یا مشتری اجرا می‌شود حاکمیت داشته باشد. این الزامِ جدید، در نسخه قبلی استاندارد به صورت غیر شفافی آورده شده بود و در این نسخه به صورت شفافی در یک بند مجزا آورده شده است.

۱۰- به بند ۵ که در مورد خدمت جدید و تغییر در خدمت موجود است، الزامات جدیدی اضافه شده است؛ بند ۵-۳ در مورد طراحی خدمت جدید و بند ۵-۴ در مورد انتقال خدمت جدید به مشتری، جدید هستند.

۱۱- تعداد فرآیندها تغییری نکرده است؛ هیچ فرآیند جدیدی اضافه نشده و فرآیندی نیز حذف نشده است، فقط مدیریت انتشار به دسته‌بندی «فرآیندهای کنترلی» منتقل شده و دیگر دسته مستقلی ندارد و همچنین فرایند «مدیریت رویداد» به «مدیریت رویداد و درخواست خدمت» تبدیل شده است که مشابه ITIL است.


فرآیندهای ارائه خدمات
• مدیریت امنیت اطلاعات
• بودجه‌ریزی و حسابداری خدمات IT
• مدیریت سطح خدمات
• گزارش‌دهی خدمات
• مدیریت ظرفیت
• مدیریت تداوم و آمادگی خدمات
فرآیندهای کنترلی
• مدیریت پیکربندی
• مدیریت تغییرات
فرآیندهای ارتباطی
فرآیندهای انتشار
فرآیندهای ارائه خدمات
• مدیریت امنیت اطلاعات
• بودجه‌ریزی و حسابداری خدمات IT
• مدیریت سطح خدمات
• گزارش‌دهی خدمات
• مدیریت ظرفیت
• مدیریت تداوم و آمادگی خدمات
فرآیندهای کنترلی
• مدیریت پیکربندی
• مدیریت تغییرات
• مدیریت انتشار و استقرار
فرآیندهای ارتباطی
فرآیندهای رفع مشکل
• مدیریت ارتباطات کسب‌وکار
• مدیریت تأمین‌کنندگان
• مدیریت رویداد و درخواست خدمت
• مدیریت مشکل


International Organization for Standardization
ISO/IEC 20000
ISO/IEC 20000-1:2011
Service management system requirements (TOC)
ISO 20000-1:2005
Specification (TOC)
Scope - 1
Normative references - 2
Terms and definitions - 3
Service management system general requirements - 4
Design and transition of new or changed services - 5
Service delivery processes - 6
Relationship processes - 7
Resolution processes - 8
Control processes - 9
1 - Scope
2 - Terms and definitions
3 - Requirements for a management system
4 - Planning and implementing service management
5 - Planning and implementing new or changed services
6 - Service delivery process
7 - Relationship processes
8 - Resolution processes
9 - Control processes
10 - Release process
Customers (and other interested parties)
Service Requirements
Service Management System (SMS)
Management responsibility
Establish the SMS
Governance of processes operated by other parties
Documentation management
Resource management
Design and transition of new or changed services
Service delivery processes
Capacity management
Service level management
Information security management
Service continuity & availability management
Service reporting
Budgeting & accounting for services
Control processes
Configuration management
Change management
Release and deployment management
Resolution processes
Incident and service request management
Problem management
Relationship processes
Business relationship management
Supplier management
Customers (and other interested parties)
Services
ISO/IEC 20000-1:2011 (copyright)
Service Delivery Processes
Capacity Management
Service Level Management
Information Security Management
Service Continuity and Availability Management
Service Reporting
Budgeting and Accounting for IT services
Control Processes
Configuration Management
Change Management
Release Processes
Release Management
Resolution Processes
Incident Management
Problem Management
Relationship Processes
Business Relationship Management
Supplier Management
ISO/IEC 20000-1 : 2005 (copyright)

۴- جزئیات تغییرات در نسخه جدید

در جدول زیر جزئیات تغییرات از نسخه ۲۰۰۵ به ۲۰۱۱ آورده شده است:

ISO 20000-1:2005	ISO 20000-1:2011	تغییرات
۳ الزامات نظام مدیریتی ۳-۱ مسئولیت مدیریت ۳-۲ الزامات مستندسازی ۳-۳ صلاحیت، آگاهی، آموزش	۴ الزامات کلی نظام مدیریت خدمات ۴-۱ مسئولیت مدیریت ۴-۱-۱ تعهد مدیریت ۴-۱-۲ خط مشی مدیریت خدمات ۴-۱-۳ اختیار، مسئولیت و ارتباطات ۴-۱-۴ نماینده مدیریت ۴-۲ حاکمیت بر فرآیندهایی که توسط سایر طرفین انجام می‌شود ۴-۳ مدیریت مستندات ۴-۳-۱ استقرار و نگهداشت مستندات ۴-۳-۲ کنترل مستندات ۴-۳-۳ کنترل سوابق ۴-۴ مدیریت منابع ۴-۴-۱ تامین منابع ۴-۴-۲ منابع انسانی	• در بند ۴ مسئولیت مدیریت به شکل واضح‌تری تعریف شده است و الزامات شفاف شده‌اند. • در بند ۴-۱-۱ الزام به تعریف دامنه نظام مدیریت خدمات اضافه شده است. الزام تعریف خط‌مشی در بند ۴-۱-۲ به شکل مجزا آورده شده است. • بند ۴-۱-۴ مسئولیت‌های نماینده مدیریت در خدمات توضیح داده شده است. • بند ۴-۲ جدید است و الزام به حاکمیت بر فرآیندهای اجراشده توسط سایر طرفین است. • بند ۴-۳-۱ مستندات الزامی را نام برده و کاتالوگ خدمت به عنوان یک مستند الزامی ذکر شده است. • در بندهای ۴-۳-۲ و ۴-۳-۳ الزامات مربوط به کنترل مستندات و کنترل سوابق به صورت جداگانه آورده شده‌اند. • بند ۴-۴-۱ جدید است و به الزام تامین منابع توسط ارائه‌دهنده خدمت اشاره دارد • بند ۴-۴-۲ برای صلاحیت، آگاهی و آموزش کارکنان موثر بر خدمات، کاملا مشابه ISO 9001 شده است.
۴ طرح‌ریزی و پیاده‌سازی مدیریت خدمات ۴-۱ طرح‌ریزی مدیریت خدمات ۴-۲ پیاده‌سازی مدیریت خدمات ۴-۳ پایش، سنجش، بازنگری ۴-۴ بهبود مستمر ۴-۴-۱ خط مشی ۴-۴-۲ مدیریت بهبود ۴-۴-۳ فعالیت‌ها	۴-۵ استقرار و بهبود نظام مدیریت خدمات ۴-۵-۱ تعریف دامنه کاربرد ۴-۵-۲ طرح‌ریزی نظام مدیریت خدمات ۴-۵-۳ پیاده‌سازی و اجرای نظام مدیریت خدمات ۴-۵-۴ پایش و بازنگری نظام مدیریت خدمات ۴-۵-۱-۱ کلیات ۴-۵-۱-۲ ممیزی داخلی ۴-۵-۱-۳ بازنگری مدیریت ۴-۵-۵ نگهداشت و بهبود نظام مدیریت خدمات ۴-۵-۵-۱ کلیات ۴-۵-۵-۲ مدیریت بهبود	• الزام به تعریف دامنه نظام مدیریت خدمات به طور مجزا در بند ۴-۵-۱ آورده شده است. • بند ۴-۵-۲ با تفصیل بیشتری، آنچه باید در طرح نظام مدیریت خدمات آورده شود را توضیح داده است. • در بند ۴-۵-۴ ، ممیزی داخلی و بازنگری مدیریت در زیربندهای جداگانه آورده شده‌اند. • در بند ۴-۵-۵-۱ برای نگهداشت و بهبود نظام مدیریت خدمات، الزام اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه اضافه گردیده و به استاندارد ISO 9001:2008 ارجاع داده شده است.
۵ طرح‌ریزی و پیاده‌سازی خدمات جدید یا تغییریافته	۵- طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییریافته ۵-۱ کلیات ۵-۲ طرح‌ریزی خدمات جدید یا تغییریافته ۵-۳ طراحی و توسعه خدمات جدید یا تغییریافته ۵-۴ انتقال خدمات جدید یا تغییریافته	• بند ۵ استاندارد در نسخه ۲۰۱۱ چهار زیر بند دارد و الزامات بندهای ۵-۳ و ۵-۴ جدید هستند. • در بند ۵-۳ آورده شده که در طراحی خدمت جدید یا تغییر یافته مستندات شامل مواردی چون تغییرات فناوری، تغییرات در کاتالوگ خدمات و توافق‌نامه‌های سطح خدمات باشد. • در بند ۵-۴ آمده است که خدمت جدید/ تغییر یافته پس از آزمون‌های لازم باید از طریق فرآیند مدیریت انتشار مستقر شود.
۶ فرآیندهای ارائه خدمت	۶ فرآیندهای ارائه خدمت	
۶-۱ مدیریت سطح خدمات	۶-۱ مدیریت سطح خدمات	در این فرآیند الزام جدیدی اضافه شده است که برای بخش‌هایی از خدمت که توسط سایر گروه‌های داخلی یا مشتری انجام می‌شود، توافق‌نامه‌ی مکتوبی تهیه شود و اجرای توافق‌نامه پایش شده و در مقاطعی بازنگری شود (این توافق‌نامه مشابه توافق‌نامه سطح عملیات OLA در ITIL است).
۶-۲ گزارش‌دهی خدمات	۶-۲ گزارش‌دهی خدمات	برای هر گزارش خدمات، علاوه بر موارد قبلی، باید تناوب گزارش هم تعیین و مستند شود.
۶-۳ مدیریت تداوم و دردسترس‌بودن خدمات	۶-۳ مدیریت تداوم و دردسترس‌بودن خدمات ۶-۳-۱ الزامات تداوم و دردسترس‌بودن خدمات ۶-۳-۲ طرح‌های تداوم و دردسترس‌بودن خدمات ۶-۳-۳ پایش و آزمون تداوم و دردسترس‌بودن خدمات	در بند ۶-۳-۱ تصریح شده است که ارائه‌دهنده خدمت باید ریسک‌های «تداوم و دردسترس بودن خدمات» را ارزیابی و مستند کند. ریسک‌های شناسایی‌شده، یکی از ورودی‌های طرح «تداوم و دردسترس بودن خدمات» است.
۶-۴ بودجه‌ریزی و حسابداری خدمات IT	۶-۴ بودجه‌ریزی و حسابداری خدمات	• کلمه IT از نام فرآیند حذف شده است و آنجا که به دارایی‌های IT اشاره شده بود نیز، کلمه IT حذف شده است. فهرست عناصر خدمت به طور مشخص‌تری ذکر شده است.

ISO 20000-1:2005	ISO 20000-1:2011	تغییرات
۶-۵ مدیریت ظرفیت	۶-۵ مدیریت ظرفیت	در طرح‌ریزی ظرفیت باید «تدوام و دردسترس‌بودن» خدمات و سطح خدمات تعهدشده، در نظر گرفته شود.
۶-۶ مدیریت امنیت اطلاعات	۶-۶ مدیریت امنیت اطلاعات ۶-۶-۱ خط مشی امنیت اطلاعات ۶-۶-۲ کنترل‌های امنیت اطلاعات ۶-۶-۳ تغییرات و رویدادهای امنیت اطلاعات	• بند ۶-۶-۱ محتویات خط مشی امنیت را بیان می‌کند که جدید است. • از جمله الزامات بند ۶-۶-۱، الزام به اجرای ارزیابی ریسک در مقاطع مشخص و اجرای ممیزی داخلی برای امنیت است. • در بند ۶-۶-۲ ، ارائه‌دهنده خدمت، ملزم به پیاده‌سازی و اجرای کنترل‌های فیزیکی، فنی و اداری شده است.
۷ فرآیندهای ارتباطی	۷ فرآیندهای ارتباطی	
۷-۱ کلیات		حذف شده است
۷-۲ مدیریت ارتباطات کسب‌وکار	۷-۱ مدیریت ارتباطات کسب‌وکار	الزام مربوط به شناسایی و مستندسازی «ذینفعان» در نسخه قبلی به الزام به شناسایی «کاربران و سایر طرفین» در نسخه جدید تغییر کرده است.
۷-۳ مدیریت تامین‌کننده	۷-۲ مدیریت تامین‌کننده	در نسخه جدید، آنچه که باید در قرارداد با تامین‌کننده آورده شود، فهرست شده است.
۸ فرآیندهای رفع مشکل	۸ فرآیندهای رفع مشکل	
۸-۱ پس‌زمینه		حذف شده است
۸-۲ مدیریت رویداد	۸-۱ مدیریت رویداد و درخواست خدمت	• رویه مستند برای مدیریت رویداد و درخواست خدمت الزامی شده است. • در این فرآیند علاوه بر رویداد، به‌طور مشخص به درخواست‌های خدمت هم پرداخته شده است، از این رو فرآیند به فرآیند ذیربط در ITIL شبیه شده است (تعریف رویداد و درخواست خدمت در بخش تعاریف و واژه‌ها آورده شده است). • برای رویدادهای عمده، الزامی است که مدیریت فرد مسئولی را تعیین کند.
۸-۳ مدیریت مشکل	۸-۲ مدیریت مشکل	داشتن رویه مستند برای مدیریت مشکل الزامی شده و همچنین تعیین گردیده که رویه شامل چه محتوایی باشد.
۹ فرآیندهای کنترلی	۹ فرآیندهای کنترلی	
۹-۱ مدیریت پیکربندی	۹-۱ مدیریت پیکربندی	• الزام به داشتن تعریف مستند برای هر نوع CI اضافه شده است. • اطلاعاتی که برای هر CI باید نگهداری شود، فهرست شده است.
۹-۲ مدیریت تغییرات	۹-۲ مدیریت تغییرات	• داشتن خط مشی تغییر الزامی شده است. • تغییراتی که منجر به تاثیرات عمده بر خدمات هستند، باید با توجه به بند ۵ (فرآیند طراحی و انتقال خدمات جدید یا تغییریافته) مدیریت شوند. • الزام به این که تغییرات تائیدشده باید وارد مرحله توسعه و آزمون شوند.
۱۰ فرآیند انتشار		این بند کلا حذف شده است
۱۰-۱ فرآیند مدیریت انتشار	۹-۳ مدیریت انتشار و استقرار	الزام به این که خط‌مشی انتشار که تناوب و نوع انتشارها را مشخص می‌کند، باید با توافق با مشتری تعیین شود.

۵- منابع

[1] ISO/IEC 20000-part 1, 2011, Information technology- Service management - Service management system

[2] ISO/IEC 20000-part 1, 2005, Information technology - Service Management- Specification

[3] ISO 9001, 2008, Quality management systems - Requirements

[4] ISO/IEC 27001-part 1, 2005, Information technology- Security techniques - Information security management systems – Requirements

[5] ITIL Version 2.0

تجربه عملی استقرار ITIL در صنعت فولاد

(مطالعه موردی شرکت فولاد مبارکه)

محمود محمدی
مدیر گروه نرم‌افزار بخش شبکه و زیرساخت شرکت ایریسا
پست الکترونیکی: a.mohammadi@irisaco.com

اعظم حسینی
کارشناس نرم‌افزار بخش شبکه و زیرساخت شرکت ایریسا
پست الکترونیکی: a.hosseini@irisaco.com

چکیده

در سازمان‌ها و شرکت‌های امروزی وقوع نقص، حادثه و نیز عدم برنامه‌ریزی مناسب در ارائه خدمات فناوری اطلاعات به راحتی به فرآیندهای کسب‌وکار و در نتیجه اعتبار سازمان لطمه وارد می‌نماید. با پیچیده‌تر شدن خدمات فناوری اطلاعات نیاز سازمان‌ها به روش‌هایی که سطح کیفیت خدمات فناوری اطلاعات را در حد مناسبی نگهداری و آن را ارتقاء بخشد، روز به‌روز بیشتر می‌شود. استفاده از استانداردها و روش‌های مناسب در زمینه ارائه فناوری اطلاعات امری واجب و ضروری به نظر می‌رسد. یکی از چارچوب‌هایی که در این زمینه وجود دارد چارچوب ITIL* است که عملکرد فناوری اطلاعات سازمان را بهبود و راهکارها و ابزارهای لازم را جهت مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در اختیار سازمان قرار می‌دهد. طرح جاری مربوط به استقرار چارچوب ITIL توسط شرکت ایریسا در شرکت فولاد مبارکه اصفهان است. اجرای این طرح نقش بسزایی در سازماندهی فرآیندهای مربوط به مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در آن شرکت ایفا نموده است. در این مقاله سعی شده به طور خلاصه در مورد چگونگی استقرار ITIL در شرکت فولاد مبارکه توسط این شرکت، مراحل اجرا و مشکلات موجود در پیاده‌سازی آن اشاره گردد.

کلمات کلیدی: مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، ISO/IEC 20000، ITIL، استقرار ITIL، ITSM**.

۱. مقدمه

امروزه اطلاعات جزء مهم‌ترین دارایی‌ها و منابع راهبردی هر سازمان به حساب می‌آید. به همین دلیل نحوه مدیریت فناوری اطلاعات به عنوان یکی از ارکان مهم برنامه‌ریزی سازمانی محسوب می‌شود. نیاز به تضمین ارزش‌های فناوری اطلاعات، مدیریت مخاطرات مرتبط با آن و کنترل اطلاعات، امروزه به عنوان عناصر کلیدی در حاکمیت سازمانی محسوب می‌شوند. همین ارزش، ریسک و کنترل، هسته حاکمیت فناوری اطلاعات را تشکیل می‌دهند[۱]. حاکمیت فناوری اطلاعات مرتبط با جنبه‌ها و ابعادی از حاکمیت است که در برگیرنده فرایندهای فناوری اطلاعات سازمان و روش‌های تحقق اهداف کسب و کار است [۲].

ارائه خدمات فناوری اطلاعات امروزه در تمام سازمان‌ها و شرکت‌ها دارای اهمیت زیادی است و با پیچیده‌تر شدن خدمات فناوری اطلاعات، نیاز سازمان‌ها به روال‌ها و روش‌هایی که سطح کیفیت این گونه خدمات را در حد مناسبی نگهداری و آن را ارتقاء بخشد، روز به روز بیشتری شود. در شرکت فولاد مبارکه اصفهان خدمات فناوری اطلاعات با فرآیندهای کسب وکار رابطه بسیار نزدیکی دارند و

* Information Technology Infrastructure Library
** Information Technology Service Management

وقوع نقص، حادثه و نیز عدم برنامه‌ریزی و توسعه مناسب در خدمات فنـاوری اطلاعات بـه راحتی به فرآیندهای کسـب و کار و در نتیجه اعتبار و انسجام سازمان لطمه وارد می‌نماید.

ارائه‌دهنـده خدمات فناوری اطلاعات در شـرکت فولاد مبارکه بر آن شـد که روشـی مناسـب، اصولی و کارآمد را جهت بالا بردن کیفیت ارایه خدمات و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در آن سازمان ارائه نماید. روشی که در برابر تغییرات نیازهای کسب و کار انعطاف‌پذیری و کارآمدی لازم را داشته باشد.

در جهت دسـتیابی بـه این هدف چارچوب‌های مختلـف حوزه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات از جمله ITIL و MOF[1] مورد بررسی قرار گرفت. پـس از بررسـی‌های فراوان، چارچـوب ITIL به عنـوان بهترین راه حل انتخاب گردید. ITIL چارچوبی قابل بومی سـازی است که بر پایه برترین تجارب کسـب شده متمرکز است و به دلیل دارا بودن چنین ویژگی‌هایی توانایی این را دارد که از طرق مختلف با نیازهای منحصر به فرد سازمان‌ها سازگار و پذیرفته شود. این چارچوب جوانب مختلف راهبردی، طراحی و عملیاتی را درارائه خدمات فناوری اطلاعات پوشش می‌دهد.

در دو دهه گذشـته، چارچوب ITIL یکـی از پرکاربردترین روش‌ها در پیاده‌سازی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات با محوریت کسب و کار بوده اسـت. تعداد محصولات نرم‌افزاری که از این چارچوب پشتیبانی می‌نماید روز به روز در حال افزایش اسـت. پس از مقبولیت روز افزون ITIL، سازمان اسـتاندارد جهانی[2]، استاندارد ISO/IEC 20000 را جهت ارائه گواهینامه‌ای معتبـر در زمینه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات به سازمان ها ارائه نمود. این استاندارد به طور کامل از چارچوب ITIL پشتیبانی می‌نماید. در ادامه توضیحات بیشتری در مورد نحوه استقرار چارچوب ITIL در شرکت فولاد مبارکه اصفهان ارائه خواهد شد.

این مقالـه با مروری بر ضـرورت و اهمیـت چارچوب‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و نقش آن‌ها در بهبود کارایی و اثربخشـی سـازمان آغاز می‌شود. در ادامه شرحی اجمالی از متدولوژی و روش پیشنهادی بـه همـراه نمونه‌هایی از تجربیـات عملی ارائه می‌شـود و در نهایت نتیجه‌گیری و کارهای آتی ارائه می‌گردد.

۲. چالش‌های موجود

در شـرکت فولاد مبارکه از نظر مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، با چالش‌های زیر روبرو بوده‌ایم:

• وجود تیم‌های مستقل از لحاظ فنی ولی دارای یک مدیریت متمرکز این چالش زمانی بیشتر خود را نشان می دهد که برخی از تغییرات و توسـعه‌های مربوط به خدمات IT توسط تیمی مستقل از سایر تیم‌ها انجام می‌شود. یا به عنوان مثال پروژه‌ای توسط یک تیم آغاز می‌گردد که سایر تیم‌های IT در آن دخالت داده نمی‌شوند. این امر موجب بروز ناهماهنگی و کاهش کیفیت خدمات می‌گردد.

1- Microsoft Operations Framework

2-ISO-International Organization for Standardization

• وجود تیم‌های نظارتی کارفرما و مجری اصلی و چالش‌های مدیریتی و نظارتی در فعالیت‌هـا و پروژه‌هـای توسـعه‌ای وجود کارشناسـان مختلف از دسـتگاه نظارت و پیمانـکار خدمات IT، موجب بـروز ناهماهنگی و اختلاف نظر می‌گردد که در تعریف دامنه فعالیت‌ها و شرایط پذیرش نتایـج پروژه و نیز شـیوه نگهداری از توسـعه‌های صـورت پذیرفته، نابسامانی‌هایی را ایجاد می‌نماید.

• ترکیـب روزمره و همزمان فعالیت‌های نگهداری و توسـعه توسـط تیم‌های یکسان

• با توجه به این که خدمات به طور کلی به دو دسته خدمات نگهداری و خدمات توسـعه‌ای تقسیم شده‌اند و در بسیاری از موارد تیم‌های یکسـانی این وظایف را برعهده دارند، تقسـیم این وظایف که بار مالی و موارد قراردادی متفاوتی دارند، همیشه محل اشکال بوده و گزارش‌گیری صحیح از حجم کارصورت گرفته نیازمند ابزارهای و روش‌های دقیق‌تری است.

• بزرگ بودن تیم‌های نگهداری و توسعه

• تیم‌های توسعه و نگهداری بزرگ بوده و ایجاد هماهنگی و همچنین تبادل دانش بین آن‌ها و نیز تدوین سطح خدمات و شیوه‌های موثر ارجاع کار بین آن‌ها، در برخی مواقع مشکل‌ساز است.

• پراکندگی جغرافیایی برخی تیم‌های فناوری اطلاعات

تیم‌های فناوری اطلاعات در محل‌های مختلفی در سـطح کارخانه و نیز در دیگر مراکز تحت پوشش همانند ذوب آهن وجود دارند و ایجاد هماهنگی بین آن‌ها کار مشکلی است.

• تنوع سـکوهای مختلف سـخت‌افزاری همانند رایانهٔ بـزرگ، رایانهٔ شخصی و نرم‌افزاری همانند Natural/Adabas, Oracle, Java, .Net

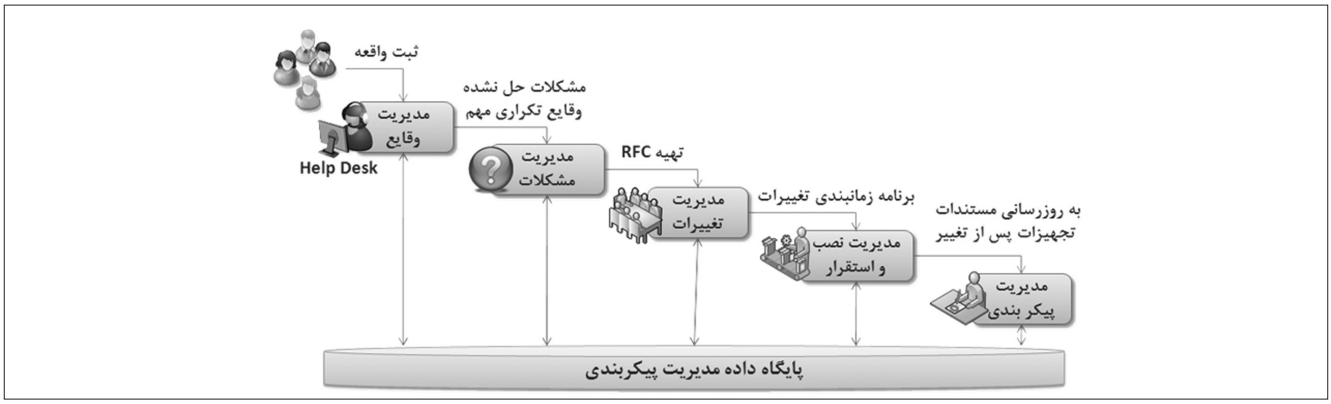
• از بدو تشـکیل مجتمع فولاد مبارکه تاکنون سکوهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری متعددی تهیه و مورد استفاده قرارگرفته که همین امر وجود کارشناسان و تیم‌های مختلفی را اجتناب‌ناپذیر نموده است. در عین حال وجود این تنوع، مشـخص نمودن وظایف و نقش‌ها را بخصوص در موارد بحرانی مشکل‌ساز می‌نماید.

• استقرار همزمان استاندارد مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS)

• اسـتقرار نظام مدیریت امنیت اطلاعات و فرآیندهایی که به موجب آن در سازمان مستقر می‌گردد با توجه به این که این نظام متولیانی به غیر از واحد فناوری اطلاعات سـازمان نیز دارد، می‌تواند باعث تفاوت در رویه‌ها و الزاماتی شود که به راحتی مورد پذیرش نباشد. همچنین اسـتقرار همزمـان دو نظام مدیریتـی (ISMS , ITIL) و وجود فرآیندهای مشـابه می‌تواند برای مدیریت فناوری اطلاعات سازمان مشکلاتی را ایجاد کند.

• تنوع پیمانکاران مجری خدمات فناوری اطلاعات در برخی حوزه‌ها

• اکثـر سـازمان‌های بـزرگ دارای پیمانکاران متعددی هسـتند که مدیریت دریافت سطح خدمات مورد نظر از آن‌ها، ایجاد هماهنگی در گردش کارها، شـیوه ارجاع و دریافت خدمات و از همه مهمتر شـیوه اندازه‌گیری نوع و میزان خدمات انجام شـده توسـط آن‌ها



بسیار مهم بوده و از عوامل مهم تصمیم‌گیری برای مدیریت فناوری اطلاعات سازمان است.

با توجه به چالش‌های بیان شده بهترین انتخاب، انتخابی بود که با نیازهای خاص شرکت فولاد مبارکه و ویژگی‌های بومی آن بیشترین سازگاری را داشته باشد به طوری که بتواند بیشترین هماهنگی را با سایر استانداردهای موجود در آن سازمان نیز برقرار نماید.

۳. اهداف اصلی استقرار ITIL

به طور کلی پروژه استقرار سیستم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات بر پایه ITIL در شرکت فولاد مبارکه دارای اهداف ذیل بود:

- بهبود وضع موجود در قالب ارتقاء سطح سرویس‌دهی و شفاف‌سازی روال‌هایی که در فرآیند نگهداری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات وجود دارند
- اصلاح فرآیندهای فعلی سازمان و ایجاد نقش‌های سازمانی جهت تطبیق بیشتر با فرآیندهای ITIL در صورت لزوم
- افزایش قابلیت گزارش‌گیری از فعالیت‌های انجام شده توسط کارشناسان فناوری اطلاعات و ارزیابی عملکرد آن‌ها
- فراهم نمودن روال‌ها و مکانیزه نمودن رویه‌های مستندسازی
- طراحی و استقرار فرایندهای ITIL شامل مشخص نمودن چگونگی متمرکز شدن پاسخگویی به درخواست‌های کاربران و ایجاد هماهنگی بیشتر بین تیم‌های مختلف فناوری اطلاعات و پیمانکاران
- طراحی و پیاده‌سازی سیستم پشتیبان فرآیندهای ITIL در سازمان

۴. گام‌های اجرایی

این پروژه از یک برنامه کاری چند مرحله‌ای تشکیل گردید که هر کدام از این مراحل نیز متناسب با حوزه کاری خود دارای تعدادی زیر فعالیت است. شکل زیر نمایانگر یک چرخه از فرآیندهای اصلی طراحی شده برای استقرار ITIL می‌باشد.

در ادامه به توضیح بیشتر در مورد گام‌های اجرایی این طرح می پردازیم:

۴-۱- گام اول : ارزیابی وضع موجود

هدف از این گام شناخت کامل وضع موجود همچنین برنامه‌ریزی جهت رسیدن به وضع مطلوب است. در این گام، وضعیت فعلی خدمات فناوری اطلاعات در سازمان به طور دقیق مورد ارزیابی قرار گرفت و فهرست خدمات اختصاصی در قراردادهای مربوطه، شرایط عمومی و برخی الزامات فنی مانند SLA[3]، شرح فعالیت‌ها، نحوه مستندسازی اطلاعات و همچنین نمودار سازمانی در بخش فناوری اطلاعات استخراج گردید. پس از تحلیل و بررسی‌های صورت گرفته میزان فاصله بین وضع موجود و استانداردهای پیشنهادی مورد انتظار ITIL مشخص گردید.

۴-۲- گام دوم : اصلاح فرآیندهای موجود

سیاست‌ها، روال‌ها و دستورالعمل‌های موجود در سازمان در جهت همسو شدن با اهداف چارچوب ITIL اصلاح گردید. در این گام چارچوب‌های مختلف مدیریت خدمات فناوری اطلاعات مورد بررسی قرارگرفت و چارچوب ITIL به علت گستردگی استفاده و همچنین با توجه به این که توسط بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌های فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌شود، مورد پذیرش قرار گرفت. در این مرحله مطالعاتی بر روی این چارچوب (ITILv2 در آن زمان) انجام شد و هر یک از فرآیندهای آن که به دو گروه عمده تحویل خدمات[4] و پشتیبانی خدمات[5] تقسیم می‌شود، مورد بررسی قرار گرفت. به علت این که برخی از داده‌های مهم فرآیندهای گروه تحویل خدمات به خروجی‌های گروه پشتیبانی خدمات مربوط می‌شود و همچنین به دلیل این که نیاز و مشکلات اولیه فولاد مبارکه بیشتر در حوزه پشتیبانی خدمات قرار داشت، فرآیندهای پشتیبانی خدمات که شامل فرآیندهایی همانند مدیریت درخواست‌ها، مدیریت دارایی‌ها یا پیکربندی و مدیریت تغییرات، مورد بررسی بیشتر قرار گرفت. این فرآیندها با شرایط فولاد مبارکه و فرآیندهای جاری موجود در تیم‌های نگهداری و پشتیبانی شبکه و ارتباطات مطابقت داده شد و مجموعه فرآیندها و گردش کارهای جدیدی که هم تغییرات مختصری در ساختار تیم‌های اجرایی ایجاد کند (به علت مقاومت سازمانی) و هم نیازمندی‌های چارچوب ITIL را پوشش دهد، تدوین شد. این خروجی‌ها به صورت مستندات و جلسات آموزشی متعددی تهیه گردید که مقدمه تحلیل و طراحی سیستم نرم‌افزاری پشتیبان ITIL نیز قرار گرفت.

3- Service Level Agreement
4-Service Delivery
5-Service Support

در ایـن گام از فعالیت‌هـا می‌توان به اصلاحات در سـاختار تیم‌های اجرایی، تدوین نقش‌های سـازمانی مطابق و یـا نزدیک به نقش‌های سازمانی موجود در ITIL همانند مدیر درخواست‌ها و یا مدیر تغییرات اشاره نمود. تیم‌های پشتیبانی به دو گروه تیم‌های سرویس‌دهی سطح ۱ و سـطح ۲ تقسیم شدند و روال‌هایی برای ارجاع کار به واحدهایی که در زیر مجموعه مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان قرار داشتند اما در مرحله اول در طرح استقرار ITIL نبودند نیز طراحی شد.

یکی از موارد مهـم در تدوین فرآیندهای ITIL تهیه خدمت کاتالوگ اسـت که فهرسـتی از خدمات قابل ارائه توسط تیم فناوری اطلاعات می‌باشـد. تهیه این خدمت یکی از نیازمندی‌های مهم فرآیندها است که به شفاف‌سـازی نقش‌های سـازمانی، شـرح وظایف و نیز تدوین سطوح خدمات و انتظاراتی که کاربران سرویس‌های فناوری اطلاعات سازمان دارند، بسـیار کمک می‌نماید. در این مورد از مواد و بندهای شـرایط خصوصـی قراردادهای موجود بین فـولاد مبارکه و پیمانکار خدمات فناوری اطلاعات و نیز مستندات فنی و جلساتی که با دستگاه نظارت و مدیـران فناوری اطلاعات پیمانکار برگزار گردید، اسـتفاده گردید.

۴- ۳ - گام سوم : طراحی و استقرار فرایندهای ITIL

این‌گام شـامل طراحی تک تک فرایندها، پیاده‌سازی گام به گام آن‌ها و همچنین سنجش روند پیشرفت فرآیندها است. چارچوب ITIL فرایندها و فعالیت‌های متنوعی را برای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات معرفی می‌نمایـد. در این گام اولین فرآیند پیاده‌سـازی شـده، فرآیند مدیریت درخواست‌ها و رخدادها[6] بود. جهت پیاده‌سازی این فرآیند با دو گروه مهم از کاربران سازمانی شامل تیم پشتیبانی[7] و سرویس‌گیرندگان در ارتباط هسـتیم. رو به رو شـدن با مقاومت‌هایی از جانب افراد سازمان در حین پیاده‌سـازی روال‌های جدید قابل پیش‌بینی بـود. به همین دلیل جهت پرهیز از چالش‌هایی که در تغییر روش‌های موجود در سـازمان به وجود آمده بود، چالش‌هایی که هم تیم‌های پشتیبانی و هم سرویس‌گیرندگان را متأثر می‌نماید، آموزش چگونگی گردش کارها، شـیوه‌های جدید ثبت درخواسـت‌ها، روش‌های جدید تعامل با بخش فناوری اطلاعات سازمان و سـرویس‌گیری مناسـب از آن‌ها، در دسـتور کار قرار گرفت. درنتیجه سـازماندهی مجدد تیم فعلی بر اسـاس طرح آماده شده و اطلاع‌رسانی سازمانی از جمله کارهایی بود که در این مرحله صورت پذیرفت.

به عنوان نمونه در راستای پیاده‌سازی ITIL، در مرحله اول واحد فولادسازی و سپس واحدهای دیگر برای استفاده از سیستم مکانیزه ثبت درخواست‌ها به کمک نرم‌افزارآموزش داده شـدند. در ابتدا کاربران درخواست‌های خود را به وسـیله تلفن به تیم پشـتیبانی منتقل می‌نمودنـد که در این روش ضمن این که سـوابق درخواسـت ها به درستی مستند نمی‌شد و با توجه به تعداد زیاد کاربران، موجب ایجاد ترافیک تلفنی بسیار بالایی می‌گردید. با توجه به این که در بسـیاری از مواقع امکانات شـبکه برای کاربر نهایی فراهم اسـت، ثبت درخواسـت‌ها از طریق وب مورد اسـتفاده قرار گرفت. علاوه بر آن روش درخواست تلفنی نیز همچنان برقرار ماند چرا که حذف روش تلفنی به طور کامل، نه منطقی و نه عملی است. همچنین با حمایت مدیریت سـازمان بروشـورهایی جهت آموزش کار با سیستم جدید تهیه گردید و همراه با فیش حقوقی پرسنل در اختیار آن‌ها قرار داده شد.

پس از پیاده‌سـازی مدیریت درخواست‌ها به مرور سـایر فرآیندها از جمله فرآیند مدیریت دارایی‌های فناوری اطلاعات سازمان[8]، مدیریت مشکلات[9]، مدیریت تغییرات[10] و مدیریت دانش[11] پیاده‌سازی گردید.

بـا توجه به این که اجرای این فرایندها نیازمند اسـتفاده از ابزارهای مناسب و سازگار با فعالیت‌های سازمان است، یکی از کارهایی که در این گام صورت پذیرفت بررسـی نرم‌افزارهـای موجود در بازار جهت خودکارسـازی نمودن فرآیندهای ITIL بوده است. پس از بررسی‌های صورت گرفته با توجه به شـرایط سـازمانی شـرکت فـولاد مبارکه و نیازهای آتی در ارتباط با سیسـتم‌های گسـترده و سیستم اطلاعات مدیریت[12] سـازمانی و همچنین مقایسـه هزینه‌هـا، بهترین انتخاب، نرم‌افزاری بومی تشـخیص داده شـد که قابلیت انعطاف‌پذیری بالا و منطبق بر نیازهای آن سازمان را دارا باشد.

۵. نتیجه گیری

اسـتقرار ITIL در شـرکت فولاد مبارکه موجب سـامان بخشیدن به فرآیندهـای مدیریت خدمـات فناوری اطلاعات آن سـازمان گردید. ایـن امر موجب بهینه‌سـازی اسـتفاده از منابع موجود در سـازمان، افزایش رضایت کاربران، شفاف‌سازی و مستندسازی وظایف در تامین خدمات، امـکان بهره‌گیـری از تجارب قبلی، کاهـش دوباره‌کاری‌ها و حـذف فعالیت‌های تکراری و شناسـایی بهتـر هزینه‌های فناوری اطلاعات گردید. همچنین پیاده‌سـازی و استقرار نرم‌افزار بومی در آن سازمان نتایجی مانند: کاهش تماس‌های تلفنی کاربران، توزیع عادلانه درخواست‌ها بین افراد تیم پشتیبانی، مستندسازی کلیه درخواست‌ها، امکان اخذ گزارش‌های مدیریتی بر اسـاس KPIهای استاندارد، وجود داشبوردهای مختلف جهت کارشناسان تیم IT را در پی داشته است. پس از کسـب تجربه استقرار ITIL در شـرکت فولاد مبارکه اصفهان تـلاش گردید که این تجربه در صنایع دیگری نیز مانند: صنعت برق، مخابرات و خودرو سازی نیز مورد استفاده و بهره برداری قرار گیرد.

۶. منابع

[1] P.Weill, J.W. Ross, IT Governance, Harvard Business School Press, 2004

[2] W. A. Brown, G. Moore and W. Tegan , SOA governance—IBM's approach, 2006

6-Incident Management
7-Help Desk

8-Asset Management
9-Problem Management
10-Change Management
11-Knowledge Management
12-Management Information System



معرفی سازمان مادر و مالک منابع چارچوب ITIL OGC قدیم یا CO جدید

هژیر کرباسی
مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت پیشداد سرویس
پست الکترونیکی: Karbassi@pishdadservice.com

CabinetOffice

Best Management Practice

۱- معرفی

دفتر تجارت دولتی یا Office of Government Commerce متعلق بـه دولـت بریتانیا بوده و عضـو مسـتقلی از وزارت خزانه‌داری دولت بریتانیا یا (HM treasury) می‌باشـد. این عدم وابسـتگی، اسـتقلال مالی این سـازمان را به بودجه و دارایی‌های دولتی در تقسیم‌بندی سـازمان‌ها و وزارت‌خانه‌های دولتی سبب می‌شود. این خود نمونه‌ای از فعالیت‌های انجام شـده در راستای اهداف دولت بریتانیا به منظور کوچک‌سازی و کاهش هزینه‌های دولت را بیان می‌نماید.

به تازگی (ژوئن سـال ۲۰۱۰ میلادی) به دلیل کوچک‌سـازی دولت، ایـن سـازمان در Cabinet Office یا دفتـر کابینه دولت بریتانیا ادغام گردید. این دفتر که معروف به دفتر شماره ۱۱ نیز می‌باشـد مالک معنوی، مجوّز کاربری و بهره‌وری و به روزرسانی کلیه مسـتندات بهترین روش‌های مدیریتی تجربه شده به شرح زیر می‌باشد:

- PRojects IN Controlled Environments (PRINCE2®) در حـوزه مدیریت پروژه
- Managing Successful Programmes (MSP®) در حـوزه مدیریـت طرح و برنامه
- Management of Risk (M_o_R®) در حوزه مدیریت ریسک
- IT Service Management (ITIL®) در حـوزه مدیریـت خدمـات فناوری اطلاعات
- Management of Portfolios (MoP™) در حوزه مدیریت سبد ارایه
- Management of Value (MoV™) در حوزه مدیریت ارزش
- Portfolio, Programme and Project Offices (P3O®) دفاتـر سـبد ارایه، طرح و برنامه و پروژه
- Portfolio, programme and project management maturity model (P3M3®) مدل بلوغ سبد ارایه، طرح و برنامه و مدیریت پروژه

سرمنشـاء تهیه بهترین روش‌های تجربه‌شده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات از آنجا آغاز گردید که در اوایل دهه ۸۰ میلادی دولت بریتانیا



شکل ۱: مهر تاییدیه کیفی نرم افزار

به این نتیجه رسید که کیفیت خدمات فناوری اطلاعات موجود در وزارت‌خانه‌ها و دفاتر دولتی بسیار پایین بوده و نارضایتی‌های فراوانی را بین کارکنان و ارباب رجوعان دولتی به وجود آورده است. از این رو سازمان(CCTA (Central Computer and Telecommunication Agency ماموریت تهیه چارچوبی برای استفاده بهینه و مقرون به صرفه از منابع فناوری اطلاعات بین دولت بریتانیا و بخش خصوصی را عهده‌دار شد.

اولین نسخه چارچوب ITIL به نام GITIM (Government I.T Infrastructure Management) نام‌گذاری گردید. البته این نسخه با نسخه فعلی (نسخه ۳) تفاوت بسیاری داشته ولی کلیات مفاهیم، در سیر تکاملی نسخ چارچوب ITIL یکسان می‌باشد. در ماه آوریل سال ۲۰۰۰ میلادی سازمان CCTA در سازمان OGC ادغام گردید که یک سال پس از این ادغام، نسخه دوم چارچوب ITIL نیز با نظارت و حمایت مالی OGC انتشار یافت.

۲- اهداف OGC یا CO

مهمترین هدف OGC به روز رسانی، حمایت از محتویات و مالکیت کلیه بهترین روش‌های مدیریتی تجربه شده بوده که در این بین ITSM یا چارچوب ITIL یکی از آن‌ها می‌باشد.

به روز رسانی بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات با راهبری OC (دفتر کابینه) توسط کمیته‌ای ۲۰۰ نفره و با همکاری بیش از ۷۰ شرکت پیشرو در ارایه‌کننده خدمات فناوری اطلاعات صورت می‌گیرد. آخرین به روز رسانی مستندات بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در ماه دسامبر سال ۲۰۱۱ تولید گردیده است.

مالکیت علامت و برند ITIL نیز در دست دفتر کابینه می‌باشد و کلیه حقوق قانونی آن در دست CO فعلی یا OGC قدیم می‌باشد.

۳- معرفی سازمان‌های همکار

- **APM Group**

بر اساس قرارداد همکاری که بین دفتر کابینه و گروه APM (APM Group) بسته شده است، این گروه نقش اجرایی و بازرگانی دفتر کابینه را برای مدیریت محصولات بهترین روش‌های مدیریت ایفا می‌کند. از این رو این گروه مجوز فروش حقوق قانونی و مجوّز کپی‌برداری از مستندات، دارایی‌ها و محصولات بهترین روش‌های تجربه شده مدیریتی دفتر کابینه (CO) را دارد. همچنین این سازمان مسوولیت سنجش و ارزیابی میزان همسویی محصولات تهیه شده با مستندات مرجع را که توسط سازمان‌ها و شرکت‌های خریدار تولید شده است عهده‌دار می‌باشد. این گروه خدمات زیر را ارائه می‌نماید:

سرویس برگزاری آزمون‌های بین‌المللی و کسب مدرک

از جمله این محصولات می‌توان پایگاه داده سوالات آزمون‌های بین‌المللی دوره‌های مقدماتی، پیشرفته و حرفه‌ای چارچوب ITIL را نام برد که در نهایت داوطلب پس از گذراندن آزمون با نمره قبولی لازم مدرک دوره را نیز از گروه APMG یا شرکت‌های دارای مجوز برگزاری آزمون بین‌المللی دریافت می‌نماید.

سرویس ارزیابی نرم‌افزار

این گروه از جانب OC (دفتر کابینه) مجوز تهیه بسته ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت سرویس یا ITIL را دارا می‌باشد. بسته‌های ارزیابی نرم‌افزار چارچوب ITIL یا (ITIL Software Scheme) میزان انطباق یک نرم‌افزار مدیریت سرویس تهیه شده و تولید شده توسط شرکت‌های فعال نرم‌افزاری را با شاخص‌ها و معیارهای بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات ارزیابی و مقایسه می‌نماید.

در سال ۲۰۰۹ میلادی ، گروه APM انگلستان، امکان دستیابی مجوز تایید کیفی ابزار را از OGC برای شرکت‌های تولیدکننده ابزارهای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات تدوین کرده که این تاییدیه به شرکت‌های تهیه کننده ابزار این امکان را می‌دهد تا علامت مدت‌دار OGC ISS برای نرم‌افزار خود اخذ نمایند. این لوگو (شکل شماره ۱) همسویی فرآیندها را با بهترین روش‌های تجربه شده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در سه سطح برنز، نقره و طلا مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

مسوولیت تهیه شاخص‌های اصلی بسته، ارزیابی ابزار و ساختاردهی مدل ارزیابی برای بسته ارزیابی ابزار (License Software Assessors) بر عهده گروه APM است. این گروه این اطمینان را به دفتر کابینه (CO) می‌دهد که کلیه استانداردهای لازم در ارزیابی ابزار و انتخاب شاخص‌های کیفی، منطبق بر بهترین روش‌های مدیریت خدمات فناوری اطلاعات است.

Pink Elephant و Glenfis

انجام ممیزی نرم‌افزارهای مدیریت خدمات شرکت‌های



شکل ۲ : گواهی‌نامه کیفی نرم‌افزار مدیریت خدمات

تولیدکننـده، از جانـب گـروه APM به دو شـرکت بین‌المللی مشاوره مدیریت سـرویس به نام‌های Glenfis و Pink Elephant برون سـپاری گردیده اسـت. محصولات نرم‌افـزاری هر یک از شـرکت‌ها می‌بایسـت از سـه بخش ممیزی نمره قبولی لازم را کسـب نمایند تا بتوانند به کسب گواهی کیفی انطباق با بهترین روش‌های تجربه شـده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات دست یابند.

یکی از معروف‌ترین گواهی‌های کیفی، PinkVerify (شـکل شـماره ۲) می‌باشد که کسب این گواهی برای هر نرم‌افزار مدیریت خدمات، میزان همسـویی و انطباق قابلیت‌های آن نرم‌افزار با شاخص‌های زیر را می‌سنجد:

- واژه نامه‌های چارچوب ITIL
- تعاریف استاندارد علم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- میزان کارایی اتوماسیون نرم‌افزار
- میـزان قابلیـت و انعطـاف تدویـن گـردش کارهـای منطبق بر فرآیندهای چارچوب ITIL
- میزان دقت در تهیه مستندات کاربری و مدیریت سیستم

ایـن ارزیابی همچنین بـا نیازمندی‌های چارچـوب ITIL و بهترین روش‌های تجربه شـده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات نیز صورت گرفتـه که اطمینان لازم را برای آنچه دفتر کابینه (CO) لازم می‌داند تضمین می‌نماید.

به عنوان مثال اگر نرم‌افزار مدیریت خدمات تولید شـده گواهی PinkVerify 10 را کسـب نماید، به آن معنا است که آن نرم‌افزار توانسـته نمـره قبولـی لازم را برای ۱۰ فرآینـد از مجموع ۱۵ فرآینـد اصلی از جنبه همسـویی با واژه‌هـای چارچوب ITIL ، تعاریف، کارایی، گردش کار و تهیه مسـتندات کاربری به دست آورد.

پس از پایان فرآیند ارزیابی نرم‌افزار توسـط شرکت‌های مشاوره بین‌المللی نام برده شـده، گروه APM بازبینـی و ارزیابی نهایی (صحه‌گـذاری) لازم را بـرای کیفیـت محصول انجـام می‌دهد. همچنیـن این اطمینان را برای مشـتری تضمیـن می‌نماید که آن نرم‌افزار همسو با نیازمندی‌های بهترین روش‌های CO (دفتر کابینه) می‌باشـد و از طرفی گواهی‌نامـه کیفی نرم‌افزار تضمین می‌نماید کـه کلیه مطالبات کاربـران در آن نرم‌افزار پیش‌بینی شده است.

▲ادامه گزارش فعالیت‌های . . . صفحه ۵۷

- مجموعه اقدامات مورد نیاز بـرای تهیه ویژه‌نامه برنامه‌ریزی گردیـد. بدین منظور آگهـی فراخوان مقـالات برای تدارک ویژه‌نامـه توسـط کمیته راهبری گروه تهیـه گردید و در دو نوبت برای اعضاء انجمن و افراد متخصص در موضوع راهبری و مدیریـت خدمات فناوری اطلاعات ارسـال گردید. پس از جمع‌آوری مقالات و مطالب مورد نیاز برای انتشـار ویژه‌نامه، کمیته بازبینی و ویرایش مقالات نسبت به بررسی و ویرایش مطالب دریافتی اقدام نمود.
- تأمیـن منابع علمـی مورد نیـاز گروه تخصصـی. یکی از مهمتریـن فعالیت‌های کمیتـه راهبری گـروه تخصصی، شناسائی منابع علمی جدید و تلاش در جهت تأمین آن‌ها برای اعضاء گروه تخصصی می‌باشـد. در این راستا با انتشار کتاب‌های ITIL 2011 گروه تخصصی نسـبت به تأمین این کتاب‌هـا و دراختیار قراردادن آن‌ها برای اعضاء اقدام نمود. کلیه علاقه‌مندان برای دسترسـی به این کتاب‌ها می‌توانند با نشانی پست الکترونیک گروه تخصصی به آدرس itsm@isi.org.ir مکاتبه نمایند.
- ایجـاد گروه علاقه‌منـدان به موضوع راهبـری و مدیریت خدمات فنـاوری اطلاعـات در LinkedIn. بـه منظـور برقـراری ارتبـاط بهتـر بـا علاقه‌منـدان موضوع گـروه تخصصی، کمیتـه راهبری گـروه، گروه متناظر را در شـبکه اجتماعـی LinkedIn به آدرس http://www.linkedin.com/groups/ISI.ITGSM ایجـاد نمـود. از این طریق، امکان به اشـتراک‌گذاری مباحـث مورد علاقه اعضاء، تسـهیلات فراهم شـده برای اعضاء و همچنین فرصت‌های شغلی فراهم می‌گردد.

مهمترین فعالیت‌های پیش‌بینی شده برای سال ۹۱ عبارتند از:

- تهیه برنامه کسب و کار و برنامه مالی گروه تخصصی
- تکمیل و ترمیم ساختار کمیته راهبری گروه تخصصی
- برگزاری حداقل دو نشست علمی
- برنامه‌ریزی برگزاری یک کنفرانس ملی در سال ۹۲
- انتشار ویژه‌نامه سال ۹۲
- ایجاد وبگاه گروه تخصصی
- ایجاد پایگاه منابع علمی گروه تخصصی و در اختیار قراردادن آن برای اعضاء
- ایجاد زیرسـاخت‌های مالـی و اداری لازم برای فعالیت‌های گروه تخصصی
- ایجاد بانـک اطلاعات از متخصصان موضـوع راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات
- برگزاری دوره‌های رسـمی و بین‌المللـی چارچوب ITIL v3 برای اعضا
- ایجاد دفتر فعالیت گروه تخصصی

مروری بر روش‌ها و تکنیک‌های تدوین راهبرد خدمات فناوری اطلاعات

محمود کریمی
مدیرعامل شرکت سیمرغ تدبیر
پست الکترونیکی: Karimi@simorghtadbir.com

چکیده

راهبرد خدمات فناوری اطلاعات به عنوان نخستین فاز در چرخه توسعه چارچوب ITIL V3، نقش محوری در جهت‌دهی به فعالیت‌های واحد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها دارد. این فاز با تاکید بر مفهوم ارزش خدمات، نقش موثری در همراستائی فعالیت‌های واحد فناوری اطلاعات با راهبردهای کسب و کار داشته و از سوی دیگر تضمین کننده تعاملات پایدار با تامین کنندگان خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد. در این مقاله به معرفی روش‌ها و تکنیک‌های مورد استفاده جهت تدوین راهبرد خدمات فناوری اطلاعات براساس چارچوب ITIL V3 می‌پردازیم.

۱- کلمات کلیدی

راهبرد خدمات فناوری اطلاعات(IT Service Strategy)، دارائی خدمت(Service Asset)، ارائه کننده خدمت(Service Provider)، مدیریت تقاضای خدمت(Demand Management)، برون سپاری (Out-Sourcing)، شبکه ارزش (Value Network)،SWOT

۲- مقدمه

با گسترش مفهوم خدمت گرائی چه در عرصه کسب و کار و چه در عرصه‌های فنی فناوری اطلاعات، زمینه برای تعامل میان واحدهای فناوری اطلاعات با مشتریان خدمات در سازمان‌ها به صورت مبتنی بر خدمات فراهم شده است. با این رویکرد محور ارتباطی میان واحد فناوری اطلاعات سازمان‌ها با سایر واحدها و مشتریان، خدمات فناوری اطلاعاتی است که به آن‌ها ارائه می‌شود. بر این اساس خدمت در واقع ابزاری برای تحویل ارزش به مشتریان و استفاده کنندگان خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد، بدون آن که آن‌ها را درگیر هزینه‌های تامین خدمات و مخاطرات ارائه آن نماید.

هدف از تدوین راهبرد خدمات توانمند سازی سازمان‌های ارائه دهنده خدمات فناوری اطلاعات در طراحی، توسعه و پیاده‌سازی سیستم مدیریت خدمات به عنوان یک دارائی راهبردی است. این دارائی به ارائه دهندگان خدمات فناوری اطلاعات قابلیت تفکر راهبردی می‌دهد. واحدهای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها یا شرکت‌های ارائه دهنده خدمات فناوری اطلاعات، با تدوین راهبرد خدمات به دنبال دستیابی به اهداف فرعی زیر هستند:

- تعیین خدماتی که باید ارائه کنند و به چه کسانی آن خدمات باید ارائه شوند.
- چگونه سازمان خود را از سایر سازمان‌ها متمایز کند
- چگونه خدمات فعالیت‌های آن‌ها برای مشتریانشان ارزش ایجاد می‌کند
- چگونه ارزش‌های مورد نیاز را برای سازمان خود و ذینفعان آن اکتساب نمایند

- چگونه کنترل و شفافیت مالی بر فعالیت‌های ارائه خدمات خود داشته باشند
- چگونه کیفیت خدمات خود را تعریف کنند و چگونه آنرا ارتقاء دهند
- چگونه تقاضاهای متداخل برروی خدمات مختلف را مدیریت کنند

۳- روش‌ها و تکنیک‌های تدوین راهبرد خدمات فناوری اطلاعات

برای تدوین راهبرد خدمات فناوری اطلاعات روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی استفاده می‌شود. در این بین آن دسته از روش‌ها و تکنیک‌ها که کاربرد بیشتر و ملموس‌تری دارند در این مقاله تشریح شده است.

۳-۱- راهبرد ارائه خدمات فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات)

تعیین نحوه تدارک خدمات براساس هریک از روش‌های داخلی، مشترک و خارجی یکی از تصمیمات کلیدی در ارائه خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد. این کار بر اساس شاخص‌های مختلف نظیر دارائی‌های مورد استفاده توسط خدمت، الگوی تقاضا، وابستگی‌ها و نحوه اندازه‌گیری کارائی خدمت انجام می‌شود.

در پاره‌ای موارد عدم انتخاب رویکرد مناسب در تامین خدمات فناوری اطلاعات به لحاظ عدم توجه به تعدد واحدهای استفاده کننده از خدمات و تنوع راهبردهای تامین، هزینه‌های مکرری را بر سازمان تحمیل می‌کند. در این مواقع، مرور سبد خدمات فناوری اطلاعات و اتخاذ راهبرد مناسب در خصوص برون سپاری یا عدم برون سپاری هر خدمت، راهکار مناسبی برای جلوگیری از هزینه‌های تکراری خواهد بود. راهکارهای مختلفی برای تامین یک خدمت وجود دارد که در زیر اشاره مختصری به آن‌ها می‌کنیم:

- ارائه داخلی (نوع ۱): در این حالت خدمت مربوطه توسط یک واحد اختصاصی به مشتری داخل سازمان ارائه می‌شود.
- ارائه مشترک (نوع ۲): در این حالت خدمت مربوطه توسط یک واحد اختصاصی به چند مشتری داخل سازمان ارائه می‌شود.
- ارائه خارجی (نوع ۳): در این حالت خدمت مربوطه، توسط یک شرکت خارجی به یک یا چند مشتری داخل سازمان ارائه می‌شود.

تصمیم در مورد وضعیت تامین یک خدمت متاثر از پارامترهای مختلفی می‌باشد. با در نظر گرفتن وضعیت پارامترهای زیر در مورد هر خدمت می‌توان به تصمیم لازم در خصوص نحوه تامین آن دست یافت. در صورتی که پاسخ به پرسش ارائه شده در مورد هر پارامتر مثبت باشد، مدل‌های ارائه مشترک(۲) یا خارجی(۳) پیشنهاد می‌گردد.

۳-۲- جهت‌گیری بودجه‌های فاوا

تعیین جهت‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات در محورهای مختلف نظیر مقاوم‌سازی زیرساخت یا توسعه خدمات جدید با توجه به شاخص‌های مختلف نظیر: صرفه اقتصادی، درک مشتریان از خدمت و .... یکی از عرصه‌های کلیدی در زمینه مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان‌ها است.

ردیف	نام پارامتر	توضیح
۱	دارائی‌ها	میزان اختصاصی بودن دارائی‌های مورد استفاده برای ارائه خدمت چگونه است؟ آیا در صورتی که نیاز به ارائه این خدمت نباشد، دارائی‌های مربوطه متروک خواهند شد؟
۲	الگوی تقاضای	آیا میزان تقاضای خدمت از یک الگوی منظم و قابل پیش‌بینی پیروی می‌کند؟
۳	میزان وابستگی	میزان وابستگی خدمت به سایر فرآیندها و دارائی‌های سازمان چقدر است؟ آیا جدا سازی این خدمت موجب افزایش پیچیدگی و ایجاد مشکلات هماهنگی می‌شود؟
۴	اندازه‌گیری کارائی	آیا اندازه‌گیری میزان کارائی خدمت ارائه شده ساده است؟
۵	واحدهای استفاده کننده	واحدهای استفاده کننده از خدمت در داخل سازمان چه تعداد هستند؟ آیا بیش از یک واحد از خدمت مربوطه استفاده می‌کنند؟
۶	تناوب استفاده	آیا خدمت به صورت غیر متناوب و در بازه‌های زمانی طولانی توسط کسب و کار استفاده می‌گردد؟
۷	میزان پیچیدگی	آیا فرآیند ارائه خدمت مربوطه ساده و معمولی است؟ آیا این فرآیند در طول زمان ثابت بوده و تغییرات اندکی بر آن اعمال می‌شود؟

در هنگام تخصیص منابع جهت توسعه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها عموما دو محور به ذهن متبادر می‌شود. محور نخست سرمایه‌گذاری در خصوص بهبود و پایداری خدمات موجود بوده و محور دیگر سرمایه‌گذاری در خصوص ایجاد خدمات جدید می‌باشد. تصمیم‌گیری در مورد این که چه بخش از بودجه‌های توسعه فناوری اطلاعات به هریک از محورهای فوق تخصیص یابد یک موضوع کلیدی برای مدیران فناوری اطلاعات می‌باشد. خصوصا آن که منابع موجود برای استفاده در این زمینه در سازمان‌ها محدود می‌باشد.

تصمیم در خصوص مقاوم سازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات عموما توسط کارشناسان فناوری اطلاعات و تیم‌های پشتیبانی عملیات توصیه شده و مورد تاکید قرار می‌گیرد. این گروه به منظور جلوگیری از بروز خرابی‌های غیرمنتظره که بر خدمات کلیدی کسب و کار تاثیر می‌گذارد، بر پیشنهاد خود تاکید می‌ورزند.

تصمیم در خصوص توسعه خدمات جدید عموما توسط رابطین کسب و کار (BRMs[1]) که در ارتباط با مشتریان خدمات فناوری اطلاعات می‌باشند، توصیه می‌شود. این گروه با شناسائی فرصت‌های جدیدی که فناوری اطلاعات می‌تواند در بهبود فرآیندهای کسب و کار ایجاد کند بر پیشنهاد خود تاکید می‌ورزند. به منظور تصمیم‌گیری در خصوص میزان توجه به هریک از محورهای عنوان شده، باید رهنمودهای زیر را مدنظر قرار داد:

1- Business Relationship Managers

- عموماً آنچه از نظر واحد فناوری اطلاعات برای مشتری ارزش ایجاد می‌کند با آنچه واقعا موجب ایجاد ارزش برای مشتری می‌شود متفاوت است. ارزش یک خدمت در واقع ناشی از شاخص‌های کلیدی زیر است که در ترکیب با یکدیگر ارزش واقعی خدمت را ایجاد می‌نمایند:
  - ویژگی‌های ذاتی خدمت و منافع ملموسی که برای مشتری ایجاد می‌کند
- تصویر مشتری از جایگاه خود مبنی بر وضعیت‌های زیر:
  - نوآور
  - پیشتاز بازار
  - خطرپذیر

در هنگام رتبه‌بندی پروژه‌های توسعه فناوری اطلاعات نباید تنها به جنبه بازگشت سرمایه آن‌ها توجه کرد بلکه باید شاخص‌های مختلفی را با وزن‌های متفاوت در نظر گرفت. به عنوان نمونه جدول رتبه‌بندی پروژه‌ها همراه با وزن هر شاخص ارائه می‌گردد:

عنوان شاخص	وزن شاخص	عنوان زیر شاخص	نمره
همراستائی راهبردی	٪۴۰	پشتیبانی از راهبرد موجود	۱۰
		نیازمند تغییر در راهبرد	۵
		عدم سازگاری با راهبرد	۰
بازگشت سرمایه	٪۲۰	۰	۰
		٪۱ تا ٪۵	۳
		٪۶ تا ٪۱۰	۵
		٪۱۱ تا ٪۱۵	۸
		بیش از ٪۱۵	۱۰
مخاطرات	٪۲۰	کم	۱۰
		متوسط	۵
		زیاد	۲
راهبری فناوری اطلاعات	٪۱۰	پشتیبانی کامل از کنترل‌های موجود	۱۰
		پشتیبانی متوسط از کنترل‌های موجود	۳
		عدم پشتیبانی از کنترل‌ها	۰
کیفیت	٪۱۰	ارتقاء کیفیت	۱۰
		عدم تاثیر بر کیفیت	۴

۳-۳- تعیین ویژگی‌های خدمات فاوا

تعیین ویژگی‌های خدمات از دید مشتریان از طریق تدارک پرسش‌نامه‌های مناسب و وزن‌دهی به ویژگی‌ها انجام می‌شود. این ویژگی‌ها براساس مدل Kano طبقه‌بندی می‌شوند. در هنگام توسعه خدمات جدید باید به نظرات گروه‌های مشتریان مختلف در سازمان توجه نمود. این موضوع در میزان استفاده از خدمت ایجاد شده و رضایت مشتریان تاثیر بسزائی دارد.

نظرات مشتریان در غالب ویژگی‌های مختلفی که خدمت مربوطه باید داشته باشد، بیان می‌گردد. ایجاد توازن در خصوص ویژگی‌های مورد نظر هریک از گروه‌های مشتریان یکی از مراحل کلیدی در توسعه خدمات جدید می‌باشد. براساس مدل Kano، هریک از ویژگی‌های یک خدمت از دید مشتری در قالب یکی از حالت‌های زیر قرار می‌گیرد :

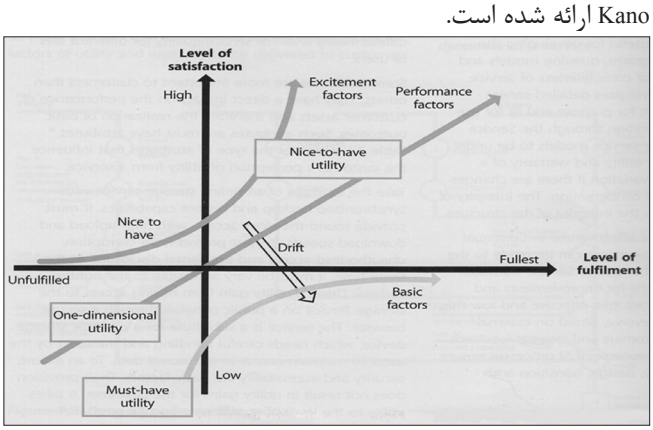
حالت	شناسه	نام لاتین	مدل تاثیر	شرح
پایه	B	Must have	غیرخطی	فراهم نکردن این ویژگی خدمت مربوطه را از حیّز انتفاع خواهد انداخت.
تهییج کننده	E	Attractive	غیرخطی	فراهم کردن این ویژگی موجود درک بهتر سودمندی خدمت می‌شود ولی فراهم نکردن آن موجب درک نبود سودمندی خدمت نمی‌شود.
کارائی	P	Attractive	خطی	ویژگی که بود یا نبود آن به‌صورت خطی بر درک مشتری از سرویس تاثیر می‌گذارد.
بی تاثیر	I	Indifferent	-	ویژگی که بود یا نبود آن تاثیری بر درک مشتری از سرویس نمی‌گذارد.
معکوس	R	Reversed	-	تاثیر این ویژگی معکوس می‌باشد. عدم وجود آن موجب درک بهتر خدمت می‌شود.
مبهم	Q	Questionable	-	ویژگی مربوطه برای مشتری قابل درک نبوده است.

مثلا در مورد خدمت ذخیره سازی برخط اطلاعات (Online Storage) انواع ویژگی‌های زیر را می‌توان در نظر گرفت :

- ویژگی‌های پایه: امنیت و دسترس‌پذیری
- ویژگی‌های کارائی: فضای ذخیره سازی برای مشتری و تعداد زیر شاخه‌های قابل ایجاد توسط مشتری
- ویژگی‌های تهییج کننده: پشتیبان گیری منظم از اطلاعات و اطلاع رسانی در مورد حجم فضای مورد استفاده

با تهیه پرسشنامه به ازای هریک از ویژگی‌ها که در آن ضمن تشریح ویژگی مربوطه، در مورد وضعیت ویژگی مربوطه از نظر مشتری سئوال می‌شود، می‌توان به دید کافی در زمینه لزوم وجود هریک از خدمات دست یافت. در حالت ایده آل هر خدمت باید دارای ترکیبی از ویژگی‌های پایه، کارائی و تهییج کننده باشد.

در شکل زیر نحوه تاثیر ویژگی‌ها بر سودمندی خدمت براساس مدل Kano ارائه شده است.



۳-۴- مدیریت تقاضای خدمات فاوا

برآورد میـزان تقاضای خدمات فناوری اطلاعـات و ارائه راهکارهائی بـرای مدیریت بهتر آن یکی از مهمترین چالش‌های مدیریت فناوری اطلاعات در سـازمان‌ها می‌باشـد. در پاره‌ای مواقع فراهم آوردن یک خدمت از طریق یک کانال جدید (مثلا ارائه خدمت اینترنت به صورت بی‌سـیم) موجب تغییر میزان تقاضای استفاده از خدمت می‌شود. در این مواقع راهکارهای مختلفی برای پاسخگوئی به این تقاضاها به نظر می‌رسد.

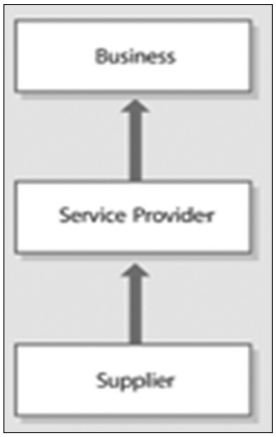
یک راهکار اضافه نمودن ظرفیت زیرسـاخت‌ها می‌باشد. بدیهی است اسـتفاده از ایـن راهکار با توجه بـه محدودیت‌هـای بودجه فناوری اطلاعـات همـواره مقدور نخواهد بود و فقـط در برخی از مواقع قابل اجرا است.

راهکار دیگر محدود سـاختن دسترسی گروه‌های مشتریان به خدمت مربوطه است. بدیهی است انجام این کار باید با دقت و ظرافت خاصی انجام شـود تا نارضایتی گروه‌های مشتریان را به دنبال نداشته باشد. در اینجـا یک روش مدل‌سـازی تقاضای خدمات را بیان می‌کنیم. در این روش از دو پارامتر اصلی زیر استفاده می‌شود:

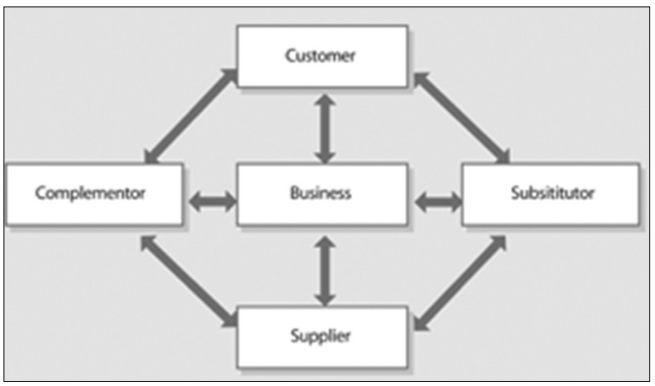
- الگوی فعالیت[2]: برای انجام فعالیت‌های کسب و کار الگوهای کاری مشـخصی وجود دارد. هر الگو از ترکیبـی از ویژگی‌ها نظیر موارد زیر تشکیل می‌گردد:
  - استفاده از ابزارهای خاص
  - الگوی زمانی استفاده از ابزارها
  - دسترسی به اطلاعات محرمانه
  - استفاده از خدمات خاص
  - ...
- نقش کاربران[3] : هر کاربر دارای یک یا چند نقش در کسـب و کار سـازمان است. این نقش‌ها باید به درسـتی شناسائی شوند. رفتار کاری هر نقش، متناظر با ترکیبی از الگوهای فعالیت است.
- با تعیین پارامترهـای فوق به ازای هر خدمت و برقرار رابطه میان آن‌ها می‌توان به توصیه‌هایـی در زمینه مدیریت تقاضای خدمات دست یافت. از جمله این توصیه‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد :
- تعیین بازه زمانی دسترسی به خدمت به ازای هر نقش
- تعیین ظرفیت زیرسـاخت قابل اسـتفاده توسـط هر نقش (مثلا پهنای باند شبکه بی‌سیم)
- اولویت‌بندی درخواست‌های نقش‌های مختلف
- شناسائی عوامل موثر بر تقاضای خدمت
- پیش‌بینـی روش‌هائـی برای دسترسـی به خدمـت در زمانی که دسترسی به خدمت از مجراهای معمول مقدور نباشد

۳-۵- ارتقاء جایگاه فاوا در سازمان

شناسائی و تحلیل مولفه‌های شبکه ارزش می‌تواند معرف راهبردهائی برای ارتقاء جایگاه فاوا در سـازمان باشـد. مدیران سـازمان‌ها عموما فرآینـد ایجاد ارزش را براسـاس مجموعـه‌ای از ارتباطات در زنجیره ارزش بیـان می‌کننـد. ایـن شـیوه مدل‌سـازی به عصـر صنعت و کارخانجـات تولیدی برمی‌گردد که در آن تامین کنندگان براسـاس زنجیره‌ای از عملیات ارزش آفرین به مشـتریان متصل می‌شـدند. در سیسـتم مدیریت خدمات، یک زنجیره ارزش از سـه عنصر سازمان، ارائه کننده خدمت و تامین کننده خدمت تشکیل می‌گردد.



مطابق تعریف، شـبکه ارزش عبارتسـت از تـاری (web) از روابط که ارزش‌های ملموس و غیرملموسـی براسـاس تعاملات پویا بین دو یا چند سـازمان ایجاد می‌کند. در سیستم مدیریت خدمات، یک شبکه ارزش از پنـج مولفه اصلی مشـتری، سـازمان، تامیـن کنندخدمت، جایگزین‌ها و متمم‌ها تشکیل می‌گردد.



بـا شناسـائی مولفه‌های شـبکه ارزش مرتبط با هریـک از گروه‌های مشـتریان سازمان، می‌توان به مزیت‌های رقابتی که فاوا برای سازمان ایجـاد می‌کند و همچنین برخی توصیه‌ها بـرای ارتقاءجایگاه فاوا در سـازمان دسـت یافت. در ادامه به توضیح بیشتر هریک از مولفه‌های شـبکه ارزش می‌پردازیم. لازم به یادآوری است که این شبکه باید به ازای هریک از گروه‌های مشتریان سازمان تشکیل گردد.

- مشـتریان (Customers): هریک از گروه‌های مشتریان سازمان که خدمات سـازمان برای آن‌ها ایجـاد ارزش می‌نماید. نکته کلیدی آنسـت که فکر کنیـم چه سـامانه خاصی را می‌تـوان در اختیار مشتری قرارداد که او بتواند نیاز خود را از طریق سازمان مورد نظر

2- Pattern of Business Activity (PBA)
3- User Profile (UP)

ما به نحو سریع و مطمئنی تأمین کند.

- سازمان (Business): سازمانی که مورد تحلیل واقع می‌شود و می‌خواهیم جایگاه فاوا در آن ارتقاء یابد. در اینجا باید دارائی کلیدی که ارزش مربوطه از طریق آن به مشتری منتقل می‌شود را شناسائی کنیم.
- متمم‌ها (Complementors): شرکت‌ها و سازمان‌هایی که می‌توانند نیاز مشتری را به طور موقتی برطرف نمایند و در نبود ارائه خدمات توسط سازمان مورد نظر، مشتری می‌تواند از آن‌ها تأمین نیاز نماید.
- جایگزین‌ها (Substitutors): شرکت‌ها و سازمان‌هائی که رقیب سازمان مورد نظر بوده و مشتری می‌تواند، نیاز خود را از طریق آن‌ها تأمین نماید.
- تامین کنندگان (Suppliers): شرکت‌ها و سازمان‌هائی که منابع و خدمات مورد نیاز سازمان را تامین می‌کنند.

۳-۶- تحلیل راهبردی فاوا

تحلیل SWOT یکی از تکنیک‌های برنامه‌ریزی راهبردی می‌باشد. این تکنیک اولین بار توسط آلبرت همفری از دانشگاه استنفورد و در دهه ۱۹۶۰ میلادی ابداع شد. در این تکنیک ابتدا نقاط قوت، نقاط ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها، شناسائی شده و سپس با استفاده از برخی تکنیک‌های تحلیلی امکان تعیین اهداف سازمان فراهم می‌گردد. در ادامه به نمونه‌هائی از هریک از جنبه‌های تحلیل SWOT که در واحدهای مدیریت فناوری اطلاعات ظهور بیشتری دارد می‌پردازیم.

- نقاط قوت
  - شناخت و تسلط بر فرآیندهای کسب و کار
  - تسلط بر خدمات و منابع فناوری اطلاعات نظیر سیستم‌های کاربردی موجود
  - موفقیت‌های قبلی در ارائه خدمات فناوری اطلاعات به سازمان
  - برخورداری از پرسنل جوان و مستعد که قابلیت پذیرش نظام‌های مدیریتی و جذب فناوری‌های جدید را دارند
- نقاط ضعف
  - اقدام منفعلانه در پاسخگوئی به نیازهای سازمان
  - قدیمی بودن زیرساخت‌ها و تجهیزات
  - نداشتن دانش روز در مورد فناوری‌ها
  - پراکندگی نیروی‌های فناوری اطلاعات در بخش‌های مختلف سازمان و عدم امکان مدیریت متمرکز آن‌ها
  - محدود بودن بودجه‌های فناوری اطلاعات
  - نداشتن جایگاه سازمانی مناسب
  - استفاده نامناسب از وقت منابع کارشناسی
  - ضعف در اطلاع‌رسانی مشخصات خدمات قابل ارائه و اقدامات انجام شده
  - نبود ساز و کارهای اخذ هزینه بابت خدمات ارائه شده به سایر واحدها
  - ضعف در فرآیندهای مدیریتی نظیر برون سپاری پروژه‌ها، نظارت و تحویل کار
  - نبود نظام‌ها و منابع کافی برای جذب پرسنل متخصص
- تهدیدها
  - توانائی واحدهای کسب و کار در تامین خدمات فناوری اطلاعات خود به صورت مستقل و بدون هماهنگی با واحد فناوری اطلاعات مرکزی
  - عدم رضایت کاربران از خدمات فناوری اطلاعات
  - عدم تمایل کاربران به استفاده از ابزارهای مکانیزه
  - تغییر و ارتقاء مداوم فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی
  - عدم امکان استفاده از خدمات شرکت‌های معتبر خارجی به لحاظ وجود تحریم‌ها
  - عدم بلوغ شرکت‌های ارائه کننده خدمات فناوری اطلاعات
- فرصت‌ها
  - دیدگاه باز مدیران در به کارگیری نظام‌های مدیریتی
  - توان مالی سازمان در پشتیبانی از طرح‌های توسعه‌ای
  - تصویب دستورالعمل‌های مناسب در راستای ارتقاء جایگاه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها
  - نیاز روزافزون سازمان‌ها به استفاده از خدمات فناوری اطلاعات به منظور افزایش سرعت و دقت در انجام عملیات
  - تصویب دستورالعمل‌های مناسب در راستای تسهیل برون سپاری خدمات فناوری اطلاعات و وجود روش‌های مختلف برون سپاری (آئین‌نامه‌های اجرائی قانون مناقصات مصوب ...)

با توجه به این محورها می‌توان از تکنیک‌های زیر برای تعیین اهداف سازمان فناوری اطلاعات استفاده کرد. همچنین در این بخش برخی از کاربردهای تکنیک‌ها با توجه به نقاط ضعف، نقاط قوت، تهدیدها و فرصت‌ها مطرح می‌گردد. این موارد می‌تواند به عنوان اهداف و راهبردهای عمومی واحدهای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها به کار روند.

- استفاده از نقاط قوت برای جلوگیری از تهدیدها
  - به کارگیری نیروهای مستعد و توانمند به منظور پایش مداوم فناوری‌ها
  - یکپارچه‌سازی سیستم‌ها و منابع فناوری اطلاعات به منظور کنترل حضور تامین کنندگان خارجی بدون هماهنگی با واحد فناوری اطلاعات
  - پیاده‌سازی نظام‌های مدیریت خدمات فناوری اطلاعات به کمک پرسنل مستعد به منظور افزایش میزان رضایت کاربران از خدمات فناوری اطلاعات
- استفاده از فرصت‌ها برای ترمیم نقاط ضعف
  - پیگیری اجرائی شدن آئین نامه‌های مصوب به منظور ارتقاء

جایگاه فناوری اطلاعات در سازمان
- برون سپاری فعالیت‌های دارای ویژگی‌های مناسب[۴] به منظور استفاده بهینه از وقت منابع کارشناسی
- مطابقت دادن نقاط قوت با فرصت‌ها به منظور یافتن مزیت‌های رقابتی
- شناسائی فرصت‌های کلیدی مکانیزاسیون در سازمان با توجه به شناخت کافی از فرآیندهای سازمان
- استفاده از اعتبار ایجاد شده به واسطه ارائه خدمات مناسب فناوری اطلاعات در راستای جذب منابع بیشتر برای اجرای پروژه‌های جدید فناوری اطلاعات
- تبدیل نقاط ضعف و تهدیدها به نقاط قوت و فرصت‌ها
- تجمیع نیروهای فناوری اطلاعات در سازمان و استفاده از ظرفیت ایجاد شده در راستای رفع نیازهای کلیدی سازمان به خدمات فناوری اطلاعات
- ارائه خدمات فناوری اطلاعات با هزینه تمام شده کمتر به واحدهای کسب و کار در مقایسه با تامین کنندگان خارجی

۳-۷- تحلیل قیمت تمام شده خدمات فاوا

بدیهی است تصمیماتی که در خصوص توسعه و نگهداری هر خدمت فناوری اطلاعات اتخاذ می‌شود، رابطه مستقیمی با قیمت تمام شده خدمت و ارزش حاصل از آن خدمت برای سازمان داشته باشد. در صورتی که یک خدمت ارزش بالائی برای سازمان داشته و همچنین هزینه‌های نگهداری آن قابل توجیه باشد، مدیران فناوری اطلاعات با راحتی بیشتری نسبت به انجام هزینه‌های توسعه و نگهداری در مورد آن خدمت، اقدام می‌نمایند.

از سوی دیگر واحدهای مالی سازمان‌ها عموما هزینه‌های فناوری اطلاعات را به صورت کلی ثبت کرده و در صورتی که بخواهند با جزئیات بیشتری این کار را انجام دهند نهایتاً آن‌ها را به موقعیت‌های فیزیکی و ساختمان‌های حاوی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نسبت می‌دهند. در چنین شرایطی تحلیل هزینه/ فایده خدمات فناوری اطلاعات ممکن نبوده و امکان تصمیم‌گیری صحیح در مورد تغییرات در کیفیت و شرایط هر خدمات فناوری اطلاعات ممکن نمی‌باشد.

راهکار مورد استفاده توسط مدیران فناوری اطلاعات در چنین شرایطی اینست که نظام مدیریت مالی خدمات فناوری اطلاعات را مستقر نمایند. استقرار چنین نظامی مزایای زیر را دربر خواهد داشت:
- توانمندی در اتخاذ تصمیمات کلیدی درخصوص خدمات فناوری اطلاعات
- افزایش سرعت در انجام تغییرات در خدمات
- مدیریت بهتر سبد خدمات فناوری اطلاعات
- انطباق با کنترل‌ها و مقررات مالی سازمان
- کنترل بهتر عملیات
- ایجاد ارزش برای مشتریان

راه‌اندازی نظام مدیریت مالی خدمات مستلزم ایجاد واحدی تحت عنوان حسابداری خدمات فناوری اطلاعات است. این واحد وظایف زیر را برعهده دارد:
- تخصیص هریک از هزینه‌های انجام شده به خدمات متناظر
- گروه‌بندی هزینه‌های انجام شده نظیر: سخت‌افزار، نرم‌افزار، نیروی کار، مدیریت، ...
- طبقه‌بندی هزینه‌ها نظیر:

- تفکیک هزینه‌های جاری و تملک دارائی. این تفکیک عموما توسط واحد مالی سازمان‌ها به لحاظ موضوعات بودجه‌ای مورد نیاز می‌باشد.
- هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم. هزینه‌های مستقیم هزینه‌هائی هستند که مستقیما به یک خدمت خاص مربوط می‌شوند ولی هزینه‌های غیر مستقیم باید به بیش از یک خدمت نسبت داده شوند.
- هزینه‌های ثابت و متغیر. هزینه‌های ثابت، هزینه‌هائی هستند که مقدار آن‌ها از قبل مشخص بوده و به هریک از خدمات نسبت داده می‌شوند. هزینه‌های متغیر، مقدار مشخص و از قبل تعیین شده‌ای ندارند. راهبرد واحد فناوری اطلاعات باید به گونه‌ای باشد که هزینه‌های ثابت را بهینه کرده و هزینه‌های متغیر را به حداقل برساند.

واحد/ مرکز هزینه. تعیین واحد یا مرکزی که این هزینه برای آن انجام شده است. مثلا در حالتی که واحد فناوری اطلاعات از چندین پایگاه غیرمتمرکز تشکیل شده باشد، باید هزینه‌ها به تفکیک هریک از پایگاه‌ها ثبت گردد.

در پاره‌ای مواقع لازم است هزینه‌های انجام شده در خصوص خدمات فناوری اطلاعات، به نحوی از استفاده کنندگان خدمات دریافت گردد. این کار در سازمان‌ها عموما در مرحله تقسیم بودجه میان واحدهای مختلف صورت می‌گیرد. در این حالت باید هزینه استفاده خدمات فناوری اطلاعات توسط واحدهای مختلف سازمان به بودجه واحد فناوری اطلاعات اضافه گردد. مدل‌های مختلفی برای جبران هزینه خدمات وجود دارد، نظیر:
- اعمال هزینه براساس میزان استفاده کاربران از هریک از خدمات
- اعمال هزینه براساس گروه عضویت هر کاربر. مثلا کاربری که عضو گروه طلائی است به نسبت خاصی در هزینه‌های خدمات فناوری اطلاعات سهیم باشد و کاربر عضو گروه نقره‌ای به نسبتی دیگر.
- تخصیص هزینه‌های مستقیم به هر کاربر و اضافه نمودن درصدی برای هزینه‌های غیر مستقیم
- تقسیم هزینه‌های انجام شده به ازای هر خدمت به تعداد کاربران استفاده کننده از خدمت

به عنوان مثال یکی از خدماتی که توسط واحد فناوری اطلاعات

۴- در مورد خدماتی که واجد شرایط برون سپاری هستند در بند ۳-۱ این سند توضیحاتی ارائه شده است

ارائه می‌شود، ارائه خدمت اینترنت به بخش‌های مختلف سازمان است. استخراج هزینه‌های انجام شده بابت در اختیار گرفتن این خدمت و تخصیص این هزینه‌ها به کاربران استفاده کننده از آن، می‌توانـد نقش موثری در مدیریت تقاضای اسـتفاده از خدمات اینترنت در سازمان و پهنای باند مورد نیاز سازمان داشته باشد.

۴- نتیجه گیری

روش‌هـای معرفی شـده در تدوین راهبرد خدمات فـاوا می‌تواند به صورت جداگانه یا ترکیبی در تعیین راهبرد خدمات فاوا استفاده گردد. همچنین دامنه اسـتفاده از این تکنیک‌هـای می‌تواند کلیه خدمات فاوای سـازمان یا بخشـی از آن‌ها را در برگیرد. با انتخاب روش‌ها و تکنیک‌های مناسـب در هر سازمان و همچنین انتخاب دامنه اجرای تکنیـک می‌توان منابـع و زمان مورد اسـتفاده در پروژه‌های تدوین راهبرد خدمات فاوا را به نحو مناسبی مدیریت کرد.

۵- منابع و مراجع

[1] ITIL V3 – Service Strategy, Published by TSO, 2007

[2] ITIL Manager : Service Strategy, Course Workbook, Pink Elephant, 2010

دربارهٔ نویسنده

آقای محمود کریمی در سال ۱۳۷۲ در رشته مهندسی نرم‌افزار از دانشگاه صنعتی شریف فارغ‌التحصیل شد. وی در حدود ۱۹ سال سابقه کار حرفه‌ای در فاوا و ۸ سـال سـابقه کار در زمینه مشاوره فناوری اطلاعات دارد و در پروژه‌های متعدد توسعه نرم‌افزار و برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات به عنوان کارشناس، مشاور، ناظر و مدیر پروژه مشارکت داشته، که از جمله می‌توان به موارد زیر اشـاره کرد: وزارت جهاد سازندگی، شهرداری تهران، شرکت شهروند کالا، شرکت پروکام، سازمان برنامه و بودجه، برق منطقه‌ای تهران، نیروی انتظامی جمهوری اسـلامی ایران، شرکت مهرکام پارس، سازمان انرژی اتمی، شـرکت برق منطقه‌ای غرب، شرکت مادر تخصصی تولید و انتقال بـرق ایران (توانیر)، وزات صنایع و معادن، وزات آموزش و پرورش، شـرکت بیمه ایران، شـرکت داده‌پردازی، بانک تجارت، دانشگاه تهران، سازمان ثبت احوال کل کشور سازمان امور مالیاتی کشور.

آقای کریمی دارای گواهینامه‌های حرفه‌ای ITIL Foundation V3, ITIL Service Strategy از موسسـات EXIN و Loyalist است. وی هم اکنون مدیرعامل شـرکت سیمرغ تدبیر، سرپرسـت گروه تخصصی راهبری و مدیریـت خدمات فنـاوری اطلاعات انجمن انفورماتیـک ایران و عضو انجمن مدیریت خدمات فناوری اطلاعات کشور انگلستان می‌باشد.

زمینه‌هـای فنی مورد علاقه وی عبارتند از: راهبری فناوری اطلاعات، مدیریت خدمات فنـاوری اطلاعات، برنامه‌ریـزی فناوری اطلاعات و یکپارچه‌سازی سیستم‌ها.

اعضاء هیأت‌مدیره انجمن:

اعضاء هیأت مدیره:

آقای ابراهیم نقیب زاده مشایخ (رئیس)

آقای سید ابراهیم ابطحی (نایب رئیس)

آقای دکتر محمد صنعتی (دبیر)

آقای مهندس محمد حسن محوری (خزانه‌دار)

آقای دکتر علی فرخی

آقای دکتر علیرضا باقری

آقای دکتر عباس نوذری دالینی

آقای دکتر محسن صدیقی مشکنانی (عضو علی‌البدل)

آقای مهندس علیرضا ماهیار(عضو علی‌البدل)

کمیته‌های انجمن:

آقـای ابراهیم نقیب زاده مشـایخ (سرپرسـت کمیتهٔ انتشارات)

آقـای سـید ابراهیـم ابطحـی (سرپرسـت کمیتـهٔ گردهمایی‌های علمی)

آقای مهندس محمد حسـن محوری (سرپرست کمیتهٔ عضویت و روابط عمومی)

آقای دکتر علی فرخی (سرپرست کمیتهٔ آموزش)

لیست همکاران این شماره

این شـمارهٔ گـزارش کامپیوتر محصـول فعالیت گروه تخصصـی «راهبـری و مدیریـت خدمـات فنـاوری اطلاعات» انجمن انفورماتیک ایران است.

افراد زیـر در ارزیابی، انتخـاب و ویرایش مقالات این شماره و انجام پیگیری‌های لازم همکاری داشته‌اند:

۱-آقای محمود کریمی

۲-آقای هژیر کرباسی

۳- آقای اکبر نبی‌اللهی

پیاده‌سازی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات در یک مرکز داده

(مطالعه موردی شهرداری اصفهان)

مجید غلامی
مدیر پشتیبانی فنی و مرکزداده سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری اصفهان
پست الکترونیکی: m.gholami@isfahan.ir

چکیده

در جامعه رقابتی امروز لزوم استفاده از فناوری‌های جدید در ارایه خدمات با سرعت و کیفیت بیشتر به مشتریان جهت حفظ موقعیت سازمان بر هیچ کس پوشیده نیست. همچنین وجود واحدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات با نگرش‌های جدید در هر سازمان برای حصول اهداف فوق یکی از ارکان ضروری است. این واحد که به تولید و ارائه خدمات الکترونیکی برای استفاده سازمان و مشتریان آن اقدام می‌نماید، شایسته است در جهت پشتیبانی و نگهداری خدمات تولید شده نیز به همان اندازه حساس و با برنامه عمل کند تا با مشکلات متعددی مانند: کاهش بازده یک خدمت در زمان استفاده یا هزینه های بالای تعمیرات و رفع مشکلات آن روبرو نشود و باعث نارضایتی سازمان و مشتریان آن از واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات نگردد.

این مقاله حاصل نتیجه عملی و تجربه کسب شده در حوزه پشتیبانی فنی و مرکزداده سازمان فناوری اطلاعات وارتباطات شهرداری اصفهان است که به عنوان چارچوب پیشنهادی برای پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات دیگر سازمان ها با ویژگی هایی نظیر مشخص نمودن جایگاه پیمانکاران در فرایندها و فعالیت های پشتیبانی خدمات فاوا، ارایه شاخص‌های ارزیابی فرایندها و فعالیت ها جهت بهبود تدریجی و اثر بخش، ارایه الگوی ارتباطی قابل انعطاف بین سازمان مادر و واحد پشتیبانی خدمات فاوا ، کمک در شناسایی ابزارهای مورد نیاز ، ارایه شده است.

کلمات کلیدی : پشتیبانی فنی- مدیریت خدمات- نگهداری وتعمیرات- فناوری اطلاعات ارتباطات- فاوا- فرایندهای پشتیبانی خدمات

۱- مقدمه

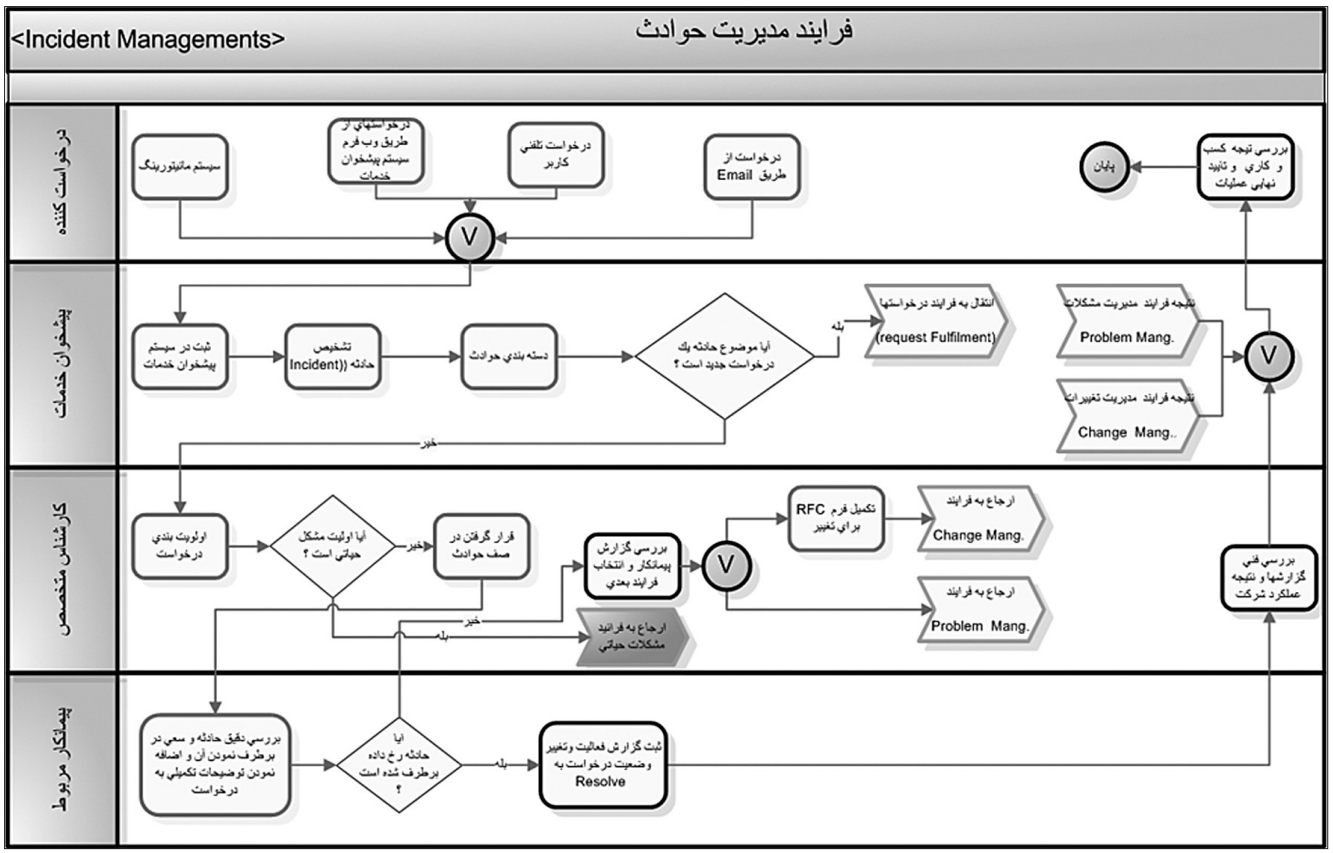
مطرح‌ترین چارچوب مدیریتی واحدهای ارایه‌کننده خدمات فاوا، چارچوب ITIL می‌باشد. نسخه ۳ این چارچوب با معرفی مفهوم جدید "چرخه‌حیات خدمات"[۱] به آنچه یک سازمان از واحد فاوای خود انتظار دارد می‌پردازد[۲]. ITIL برای این موضوع، فرایندها و فعالیت‌های مشخصی ارایه نموده است، همچنین با توجه به شرایط جغرافیایی و پیچیدگی‌های تخصصی، چند ساختار فیزیکی متفاوت پیشنهاد کرده است. در چارچوب پیشنهادی جاری سعی شده است بر اساس اهداف ذکر شده در قالب یک ساختار فیزیکی مشخص ولی منعطف بر اساس ابعاد یک سازمان [۳]پرداخته شود با این دقت که بومی سازی صورت گرفته به کلیات مدل ITIL خدشه وارد ننماید تا بتواند یکپارچگی فرایندهای کلان مدل مذکور حفظ گردد.

موضوعات فوق در فصل‌های: اهداف واحد پشتیبانی خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ فرایندها؛ فعالیت‌های کلان؛ معرفی مدل ساختار سازمانی؛ ارتباط مدل با فرایندها گردآوری شده است.

۲- اهداف پشتیبانی خدمات فاوا

در صنایع تولیدی بزرگ، مبحث نگهداری وتعمیرات بسیار رایج‌تر و

۱- Service Lifecycle چرخه حیات خدمات:



تصویر ۱: فرایند مدیریت حوادث [۵]

متداول‌تر می‌باشد، زیرا معمولاً در صنایع بزرگ که از سیستم‌های مدیریتی مشخصی استفاده می‌کنند، مباحث نگهداری و تعمیرات از اهمیت خاص برخوردار است. اهداف نگهداری و تعمیرات تجهیزات در محیط‌های صنعتی شامل[۲] افزایش تولید؛ مدیریت ضایعات؛ افزایش بهره‌وری و کارایی؛ سوددهی؛ تاکید بر پیشگیری از خطا و نقص؛ افزایش قابلیت اطمینان و قابلیت دسترسی است. اما بارزترین هدف پشتیبانی خدمات فاوا ثابت نگهداشتن سطح خدمت و مدیریت آن در یک سطح توافقی (SLA[۳]) با مشتری است. [۴]

این هدف شامل ترکیب نسبی از اهداف مشخص شده بالا در حوزه فناوری اطلاعات می‌باشد که به عنوان مهمترین هدف در نظر گرفته می‌شود . لازم به ذکر است بر اساس تغییر فناوری، نیاز کاربران در حال تغییر است و این تغییر نیازها، به سطوح انتظار متفاوتی از پشتیبانی خدمات فاوا ختم می‌گردد. بنابراین لازم است که سطوح توافق با شاخص‌هایی کمّی تعریف گردند و حتی درجه اهمیت آن نیز مشخص شود.

کنترل و نگهداری این شاخص ها به منظور ثابت نگهداشتن سطح یک خدمت از اهم وظایف پشتیبانی خدمات فاوا می‌باشد.

۳- فرایندهای پشتیبانی خدمات فاوا

در چارچوب ITIL نسخه ۳/۰، فرایندهای پشتیبانی برای پوشش اهداف فوق شامل پنج فرآیند می‌شود.

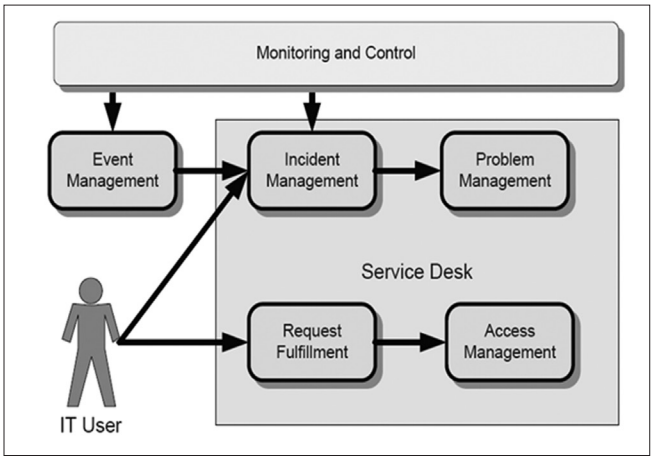
۳-۱- مدیریت رخدادها(Event management): این فرایند به بررسی خدمات در اختیار مشتری می پردازد و در مواردی که رخدادی پیش‌بینی گردد، وقوع یابد یا تکرار گردد به عنوان حادثه ثبت و برای پیگیری موضوع و رفع آن به گروه مربوط اعلام می‌گردد. در این فرایند تعداد پیش‌بینی رخدادها می‌تواند به عنوان یک شاخص مثبت در نظر گرفته شود.

۳-۲- مدیریت حوادث (Incident management) : این فرایند به بررسی، تحلیل جزئی، انتخاب روش برگرداندن خدمت و برگرداندن خدمت در زمان توافق شده در SLA، بدون کمترین اثر جانبی می‌پردازد. البته زمان مورد نظر در هزینه‌ها بسیار تاثیرگذار خواهد بود و توافق با مشتری در خصوص سطح و هزینه در برگرفته در این خصوص و درج آن در SLA الزامی می‌باشد. نمونه‌ای از گردش کار فرایند مذکور در تصویر ۱ نشان داده شده است. زمان توافق شده در SLA جزء شاخص‌های مهم پشتیبانی خدمات فاوا می‌باشد.

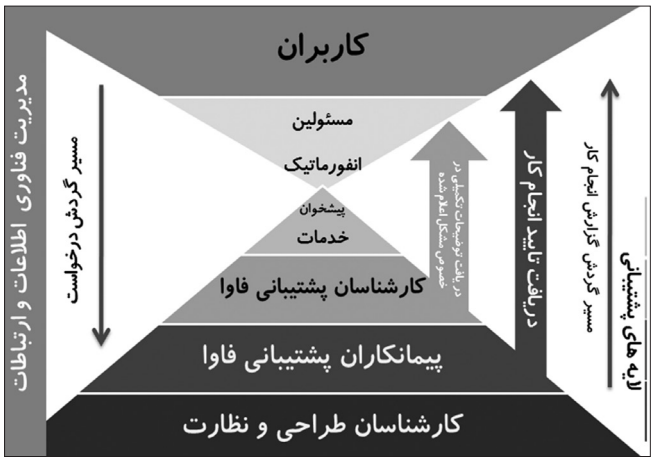
۳-۳- مدیریت مشکلات (problem management): در این فرایند کارشناسان با هدف یافتن ریشه مشکلات و مسایل، حوادث رخ داده را بررسی می‌نمایند و سعی می‌کنند برای رفع دائمی آن‌ها

۲- البته در منابع مختلف نگهداری و تعمیرات بر اساس مدل‌های مختلف مجموعه اهداف متفاوتی مد نظر قرار می‌گیرد که اهداف فوق تقریبا فصل مشترک آن‌ها می‌باشد.

3- SLA: Service Level Agreement



تصویر ۲ : نحوه فعال شدن فرآیندهای پشتیبانی خدمات فاوا ۳[۶]



تصویر ۴ : مدل ارتباطی سازمان با واحد پشتیبانی خدمات فاوا

پیشـــنهادهایی ارایه نمایند تا از باز رخداد آن جلوگیری شـــود. در این فرایند می‌توان به شـــاخص «بازرخداد» مشـــکلاتی که در این واحد قبلا بررســـی و برای رفع آن برنامه ارایه شـــده اســـت، اشاره نمود. در بیشـــتر مـــوارد خروجی ایـــن فرایند، تکمیـــل یک فرم درخواســـت تغییر برای واحد طراحی و تولید[۴] می‌باشـــد تا تغییر مناســـبی را برای ســـرویس طراحی و سپس اجرا نمایند. به همین خاطر رفع کامل مشکل زمانبر خواهد بود. البته در این مدت لازم اســـت حتی‌المقدور سرویس به طریق موازی به مشتری داده شود. اگر ســـرویس موازی ارایه نشده باشـــد، موضوع با اولویت بالاتری بـــرای گروه طراحی و تولید طرح شـــده و خـــارج از نوبت موضوع بررسی و رفع خواهد شد.

۳-۴- فرایند مدیریت درخواســـت‌ها (request fulfillment): در تصویر شـــماره ۲ نحوه فعال شدن فرایندهای پشتیبانی فنی نشان داده شده اســـت. با توجه به این تصویر فعال شـــدن هر درخواست که باعث آن یـــک رخداد(Event) یا حادثـــه (Incident) باشـــد در قالب دو فرایند مدیریت حادثه و مدیریت مشـــکلات بررســـی می‌گـــردد. در غیر این صورت، موضوع در این فرایند مدیریت و پیگیری می‌شـــود، تا پاســـخ درخواســـت‌کننده داده شـــود. این درخواست‌ها بیشتر شـــامل ارتقاء تجهیزات و خدمات بر اساس نیازهای جدید کاربر، می باشد و به دلیل پایین بودن حساســـیت کار و قابلیت انجام در زمان‌های طولانی‌تر، در فرایند مدیریت درخواست‌ها (Request Fulfillments) پیگیری خواهد شد.

۳-۵- فرایند مدیریت سطوح دسترسی (Access Management): ایـــن فرایند به درخواســـت های مربوط جهت تغییر در ســـطح دسترســـی‌های یک خدمت می‌پـــردازد و در آن اغلب از SLAها و الگوهای طرح شده توســـط مدیریت امنیت[۵] استفاده می‌شود. تصویـــر ۳ یکـــی از زیرفرایندهای مربوط به این فرایند را نشـــان می‌دهد.

4- از گروه‌های پنج گانه تعریف شده برای واحد فاوا یک سازمان در Service Design ITIL v 3.0

۵- مدیر امنیت، جزء گروه طراحی سرویس می‌باشد.

۵- فعالیت‌های کلان پشتیبانی فنی

در این بخش به تشـــریح فعالیت‌های کلان پیش‌بینی شده برای واحد پشتیبانی فنی براساس چارچوب ITILV.3 می‌پردازیم.

۴-۱- پیشخوان خدمات (service desk): ثبت، کنترل و پیگیری انجام درخواست‌ها همچنین پیگیری اجرای فرایندهای پشتیبانی فنی در زمان توافق شده، جزء فعالیت های پیشخوان خدمات می‌باشند. برای سازمان‌ها با اندازه متوسط به بالا که تجهیزات و خدمات متنوع دارند بدون ابزار مناســـب نمی‌توان در این خصوص توفیق مناســـب کســـب نمـــود. ابزار مناســـب[۶] باید بتواند پس از ثبت، کنتـــرل و پیگیری در خصوص تک تک درخواســـت‌ها، گزارش‌هـــای تجمیعی لازم را جهت کنتـــرل فرایندها ارایه دهد، همچنیـــن پارامترهای کلیدی مطرح را بتواند محاســـبه کند. فعالیت‌های بالا توســـط یک گروه مشـــخص[۷] از کارشناسان پشـــتیبانی صورت می‌پذیرد، از مشـــخصه‌های اصلی این گـــروه، ایجاد یک نقطه تمـــاس واحد با کاربر [۶] می‌باشـــد تا بتواند فعالیت‌هـــای ذکر شـــده در بالا را مدیریت نمایـــد. همچنین محیطی آرام و مســـتقل از پاســـخگویی مســـتقیم به کاربران برای کارشناسان پشـــتیبانی خدمت[۸] ایجاد نماید. این موضوع در تصویر شماره ۴ نشان داده شده است.

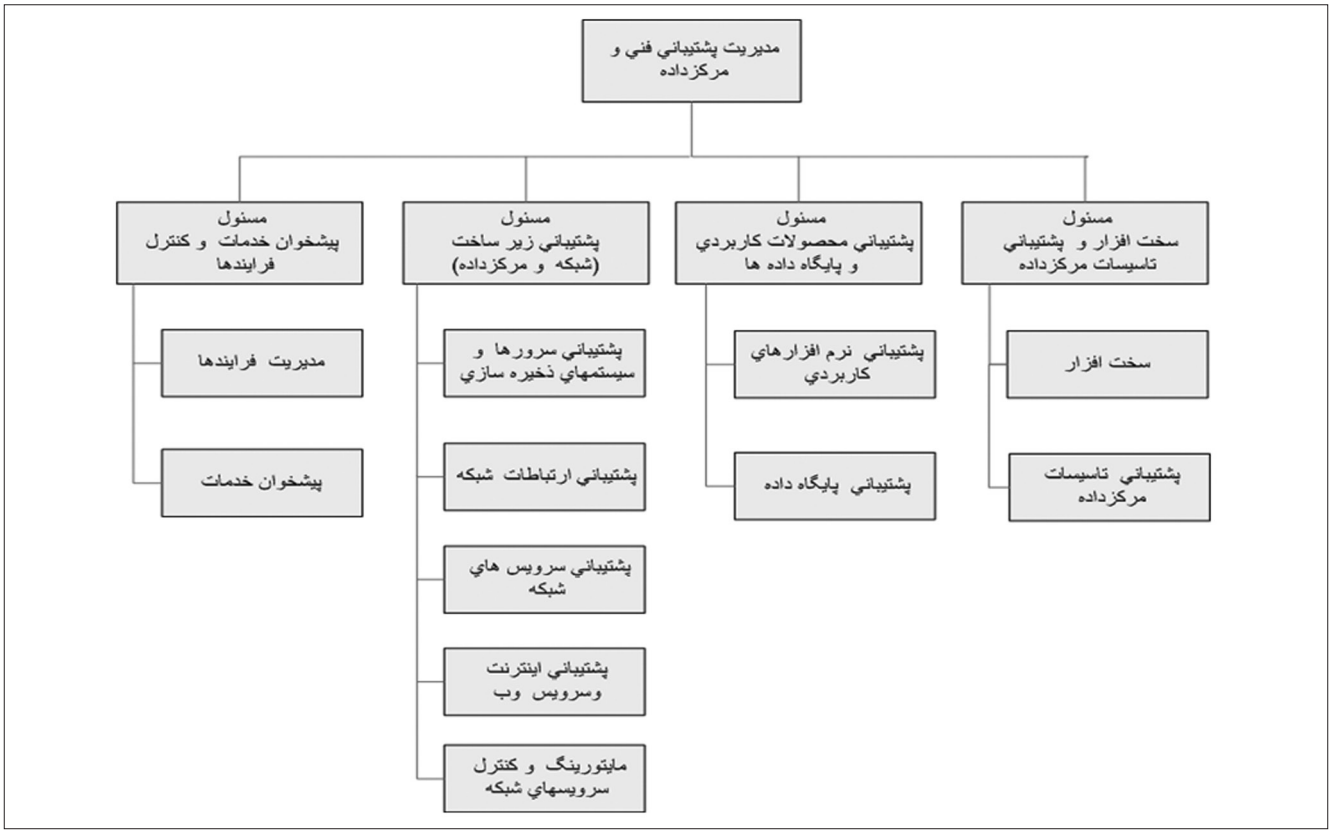
۴-۲- پایـــش و کنترل خدمات: یکـــی از فعالیت‌های تخصصی واحد پشـــتیبانی فنی کنترل برخط [۹]خدمات ارایه‌شـــده به کاربران اســـت. در تصویـــر شـــماره ۲ نیز دیده می‌شـــود که از محرک‌هـــای اصلی دو فراینـــد مدیریـــت رخـــداد (Event management) و مدیریـــت حادثه (Incident management) نتایـــج حاصـــل از ایـــن فعالیـــت می‌باشـــد. دســـترس‌پذیری زیرساخت شـــبکه و خدمات از شاخص‌های [۷]مهم این فعالیت‌ها می‌تواند تعریف شود. اگر ابزارهای کاملاً حرفه‌ای وجود داشـــته باشـــد، تشـــخیص رویدادها پیش از وقوع، سرعت پاسخگویی

6- SUN View , HP Open view , BMC remedy , Service desk +

۷-این گروه با نام پیشخوان خدمات (Service Desk) در مستندات [6] ITIL نام برده شده است.

۸- گروه‌های کارشناسی وظیفه اصلی کنترل سرویس‌ها و رفع مشکلات از آن‌ها را به عهده دارند .

9- On line



تصویر ۵ : ساختار فیزیکی گروه پشتیبانی خدمات فاوا

ادوات زیرساخت، سرعت پاسخگویی تک تک نرم‌افزارهای راهبردی، ترافیک تجهیزات موجود در شبکه نیز جزء شاخص‌های مهم هستند. از ابزارهای کنترل عملیات شبکه و مدیریت کاربرد برای این فعالیت‌ها می‌توان استفاده نمود.

۴-۳- فعالیت‌های تخصصی: مسائل تکنیکی گروه پشتیبانی خدمات فاوا در غالب تخصص‌های زیرساخت فنی، شبکه و ارتباطات؛ محصولات کاربردی و پایگاه داده؛ سخت‌افزارها و تاسیسات مرکزداده؛ کنترل فرایندها و پیگیری انجام درخواست‌ها، دسته‌بندی می‌گردد. هر دسته فعالیت به یک گروه کارشناسی برای برطرف نمودن مشکلات ثبت شده و انجام فعالیت‌های روزانه [۸] واگذار می‌گردد.

۵- معرفی ساختار و ارتباط آن با فرایندها

در این بخش به معرفی ساختار سازمانی پیشنهادی برای انجام امور پشتیبانی فنی و ارتباط آن با فرآیندهای پشتیبانی خدمات فاوا می‌پردازیم.

۵-۱- ساختار فیزیکی گروه پشتیبانی

شکل بالا ساختار پیشنهادی برای گروه پشتیبانی فنی را نشان می‌دهد.

نکته: ساختار فوق زیر نظر مستقیم مدیر واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان مادر و در کنار بقیه حوزه‌های مشخص شده توسط ITIL v3.0 فعالیت می‌کنند که به دلیل خلاصه‌سازی سایر اجزاء هم‌سطح و سطح بالاتر آن حذف شده است.

۵-۲- مدل‌های ارتباطی

۵-۲-۱- مدل ارتباطی سازمان و گروه پشتیبانی خدمات فاوا: لایه‌های گروه پشتیبان خدمات واحد فناوری اطلاعات برای انجام فعالیت‌ها در تیم‌های کارشناسی، پیمانکاران پشتیبانی خدمات و کاربران فناوری اطلاعات دسته‌بندی می‌گردند. این مدل ارتباطی گروه پشتیبانی خدمات فاوا با کاربران فناوری اطلاعات سازمان مطابق تصویر شماره ۴ نشان داده شده است. در مدل اشاره شده نکات مهمی مانند درگاه مشخص و ثابت[10] جهت ورود درخواست‌ها و مدیریت آن‌ها [۴]، مسیر کسب اطلاعات بیشتر توسط کارشناسان پشتیبانی خدمات، سطح بندی (لایه بندی) کلیه کارشناسان واحدها[11] رعایت شده است تا علاوه بر جدا نمودن انواع درخواست‌ها، هم سرعت انجام درخواست‌های ساده‌تر بیشتر گردد و هم ترافیک کاری کارشناسان زبده‌تر کاهش یابد .

۵-۲-۲- مدل ارتباطی واحدهای تخصصی داخل پشتیبانی فنی و وظایف محوله به گروه: جدول شماره ۱ ارتباط بین فعالیت‌های واحد پشتیبانی شامل درخواست‌های طرح شده توسط کاربران و فعالیت‌های روزانه از پیش تنظیم شده را با لایه‌های تعریف شده در تصویر شماره ۴ به صورت خلاصه مشخص می‌نماید.

۵-۲-۳- مدل ارتباطی فرایندها با لایه‌های کارشناسان گروه

10- Single Point Of negotiations

۱۱- کارشناسان گروه طراحی و نظارت و کارشناسان گروه پشتیبانی خدمات فاوا

جدول ۱: معرفی لایه‌ها اجرایی و ارتباط آن با فعالیت‌های مشخص شده در پشتیبانی فاوا

	لایه اول		لایه دوم		لایه سوم
عنوان / مجری / فعالیتها	مسئولین انفورماتیک حوزه ها	پیشخوان خدمات	کارشناسان پشتیبانی فنی	پیمانکاران پشتیبانی فنی	کار گروه کارشناسان فنی سازمان (پشتیبانی فنی ، طراحی و نظارت)
مانیتورینگ				مانیتور و کنترل سرویسها	
رسیدگی به اتفاقات و مشکلات اعلام شده	ثبت مشکلات و حوادث	ثبت و پیگیری رفع اتفاقات و حوادث و مشکلات	نظارت بر به روز شدن سرویس و رفع مشکل	بازیابی سرویس و رفع مشکلات	درصورتی که مشکل در دو لایه قبل رفع نگردد این گروه کمک مینماید .
عملیات روزانه			نظارت و کنترل بر فعالیت پیمانکار	انجام عملیات روتین روزانه	

پشتیبانی: جدول شماره ۲، بین فرایندهای پشتیبانی و لایه‌های تعریف شده در تصویر شماره ۴ ارتباط برقرار می‌کند.

در ترکیب دو جدول ۱ و ۲ نقش کارشناسان فنی واحد فناوری اطلاعات در هر لایه و در هر فرایند مشخص می‌شود. همچنین سه مدل ارتباطی ذکر شده کمک می‌کند که اگر سازمان از حد متوسط پایین‌تر باشد [۳]، به ترکیب فرایندها یا اگر از حد متوسط بالاتر باشد به تفکیک فعالیت‌ها و وظایف اقدام نماید.

نتیجه‌گیری

اجرای طرح فوق در سال ۸۷ در شهرداری کلان‌شهر اصفهان طبق یک برنامه مشخص به اجرا گذاشته شد و ظرف مدت ۳ سال توانست با رسیدن به بیش از ۸۰٪ برنامه پیش‌بینی شده، شاخص سرعت رفع مشکلات ثبت شده در سیستم رسیدگی به مشکلات را ۵۰ ٪ کاهش دهد. بنابراین با توجه به عملکرد مثبت، چارچوب فوق می‌تواند حداقل برای سازمان‌هایی که در اندازه متوسط دسته‌بندی می‌گردند به خوبی پاسخگو باشد. البته شناسایی اهداف سازمان، مستند نمودن آن‌ها و توافق با سازمان برای شاخص‌های کمّی آن اهداف، مهمترین و چالش‌زاترین موضوعات می‌باشد که در این طرح نیز جزء کلیدی‌ترین ورودی‌ها محسوب می‌گردند.

شرح حال سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری اصفهان

سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری اصفهان درسال ۱۳۶۹ جهت انجام خدمات فاوا مجموعه شهرداری اصفهان آغاز به کار نمود. در سال ۷۲ با مکانیزه نمودن ۶ سیستم اصلی شهرداری اصفهان روی رایانه‌های بزرگ خدمات اصلی خود را به شهرداری اصفهان آغاز نمود. تا سال ۱۳۷۴ تعداد ۳ سیستم دیگر به سیستم‌های مذکور اضافه شد. در سال ۱۳۷۸ با تغییر سیاست‌های شهرداری اصفهان سیستم‌ها به سمت رایانه‌های شخصی و استفاده از کارسازهای (سرویس‌گرهای) مجزا برای ارایه خدمات جدید تغییر یافت. در سال ۸۴ شهرداری اصفهان اقدام به استخراج برنامه ۵ ساله راهبردی فناوری اطلاعات نمود و از سال ۸۶ به مرحله اجرا گذاشته شد. از سال ۸۴ تا ۸۷ تعداد سیستم‌های نرم‌افزاری شهرداری اصفهان از چهار سیستم به حدود ۲۰ سیستم در کنار خدمات زیرساخت و ارزش افزوده شبکه رسید. از سال ۸۷ تا سال ۹۰ بیش از ۴۰ نرم‌افزار در کنار ۷۰ کیلومتر شبکه فیبر نوری و ۵۰ پیوند بیسیم جهت پوشش شبکه شهری شهرداری اصفهان و بسیاری از خدمات ارزش افزوده و زیرساختی توسط این سازمان راه‌اندازی شده است که پشتیبانی همه این خدمات توسط گروه پشتیبانی فنی و مرکز داده این سازمان با حفظ چارچوب فوق صورت می‌پذیرد.

منابع:

۱)کتاب تئوری سازمان: (ساختار – طراحی – و کاربردها) فصل ۳ ابعاد ساختار سازمانی از استیفن رابینز، ترجمه حسن دانایی فرد و مهدی الوانی [۳]

2) ITIL Version 3 Service Design [4]

۳) مستندات فرایندهای سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری اصفهان

4) ITIL Version 3 Service Operation , Section2.4.6 , Functions within Service Operation [6]

5) Standard EN 15341 Maintenance - Maintenance Key Performance Indicators [7]

دربارهٔ نویسنده

آقای مجید غلامی در سال ۱۳۷۴ از دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد مدرک مهندسی برق و الکترونیک را دریافت کرده است.

جدول ۲: ارتباط فرآیندها و لایه‌های کارشناسان واحد IT برای مشخص نمودن نقش هر لایه دو فرآیند

فرایندها	لایه اول		لایه دوم		لایه سوم
Event management (رویداد)			نظارت کنترل درخواستها	ثبت رویداد و پیگیری گزارش رویدادهای تکرار شونده (ثبت به عنوان حادثه)	
incident management (حادثه)		ثبت حادثه و دسته بندی و تعیین اولویت پیگیری رفع آنها	نظارت و کنترل بر حوادث و کنترل تکرار آنها (ثبت به عنوان مشکل)	بازگرداندن سرویس به حالت قبل از حادثه و ثبت گزارش	رفع حادثه در صورت برطرف نشدن در لایه قبل
problem management (حادثه)		پیگیری و کنترل رفع مشکلات آنها	تعیین اولویت رفع مشکلات ، نظارت ، کنترل و بررسی گزارش ثبت شده	رفع کردن مشکل و ثبت گزارش آن	رفع مشکلات در صورت برطرف نشدن در لایه قبل
fulfillment Request (درخواست)	ارسال (ثبت) درخواست	پیگیری انجام درخواست	بررسی درخواست و ارجاع برای انجام	انجام درخواست و ثبت گزارش	
Access management (سطح دسترسی)	ارسال (ثبت) درخواست		بررسی درخواست و ارجاع برای انجام	تغییر سطح دسترسی و ثبت گزارش	

وی از سال ۱۳۷۵ مسئول تولید نرم‌افزارهای شبیه‌ساز رایانه‌ای در واحد جهاد خود کفایی مرکز آموزش هوانیروز اصفهان، مسئول گروه فناوری اطلاعات شرکت خصوصی، مسئول واحد پشتیبانی سخت‌افزار و نرم‌افزارهای پایه شهرداری اصفهان، مسئول واحد پشتیبانی نرم‌افزار و سپس از سال ۱۳۸۵ مدیر پشتیبانی خدمات فاوا و مرکز داده شهرداری اصفهان بوده است. با توجه به جایگاه شغلی در این زمان با اتخاذ رویکرد استانداردسازی در جهت ارایه خدمات بهینه، از سال ۱۳۸۷ اقدام به پیاده‌سازی مدل ITIL v3.0 در سطح واحد پشتیبانی فنی و مرکز داده شهرداری اصفهان در کنار بقیه واحدهای سازمان، منطبق با استاندارد ISO 20000 نمود و در این راستا مکانیزه نمودن بیش از ۵۰٪ فعالیت‌ها با استقرار ابزارها و سیستم‌های رایانه‌ای مانند: سیستم پیش‌بینی وقوع مشکلات زیرساخت‌های شبکه و مرکز داده شهرداری اصفهان، سیستم پیش‌بینی وقوع مشکلات پایگاه داده‌های برنامه‌های کاربردی شهرداری اصفهان، سیستم متمرکز جهت ثبت و پیگیری مشکلات کاربران شهرداری قابل انطباق با مدل ITILv3.0 توسط گروه پشتیبانی فنی و مرکز داده صورت گرفته است.



بازدید از شرکت داده‌پردازی ایران

شـاخهٔ دانشـجویی انجمن انفورماتیک ایران در دانشکدهٔ ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر دانشـگاه تهران یک بازدید علمی از شـرکت داده‌پردازی ایران در تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۱۰ ترتیب داد. در این بازدید، چهارده نفر از دانشـجویان این دانشکده به همراه آقایان نقیب‌زادهٔ مشایخ و دکتر گنج تابش از استادان دانشکده حضور داشتند.

دانشـجویان در بدو ورود با استقبال آقای اخلاقی مدیر محترم روابط عمومی شـرکت داده‌پردازی روبرو شـدند. وی ضمن خوشـامدگویی و بیـان تاریخچهٔ کوتاهی از فعالیت شـرکت داده‌پـردازی در عرصهٔ فناوری اطلاعات کشـور، دانشجویان را برای بازدید به مرکز داده‌های (Data Center) شرکت راهنمایی کرد.

در مرکز داده‌های شـرکت داده‌پردازی، دانشـجویان مورد اسـتقبال آقـای مهندس ناصـری، مدیر محتـرم آن مرکز قـرار گرفتند. آقای مهنـدس ناصری ضمن معرفـی خدماتی که شـرکت داده‌پردازی از طریـق مرکز داده‌های خـود ارائه می‌کند، بخش‌هـای مختلف مرکز داده‌ها را به دانشـجویان نشان داد. سپس آقای مهندس اهری لاحق، سرپرست گروه تخصصی شبکه و سخت‌افزار انجمن انفورماتیک ایران و سرپرسـت واحد طراحی و پیاده‌سـازی شبکه شـرکت داده‌پردازی توضیحات فنی کاملی در مورد دستگاه‌های موجود در مرکز داده‌ها در اختیار دانشجویان قرار دارد.

پس از خاتمهٔ بازدید از مرکز داده‌ها، دانشـجویان به واحد پشـتیبانی مهندسی سیسـتم‌های نرم‌افزاری شرکت داده‌پردازی ایران راهنمایی شـدند و در آنجا مورد اسـتقبال آقای مهنـدس زیارتی مدیر محترم آن واحد قرار گرفتند. آقای مهندس زیارتی ضمن خوشـامدگویی به دانشجویان، در یک سـخنرانی ۳۰ دقیقه‌ای به ویژگی‌های نسل‌های مختلـف کامپیوترهای بـزرگ (Mainframe) آی‌بی‌ام و سیسـتم‌های موجود در داخل کشور اشاره کرد و در فضایی بسیار دوستانه به گفت و شنود با دانشجویان و پاسخ به پرسش‌های آنان پرداخت.

بدین ترتیب این بازدید علمی در ساعت ۱۲ به پایان رسید.

انجمن انفورماتیک ایران بدین وسـیله از آقای مهندس چراغی، مدیر عامل محترم شـرکت داده‌پردازی ایران که به خاطر موافقت با انجام ایـن بازدیـد و از آقای اخلاقـی مدیر محترم روابط عمومی شـرکت داده‌پردازی ایـران به خاطر همکاری صمیمانه و انجام هماهنگی‌های لازم سپاسگزاری و قدردانی می‌نماید.









راهنمای کتاب‌های فارسی منتشره در زمینه راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

اکبر نبی الهی

عضو کمیته راهبری گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات انجمن انفورماتیک ایران

پست الکترونیکی: Nabi.akbar@gmail.com

۱- مقدمه

در این بخش تلاش شـده اسـت که با بررسـی کتاب‌های منتشـر شـده در دو زمینه راهبـری فناوری اطلاعـات و مدیریت خدمات فنـاوری اطلاعات، به معرفی اجمالی برخی کتاب‌های موجود پرداخته شـود. بررسـی‌های انجام شـده نشان می‌دهد تعداد محدودی کتاب فارسـی در این دو زمینه موجود است. هرچند تعدادی کتاب هم در دسـت انتشـار اسـت. کتاب‌های معرفی شده در این قسمت، مجموعه کتاب‌های در دسـترس بوده است و ممکن است برخی کتاب‌ها به دلیل عدم دسترسـی به آن‌ها در این معرفی نیامده باشـند. در بین این کتاب‌ها سه کتاب الکترونیکی معرفی شده است که سه عنوان از مجموعه اسـتانداردهای تدوین و منتشـر شده توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران است که در این مقدمه از تیم تدوین‌کننده و ناشر محترم آن تشکر و قدردانی می‌شـود. کتاب‌های معرفی شـده، به عنوان منابع فارسی منتشر شـده در زمینه راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، تلاش نموده‌اند این دانش کاربردی را در جامعه ایران گسـترش دهند. ضمن تشـکر از زحمات نویسندگان و ناشرین در این موضوعات، منتظر چاپ و انتشار کتاب‌های بعدی در این زمینه هستیم.

در معرفی مختصر این کتاب‌ها اطلاعات ذیل استخراج شده و در صفحات بعد آمده است:

- مشخصات کتاب: شامل نام کتاب، نام نویسنده، مترجم، نام کتاب مرجع، ناشر، تاریخ چاپ کتاب می‌باشد.
- تصویر جلدکتاب: تصویر جلد کتاب می‌تواند علاقه‌مندان را در تهیه کتاب کمک نماید.
- معرفی کتاب: شرح مختصری از محتوای کتاب که به استناد مقدمه یا پیشگفتار کتاب ذکر شده است و اشاره‌ای به بخش‌ها و مطالب کتاب دارد.
- فهرست مطالب: عنوان فصول کتاب به عنوان فهرست مطالب می‌تواند تصویر کلی کتاب را ارائه نماید و علاقه‌مندان به موضوع را راهنمایی کامل‌تری نماید. این فهرست دقیقاً بر اساس فهرست موجود درکتاب تهیه شده است و ممکن است در برخی اصطلاحات استفاده شده نیاز به مراجعه به متن کتاب باشد.
- ارزیابی کلی: بنا بر مطالعه اجمالی انجام شده از کتاب، ارزیابی کتاب مطرح شده است. البته این ارزیابی ممکن است دارای کاستی‌هایی باشد که از نویسنده کتاب و همچنین خوانندگان ویژه‌نامه از این بابت پوزش طلبیده و پذیرای نظرات مفید آن‌ها هستیم.

۲- معرفی استانداردهای راهبری و مدیریت فناوری اطلاعات

در این بخش به معرفی ۳ اســتاندارد ملی پرداخته شــده اســت. دو استاندارد ملی ۹۶۹۷-۱ و ۹۶۹۷-۲ در حوزه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات کاربرد داشته و معادل استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ۲۰۰۰۰ می‌باشد. اســتاندارد ملی ۱۲۰۴۷ در زمینه راهبری فناوری اطلاعات تدوین و منتشــر شده است. این استانداردها به صورت الکترونیکی از وبگاه ســازمان ملی اســتاندارد ایران و نیز از وبگاه مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتــی ایران قابل بارگیری هســتند. (www.isiri.org و www.std.isiri.org)

فهرست استانداردهای معرفی شده

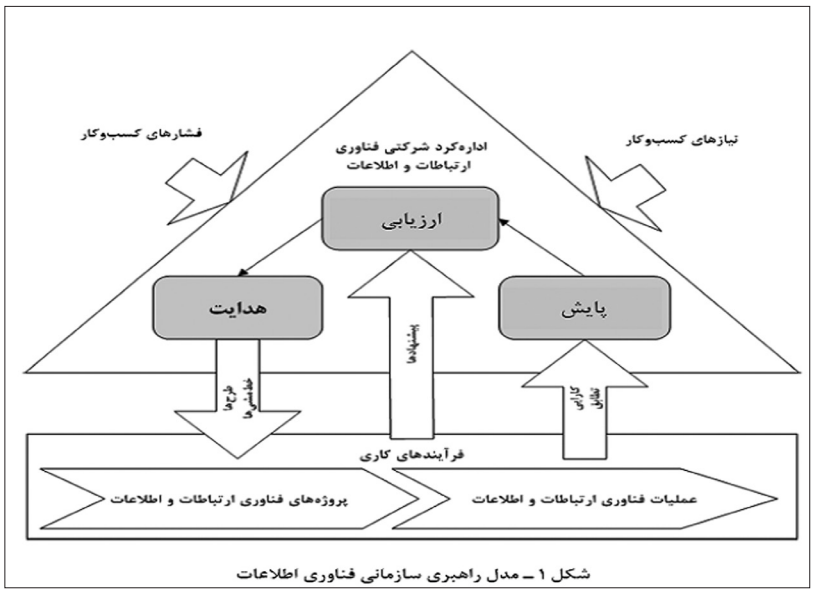
کد استاندارد	نام استاندارد	ناشر	تاریخ انتشار
استاندارد ملی ۹۷۹۶-۱	فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- قسمت اول: مشخصات	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	۱۳۸۶
استاندارد ملی۹۷۹۶-۲	فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- قسمت دوم: قواعد کاری	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	۱۳۸۶
استاندارد ملی ۱۲۰۴۷	راهبری سازمانی فناوری اطلاعات	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران	۱۳۸۸

مشخصات استاندارد	عنوان استاندارد : فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات- قسمت اول: مشخصات استاندارد ملی ایران ۱- ۹۷۹۶ چاپ اول بر اساس استاندارد بین‌المللی ISO 20000 Information Technology-Service Management Part 1: Specification کمیسیون فنی تدوین استاندارد: افسانه عماد افشار- آزاده داننده- لیلا اثنی عشری- نیکو صنایعی- رضاکرمی- احمد یزدی‌پور انتشار : مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران زمان نشر : ۱۳۸۶ تعداد صفحات : ۳۰ صفحه	
معرفی استاندارد	این استاندارد ملی با استفاده از استاندارد بین‌المللی ISO 20000 تهیه گردیده است. قسمت اول این استاندارد رویکرد فرآیندی یکپارچه‌ای را در ارائه مؤثر خدمات مدیریت شده، با هدف برآورده ساختن نیازمندی‌های مشتری و کسب و کار معرفی می‌کند. پیاده‌سازی فرآیندهای مدیریت خدمات به شکل یکپارچه و هماهنگ، کنترل مداوم، افزایش کارآیی و فرصت بهبود مستمر را فراهم می‌نماید. اجرای فعالیت‌ها و فرآیندها، نیازمند این است که کارکنان در تیم‌های میز خدمات، پشتیبانی خدمات، ارائه خدمات و بهر ه‌برداری، به خوبی سازماندهی و هماهنگ شوند. همچنین به ابزارهای مناسب نیز برای حصول اطمینان از اثربخشی و کارایی فرآیندها، نیاز است.	

فهرست مطالب	۱- هدف و دامنه کاربرد ۲- اصطلاحات و تعاریف ۳- نیازمندی‌های نظام مدیریتی ۴- طرح‌ریزی و پیاده‌سازی مدیریت خدمات ۵- طرح‌ریزی و پیاده‌سازی خدمات جدید یا تغییر در خدمات ۶- فرآیند ارائه خدمات • مدیریت سطح خدمات • گزارش‌دهی خدمات • مدیریت تداوم و آمادگی خدمات • بودجه‌ریزی و حسابداری خدمات • مدیریت ظرفیت • مدیریت امنیت اطلاعات	۷- فرآیندهای ارتباطی • کلیات • مدیریت ارتباطات کسب و کار • مدیریت تأمین‌کنندگان ۸- فرآیندهای رفع مشکل • سابقه • مدیریت رویداد • مدیریت مشکل ۹- فرآیندهای کنترلی • مدیریت پیکربندی • مدیریت تغییرات • ۱۰ فرآیند انتشار • فرآیند مدیریت انتشار • کتاب نامه
ارزیابی کلی	به عنوان استاندارد ملی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات مرجع مناسبی می‌باشد. به نظر می‌رسد ارائه یک واژه‌نامه در انتهای این استاندارد استفاده از آن را تسهیل می‌نماید.	

مشخصات استاندارد	عنوان استاندارد : فناوری اطلاعات- مدیریت خدمات – قسمت دوم: قواعد کاری استاندارد ملی ایران ۱- ۹۷۹۶ چاپ اول بر اساس استاندارد بین‌المللی ISO 20000 Information Technology-Service Management Part 2: Code of Practice کمیسیون فنی تدوین استاندارد: افسانه عماد افشار- آزاده داننده– لیلا اثنی عشری- نیکو صنایعی- رضاکرمی– احمد یزدی‌پور انتشار : موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران زمان نشر : ۱۳۸۶ تعداد صفحات : ۴۰ صفحه	استاندارد ملی ایران ۹۷۹۶-۲ چاپ اول جمهوری اسلامی ایران Islamic Republic of Iran مؤسسه استاندارد وتحقیقات صنعتی ایران Institute of Standards and Industrial Research of Iran فن‌آوری اطلاعات – مدیریت خدمات - قسمت دوم : قواعدکاری Information technology - Service management ISIRI 9796-2 1st. edition
معرفی استاندارد	این استاندارد ملی با استفاده از استاندارد بین‌المللی ISO 20000 تهیه گردیده است. قسمت دوم استاندارد با عنوان قواعد کاری، جنبه راهنما و توصیه دارد. این قسمت از استاندارد نباید در جایی به عنوان مشخصات مورد استفاده قرار گیرد. این قسمت از استاندارد باید به همراه قسمت اول استاندارد که مشخصات مرتبط با این قواعد کاری را بیان می‌کند استفاده شود. این قسمت ازاستاندارد بهترین تجارب فرآیندهای مدیریت خدمات مرتبط با دامنه قسمت اول استاندارد را توصیف می‌کند. اهمیت مدیریت خدمات با توجه به نیاز فزاینده مشتریان به تسهیلات (با حداقل هزینه) به منظور ارضای نیازهای کسب و کارشان، در حال رشد است. همچنین این طور استنباط می‌شود که خدمات و مدیریت خدمات در ایجاد درآمد و اقتصادی کار کردن سازمان‌ها نقش اساسی دارد. قسمت اول استاندارد، مشخصات مدیریت خدمات را ارائه می‌کند و باید به همراه این قسمت مطالعه شود. مجموعه این دو استاندارد عرضه‌کنندگان خدمات را قادر می‌سازد درک کنند که چگونه می‌توانند کیفیت خدمات خود به مشتریان (داخلی و خارجی) را بهبود ببخشند.	

فهرست مطالب	۱- هدف و دامنه کاربرد ۲- اصطلاحات و تعاریف ۳- نیازمندی‌های نظام مدیریتی ۴- طرح‌ریزی و پیاده‌سازی مدیریت خدمات ۵- طرح‌ریزی و پیاده‌سازی خدمات جدید یا تغییر در خدمات ۶- فرآیند ارائه خدمات	۷- فرآیندهای ارتباطی ۸- فرآیندهای رفع مشکل ۹- فرآیندهای کنترلی ۱۰ - فرآیند انتشار کتاب نامه
ارزیابی کلی	به عنوان اســتاندارد ملی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات مرجع مناســبی می‌باشد. به نظر می‌رسد ارائه یک واژه‌نامه در انتهای این استاندارد استفاده از آن را تسهیل می‌نماید.	

مشخصات استاندارد	عنوان کتاب : راهبری سازمانی فناوری اطلاعات استاندارد ملی ایران ۱۲۰۴۷ چاپ اول بر اساس استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 38500 2008: Corporate governance of information technology کمیســیون فنی تدوین اســتاندارد: زهره حاج عابدی- علی مجد زاده- سمیه حاج عابدی- امیرحسین دبیر وزیری- سید ابوالحسن مجدزاده- سید علیرضا مهدوی- آزاده هراتیان انتشار: موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران زمان نشر : ۱۳۸۸ تعداد صفحات : ۱۹ صفحه	 ISIRI 12047 1st. edition جمهوری اسلامی ایران Islamic Republic of Iran مؤسسه استاندارد وتحقیقات صنعتی ایران Institute of Standards and Industrial Research of Iran راهبری سازمانی فناوری اطلاعات Corporate governance of information technology ICS:35.080 استاندارد ملی ایران ۱۲۰۴۷ چاپ اول
معرفی استاندارد	این اســتاندارد از اســتاندارد بین‌المللی ISO/IEC 38500 2008 استفاده نموده و مدل پیشنهادی زیر را در خصوص راهبری سازمانی فناوری اطلاعات نشان می‌دهد. این استاندارد اشاره‌ای به چارچوب بین‌المللی خاصی (همچون) COBIT ننموده است.  شکل ۱ ــ مدل راهبری سازمانی فناوری اطلاعات	

فهرست مطالب	۱ هدف و دامنه کاربرد اهداف کاربرد دامنه ۲ مراجع الزامی ۳ اصطلاحات و تعاریف ۴ چارچوب کاری برای راهبری مطلوب فناوری اطلاعات ۴-۱ اصول ۴-۲ مدل	۵ راهنمای راهبری سازمانی فناوری اطلاعات ۵-۱ کلیات ۵-۲ اصل ۱: مسوولیت ۵-۳ اصل۲: رهیافت ۵-۴ اصل۳: اکتساب ۵-۵ اصل۴: اجرا ۵-۶ اصل ۵: انطباق ۵-۷ اصل ۶: رفتار انسانی
ارزیابی کلی	این استاندارد با مراجعه به استاندارد بین‌المللی، مفاهیم و اصول راهبری فناوری اطلاعات را معرفی کرده است. سپس یک مدل کلی برای راهبری فناوری اطلاعات ارائه و تشـریح نموده است. این استاندارد مرجع مفیدی درمعرفی اصول و مبانی راهبری فناوری اطلاعات می‌باشد.	

۳- معرفـی کتاب‌های راهبـری و مدیریت فناوری اطلاعات

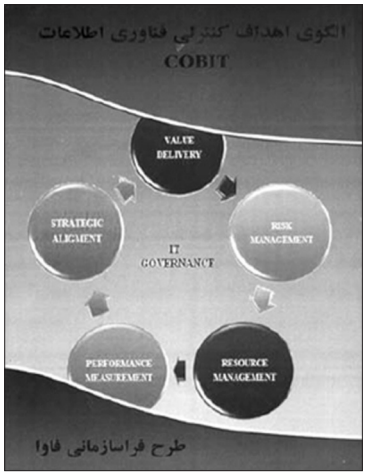
در ایـن بخش به معرفی ۵ کتـاب در زمینه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات پرداخته شـده اسـت. از این کتاب‌هـا ۲ کتاب در خصوص ITIL V2 تحریر شده است. ۲ کتاب نیز به معرفی ITIL V3 پرداخته‌اند. یـک کتاب در زمینه راهبری فنـاوری اطلاعات و چارچوب COBIT چاپ و منتشر شده است. جدول ۲ فهرست کتاب‌های معرفی شده را به ترتیب سال انتشار ارائه می‌کند.

جدول ۲- فهرست کتاب‌های معرفی شده

نام کتاب	تالیف، ترجمه	نام ناشر وتاریخ چاپ	تعداد صفحه
مرجع کاربردی مدیریت فناوری اطلاعات (مرجع کاربـردی مدیریت واحدهـا و خدمات فناوری اطلاعات با نگرشی بر ITIL)	گـرد آوری و تألیف: سـعید حاجبی- دادبه شاددل	کاوش‌پرداز، چاپ اول ، ۱۳۸۶	۴۷۱ صفحه
مدیریت خدمات فناوری اطلاعات مبتنی بر ITIL	موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی	موسسـه آموزشـی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، چاپ اول ، بهار ۱۳۸۹	۳۸۵ صفحه
الگوی اهداف کنترلی فناوری اطلاعات COBIT	موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی	موسسـه آموزشـی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، چاپ دوم ، خرداد ۱۳۸۹	۴۳۳ صفحه
مقدمـه‌ای برشـناخت کتابخانـه زیرسـاخت فناوری اطلاعات ITIL V3	ترجمه: پیمان خورطلب	موسسه خدمات فرهنگی رسا چاپ اول ۱۳۹۰	۱۰۳ صفحه
مبانـی مدیریت خدمات فناوری اطلاعـات بر مبنای ITIL V3 ترجمهٔ کتاب Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3	نویسنده: جان ون بون ترجمـه: محمـد رضـا جمشیدی	تهران- آریانا قلم تابستان ۱۳۹۰	۵۷۳ صفحه

مشخصات کتاب	عنوان کتاب: مرجع کاربردی مدیریت فناوری اطلاعات (مرجـع کاربـردی مدیریت واحدها و خدمـات فناوری اطلاعات با نگرشی بر ITIL) گرد آوری و تالیف: سعید حاجبی– دادبه شاددل ناشر : کاوش پرداز زمان نشر : چاپ اول، ۱۳۸۶ تعداد صفحات: ۴۷۱ صفحه	
معرفی کتاب	کتاب حاضر مبتنی بر رهنمودها و راهکارهای کتابخانه زیر سـاختی فناوری اطلاعات (ITIL) اسـت. در بخش اول کتاب در قالب هفت فصل، مسائل کلی‌تر و راهبردی‌تر مانند مدیریت راهبردی، مدیریت روابط با مشتری، مدیریت خدمات، مدیریت دارایی، مدیریت تامین‌کننده، مدیریت برنامه‌های کاربردی و مدیریت سازمان و نیروی کار مطرح می‌شود. بخش دوم تحت عنوان مدیریت فرایند شـامل فصول هشـتم تا هیجدهم می‌باشـد. بحث با موضوع ایجاد فرایندهای پشتیبان خدمات آغاز می‌شود و سپس به فرایندهای اساسی و زیرساختی فناوری اطلاعات پرداخته می‌شود. در بخش سوم شامل فصول ۱۹ تا ۲۱ به ذکر مطالعه‌های موردی، معرفی ITIL و مقدمه‌ای بر راهبری فناوری اطلاعات پرداخته شده است.	
فهرست مطالب کتاب	فصل ۱ : مدیریت راهبردی فصل ۲ : مدیریت روابط با مشتری فصل ۳ : مدیریت خدمات فصل ۴ : مدیریت دارایی فصل ۵ : مدیریت تامین‌کننده فصل ۶ : مدیریت برنامه‌های کاربردی فصل ۷ : مدیریت سازمان و نیروی کار فصل ۸ : ایجاد فرایندهای مستحکم فصل ۹ : فرایند قابلیت دسترسی فصل ۱۰: فرایند مدیریت تغییر فصل ۱۱: فرایند مدیریت مشکل	فصل:۱۲ فرایند مدیریت شبکه فصل ۱۳: فرایند مدیریت پیکربندی فصل ۱۴ : فرایند مدیریت انباره فصل ۱۵: فرایند برنامه‌ریزی ظرفیت فصل ۱۶: فرایند تداوم کسب و کار فصل ۱۷: فرایند مدیریت امنیت فصل ۱۸: بررسی‌های موردی فصل ۱۹: کتابخانه زیرساختی فناوری اطلاعات (ITIL) فصل ۲۰: مقدمه‌ای بر راهبری فناوری اطلاعات فصل ۲۱: پرسش‌های متداول در مدیریت فناوری اطلاعات مراجع و منابع
ارزیابی کلی	این کتاب تلاش دارد کلیه مباحث مرتبط با مدیریت فناوری اطلاعات را پوشـش دهد. از ویژگی‌های کتاب، کاربردی بودن مطالب، مطالعه‌های موردی، بیان ساده و همه فهم مطالب و مبتنی بودن مطالب کتاب بر رهنمودها و راهکارهای چارچوب ITIL V2 می‌باشد.	

<table>
<tr><td>مشخصات کتاب</td><td>عنوان کتـــاب: مدیریت خدمات فناوری اطلاعات مبتنی بر ITIL
تهیه و نشر: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
زمان نشر: چاپ اول ، بهار ۱۳۸۹
تعداد صفحات: ۳۸۵ صفحه</td><td>
</td></tr>
<tr><td>معرفی کتاب</td><td colspan="2">این کتاب در هفده فصل به معرفی چارچوب ITIL V2 می‌پردازد. دو موضوع ارائه و پشتیبانی خدمات مولفه‌های اصلی این چارچوب هستند. ارائه خدمات شامل پنج حوزه مدیریتی زیر است :مدیریت سطح خدمات، مدیریت مالی خدمات فناوری اطلاعات، مدیریت ظرفیت، مدیریت تداوم خدمات فناوری اطلاعات و مدیریت دسترس‌پذیری)در دسترس بودن یا موجود بودن(. مولفه‌های پشتیبانی خدمات در این چارچوب عبارتند از :واحد پیشخوان خدمات، مدیریت رخداد، مدیریت مشکل، مدیریت پیکربندی، مدیریت تغییر و مدیریت انتشار.</td></tr>
<tr><td>فهرست مطالب</td><td>فصل ۱ : مقدمه
فصل ۲ : چارچوب کتابخانه زیرساخت فناوری اطلاعات
فصل ۳ : مدیریت رخداد
فصل ۴ : مدیریت مشکل
فصل ۵ : مدیریت پیکربندی
فصل ۶ : مدیریت تغییر
فصل ۷ : مدیریت تغییر
فصل ۸ : واحد خدمات
فصل ۹ : مدیریت سطح خدمات</td><td>فصل ۱۰ : مدیریت مالی خدمات فناوری اطلاعات
فصل ۱۱ : مدیریت ظرفیت
فصل ۱۲ : مدیریت تداوم خدمات فناوری اطلاعات
فصل ۱۳ : مدیریت دسترسی
فصل ۱۴ : مدیریت امنیت
فصل ۱۵ : مدیریت زیرساخت فناوری اطلاعات
فصل ۱۶ : مدیریت نرم‌افزارهای کاربردی
فصل ۱۷ : دیدگاه کسب و کار (نگرش از منظر ارائه خدمات به کسب و کار)</td></tr>
<tr><td>ارزیابی کلی</td><td colspan="2">واژه‌نامه کتاب بر ارزش آن افزوده اســت اما عدم یکدســتی نگارش، ماهیت کلاژگونه مطالــب، معرفی ناکافی منابع و استفاده از یک عنوان برای دو فصل ۶ و ۷ نشان می‌دهد که مناسب است کتاب در چاپ‌های بعدی از نظر زبانی، شکلی و محتوائی ویرایشی مجدد شود. ضمناً به دلیل شمارگان محدود دسترسی به آن مشکل است.</td></tr>
</table>

مشخصات کتاب	عنـوان کتاب : الگـوی اهداف کنترلـی فناوری اطلاعات COBIT تهیه و نشر : موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی زمان نشر : چاپ دوم ، خرداد ۱۳۸۹ تعداد صفحات: ۴۳۳ صفحه	
معرفی کتاب	این کتاب به نظر می‌رسد ترجمه چارچوب COBIT 4 می‌باشد. زیرا از همان ساختار و الگو استفاده می‌نماید. در این کتاب ابتدا به معرفی چارچوب کلی COBIT و اجزا و سلسـله مراتب آن (حوزه، فرایند، فعالیت، وظیفه) پرداخته شـده و سپس چهار حوزه اصلی پوشش‌دهی کوبیت معرفی می‌گردد: حوزه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، حوزه دستیابی و پیاده‌سازی، حوزه ارائه و پشتیبانی و حوزه نظارت و ارزیابی. سپس در فصول بعدی برای هرحوزه، فرایندهای آن را به تفصیل شرح می‌دهد. در خصوص هر فرآیند، به شرح فعالیت‌های آن، ورودی‌ها و خروجی‌های آن می‌پردازد. مدل بلوغ آن را ترسیم نموده و معیارهای ارزیابی آن را معرفی می‌کند..	
فهرست مطالب	فصل ۱: چارچوب COBIT (اهداف کنترلی فناوری اطلاعات) فصل ۲: حوزه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی فصل ۳: حوزه دستیابی و پیاده‌سازی فصل ۴: حوزه ارائه و پشتیبانی فصل ۵: حوزه نظارت و ارزیابی	
ارزیابی کلی	این کتاب مرجع خوبی برای مدیران و کارشناسـان فناوری اطلاعات اسـت تا بتوانند از الگوی راهبری COBIT اسـتفاده نمایند زیرا کلیه فرایندهای کوبیت را به تفصیل معرفی و اجزاء آن را معرفی نموده است. این کتاب می‌تواند برای آشنایی با مفاهیم راهبری فناوری اطلاعات نیز استفاده گردد. برای کلیه علاقه‌مندان به چارچوب کوبیت و الگوهای راهبری فناوری اطلاعات مطالعه این کتاب توصیه می‌گردد. تنها مشـکل این کتاب، عدم دسترسـی است که به دلیل شمارگان محدود آن می‌باشد. امید است در چاپ‌های بعدی با شمارگان بالاتری تکثیر گردد.	

	عنـــوان کتاب : مقدمه‌ای برشـــناخت کتابخانه زیرســـاخت فناوری اطلاعات ITIL V3 ترجمه: پیمان خورطلب تهیه و نشر: تهران- موسسه خدمات فرهنگی رسا زمان نشر : چاپ اول ۱۳۹۰ تعداد صفحات : ۱۰۳ صفحه	
معرفی کتاب	این کتاب ترجمه کتابچه An Introductory Overview of ITIL V3 ارائه شده توسط itSMF می‌باشد. این کتاب طی ۱۲ فصـــل مختصر به معرفـــی ۵ مرحله چرخه حیات خدمت می‌پردازد. در فصل ۱۰ کتاب نویســـنده به اختصار دوره‌های آموزشی ITIL رامعرفی نموده و مدارک حاصل از آن‌ها را نام می‌برد. نویسنده در پشت جلد کتاب می‌نویسد: «نســـخه ســـوم ITIL، در سال ۲۰۰۷، در ۵ کتاب اصلی (هر یک حدود ۳۰۰صفحه) تنظیم و ارائه گردیده است. کتابی که در دســـت دارید، چکیده بســـیار خلاصه‌ای از ۵ کتاب فوق است. مطالعه این کتاب را برای تمامی کسانی که درگیر ارائه خدمت به مشتریان هستند (حتی خدمات غیرIT) توصیه می‌گردد.»	
فهرست مطالب	فصل۱ : مقدمه فصل۲: مدیریت سرویس چیست؟ فصل۳: ITIL چیست؟ فصل۴: استراتژی سرویس فصل۵: طراحی سرویس فصل۶: انتقال سرویس	فصل ۷: عملیات سرویس فصل ۸: بهبود مستمر سرویس فصل ۹: فرایندها و مراجع آن‌ها فصل۱۰: تحصیل مهارت فصل۱۱: استانداردهای مرتبط و سایر منابع فصل۱۲: جمع‌بندی
ارزیابی کلی	این کتاب به عنوان راهنمای آشـــنایی با ITIL V3 مفید و قابل اســـتفاده است. ترجمه انجام شده روان و خوانا می‌باشد. این کتاب به نکات محوری هر مرحله از سرویس اشاره نموده و فرایندهای هر مرحله را معرفی نموده است. اما به دلیل خلاصه بودن مطالب به عنوان یک کتاب مرجع قابل استفاده نیست. مطالعه این کتاب برای مبتدیان توصیه می‌شود.	

مشخصات کتاب	عنـوان کتـاب : مبانـی مدیریت خدمـات فناوری اطلاعات بر مبنای ITIL V3 ترجمهٔ کتاب رسمی موسسه بین المللی itSMF Foundations of IT Service Management Based on ITIL V3 نویسنده: جان ون بون ترجمه: محمد رضا جمشیدی تهیه و نشر : تهران- آریانا قلم زمان نشر : تابستان ۱۳۹۰ تعداد صفحات : ۵۷۳ صفحه	
معرفی کتاب	کتاب با مقدمه‌ای شـامل پیش گفتار و اصول کلی مدیریت خدمات IT و ادبیات ITIL شـروع می‌شـود. بدنه کتاب از دو قسـمت اصلی تشـکیل شده است: بخش یک شـامل فصول۲ تا ۷ به معرفی چرخه عمر خدمت و مراحل آن می‌پردازد. درخصوص هر مرحله از چرخه خدمت در هر فصل، ساختار یکسانی به کار رفته و عناوینی همچون معرفی، مفاهیم اولیه، فرایندها و فعالیت‌های مرتبط، سازمان، روش‌ها، تکنیک‌ها و ابزارها و پیاده‌سازی می‌پردازد. در بخـش دوم از فصـل ۸ تا آخر کارکردها و فرایندهای چرخه عمر خدمت معرفی می‌شـوند. در فصل‌های ۹ تا ۱۳ در ارتبـاط با هر مرحله از چرخه، به شـرح مباحث زیردر خصوص کارکردها وفرایندهـای آن می‌پردازد: معرفی، فعالیت‌ها، روش‌ها و تکنیک‌ها، ارتباطات، ورودی‌ها و خروجی‌ها، سنجه‌ها و شاخص‌های کلیدی عملکرد.	
فهرست مطالب	فصل ۱: مقدمه فصل۲: چرخه عمر خدمت ITIL فصل ۳: استراتژی خدمت فصل ۴: طراحی خدمت فصل ۵: انتقال خدمت فصل ۶: عملیات خدمت فصل ۷: بهبود مداوم خدمت	فصل ۸: معرفی کارکردها و فرایندها فصل ۹: کارکردها و فرایندها در استراتژی خدمت فصل ۱۰: کارکردها و فرایندها در طراحی خدمت فصل ۱۱: کارکردها و فرایندها در انتقال خدمت فصل ۱۲: کارکردها و فرایندها در عملیات خدمت فصل ۱۳: کارکردها و فرایندها در بهبود مداوم خدمت واژه‌نامه و نمایه
ارزیابی کلی	کتاب مبانی مدیریت خدمات فناوری اطلاعات یک راهنمای مفید برای ITIL V3 اسـت. این کتاب نقشـی کلیدی را در توسـعه ایده مدیریت خدمات فناوری اطلاعات و ITIL برعهده داشـته اسـت. این کتاب به سـیزده زبان ترجمه شده و به عنوان عملی‌ترین راهنمای بهترین تجارب در این زمینه شـناخته شـده اسـت. ترجمه انجام شده به فارسی می‌تواند راهنمای مفیدی برای آشنایی کلی با کارکردها و فرایندهای چرخه حیات ITIL در هر مرحله باشد. این کتاب فشرده‌ای از ۵ کتاب مرجع ITIL V3 است که می‌تواند قبل از مطالعه آن‌ها، استفاده گردد.	

واژه‌نامه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

بدون شـک وجود واژگان یکنواخت و مورد توافق در انتقال و انتشـار دانـش و مفاهیـم فناورانه نقش موثر و بسـزایی دارد. ایـن اهمیت از آنجا بیشـتر نمود پیدا می‌کند که عمده فناوری‌های مورد استفاده، در کشورهای غربی و با زبان انگلیسی تولید شده و ما در کشور خود ناگزیر از بومی‌سـازی و استفاده از آن‌ها می‌باشـیم. گروه تخصصی راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات با هدف ترویج صحیح دانش کاربردی در حـوزه راهبری و مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، در هر شـماره گزارش کامپیوتر اقدام به چاپ و انتشار بخشی از واژگان خواهد نمود. در اینجا لازم است از زحمات شرکت مشاوره مدیریت پیشداد سرویس که نسخه اولیهٔ واژگان را در اختیار گروه تخصصی انجمن قرار داده‌اند، تشـکر و قدردانی گردد. منبع مورد استفاده برای تهیه این واژه‌نامه، واژه‌نامه موجود در انتهای کتاب‌های ITIL 2011 بوده است.

عنوان فارسی	شرح فارسی	A
هشدار	اخطاری که با رسیدن به حد مرزی، بروز یک تغییر یا خرابی را بیان می‌کند. هشدارها عموماً با ابزارهای مدیریت سیستم تولید شده و با فرآیند مدیریت رویدادها مدیریت می‌شوند.	Alert
		C
قابلیت	توانایی یک فرد، سازمان، فرایند، نرم‌افزار، خدمت یا دیگر اقلام پیکربندی در انجام یک فعالیت است. قابلیت‌ها جزء دارائی‌های نامحسوس سازمان‌ها می‌باشند و بدون تخصیص منابع کافی، توانایی تولید ارزش را ندارند.	Capability
		E
ارتقاء	فعالیتی است که انجام آن برای رسیدن به سطح خدمت توافق شده نیازمند تخصیص منابع بیشتری است. ارتقاء ممکن است در هر یک از فرآیندهای مدیریت خدمات مورد استفاده واقع شود ولی عموماً در فرآیندهای مدیریت حادثه، مدیریت مشکل و مدیریت شکایات مشتریان مورد استفاده واقع می‌شود. دو نوع از ارتقاء وجود دارد. ارتقاء کارکردی (انتقال یک رخداد به یک تیم کارشناسی باتجربه‌تر) و ارتقاء سلسله مراتبی.	Escalation
رویداد	هرگونه تغییر در وضعیت که برای مدیریت یک خدمت فاوا یا قلم پیکربندی دارای اهمیت باشد. این عبارت به معنی هر نوع اخطار یا هشدار است که توسط یک خدمت فاوا، قلم پیکربندی یا ابزار پایش تولید می‌شود. رویدادها عموما نیازمند توجه از طرف کارشناسان عملیات فاوا بوده و گاهی اوقات منجر به ثبت رکورد حادثه می‌شوند.	Event
		I
تاثیر	میزان تاثیر یک حادثه، مشکل یا تغییر بر فرآیندهای کسب و کار. این موضوع عموماً براساس میزان تغییر در توافقنامه سطح خدمت سنجیده می‌شود. از میزان تاثیر (Impact) و فوریت (Urgency) برای تعیین اولویت استفاده می‌شود.	Impact
رخداد - حادثه	هر وقفه برنامه‌ریزی نشده در یک خدمت یا کاهش کیفیت آن. خرابی یک قلم از اقلام پیکربندی که هنوز تاثیری برروی خدمت متناظر نداشته است نیز یک حادثه می‌باشد. مثلا خرابی یک دیسک از مجموعه‌ای از دیسک‌های Mirror شده.	Incident
		K
خطای شناخته شده	مشکلی است که به صورت مکتوب ریشه‌یابی شده و راه‌حل موقتی برای رفع آن شناسایی شده است. خطاهای شناخته شده، در طی فرآیند مدیریت مشکل، ایجاد و مدیریت می‌شوند. خطاهای شناخته شده ممکن است توسط تیم‌های توسعه یا تامین‌کنندگان شناسائی شوند.	Known Error
		M

A	شرح فارسی	عنوان فارسی
Maintainability	معیاری است که نشان دهنده سرعت و کارائی بازگرداندن یک خدمت یا یک قلم پیکربندی به وضعیت عادی پس از بروز خرابی می‌باشد. این معیار عموماً براساس شاخص MTRS(Mean Time to Restore Service) سنجیده می‌شود. این معیار همچنین در زمینه نرم‌افزار یا توسعه خدمات فاوا کاربرد دارد و نشان دهنده میزان سهولت تغییر یا تعمیر آن می‌باشد.	نگهداشت‌پذیری
N		
Normal Change	تغییری که از نوع تغییرهای فوری یا استاندارد نباشد. این نوع تغییر از مراحل تعریف شده در فرآیند مدیریت تغییر تبعیت می‌کنند.	تغییر عادی
O		
Operational Level Agreement	قراردادی میان واحد ارائه‌کننده خدمت در سازمان با بخش دیگری از همان سازمان. این قرارداد، ارائه‌کننده خدمت در سازمان را در تحویل خدمات فاوا به مشتریان پشتیبانی می‌کند. این قرارداد همچنین، کالاها و خدماتی که باید تدارک شوند و مسئولیت طرفین نسبت به آن‌ها را مشخص می‌کند. به عنوان مثال، توافقنامه سطح عملیات در موارد زیر می‌تواند تنظیم شود: میان واحد ارائه‌کننده خدمات فاوا در سازمان و واحد تدارکات به منظور تأمین سخت‌افزارها در زمان مورد توافق میان پیشخوان خدمت و یک گروه پشتیبانی به منظور ریشه‌یابی حادثه در مدت زمان مورد توافق	توافق‌نامه سطح عملیات
P		
Priority	معیاری برای شناسایی اهمیت نسبی یک رخداد، مشکل و یا تغییر است. اولویت با دو فاکتور فوریت و تاثیر محاسبه می‌شود و برای تعیین زمان مورد نیاز برای انجام اقدامات لازم استفاده می‌گردد. به عنوان مثال در یک توافقنامه سطح خدمت ممکن است ذکر شده باشد که رخدادهای دارای اولویت دوم باید ظرف ۱۲ ساعت برطرف شوند.	اولویت
Problem	علت و ریشه یک یا چند حادثه، مشکل نام دارد. این علت عموماً در زمان ثبت رکورد مشکل شناخته نشده است و فرآیند مدیریت مشکل مسئول جستجو و تحقیق بیشتر در این زمینه است.	مشکل
R		
Resolution	فعالیتی که منجر به رفع علت اصلی یک حادثه یا مشکل شده یا برای اجرای یک راهکار موقت انجام می‌شود.	تعیین راهکار
Resources	شامل زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه و ..) افراد، پول و هرچیزی است که در ارائه خدمات فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. منابع، گروهی از دارائی‌های سازمان به شمار می‌روند.	منابع
S		
Service	ابزاری برای انتقال ارزش به مشتریان از طریق تدارک خروجی‌های مورد انتظار آن‌ها، بدون درگیر نمودن مشتریان در هزینه یا ریسک خاصی.	خدمت
Service Catalogue	پایگاه داده و یا سندی ساخت یافته حاوی اطلاعات درباره تمامی خدمات فاوای قابل ارائه یک سازمان است که ممکن است شامل خدمات آماده برای استقرار نیز باشد. فهرست خدمات بخشی از سبد خدمات (ServicePortfolio) بوده و شامل دو گروه از خدمات زیر می‌شود : خدمات فاوای مورد استفاده مستقیم مشتریان (Customer-facing) و خدمات فاوای پشتیبان (Supporting)، (این خدمات توسط ارائه‌کننده خدمت برای ارائه خدمات مورد استفاده مستقیم مشتریان، به کار می‌روند).	فهرست خدمات
Service Desk	نقطه تماس واحد بین ارائه‌کننده خدمت و کاربران. پیشخوان خدمت عموماً به حوادث، درخواست‌ها و پاسخگوئی به کاربران می‌پردازد.	پیشخوان خدمت
Service level Agreement(SLA)	قراردادی میان یک ارائه‌کننده خدمت و مشتری مربوطه. توافقنامه سطح خدمت، بیانگر خدمات فاوا، اهداف سطح خدمت و مسئولیت‌های ارائه‌کننده خدمت و مشتری می‌باشد. یک قرارداد ممکن است در برگیرنده چندین خدمت یا چندین مشتری باشد.	توافق‌نامه سطح خدمت
Standard Change	یک تغییر از پیش مجوز داده شده که دارای ریسک کمی بوده و دارای رویه و دستورالعمل مشخصی است. مثلا تغییر کلمه عبور یا تدارک تجهیزات عادی جدید برای کاربران از این نوع می‌باشند. برای این نوع تغییرات درخواست تغییر (RFC) تکمیل نمی‌شود، بلکه این تغییرات از طریق سازوکارهای دیگری نظیر «درخواست خدمت» (Service Request) ثبت و ردیابی می‌شوند.	تغییر استاندارد
U		
Urgency	معیاری از مدت زمانی است که از زمان وقوع یک مشکل، رویداد و یا تغییر تا اثرگذاری جدی آن بر کسب و کار طول خواهد کشید. به عنوان مثال یک حادثه با دامنه تاثیر زیاد (High-impact) بر کسب و کار ممکن دارای میزان فوریت پائینی باشد در صورتی که تاثیر (Impact) مربوطه تا پایان سال مالی، اجرائی نگردد.	فوریت
Utility	قابلیت کالا یا خدمت در برآورده کردن یک نیاز مشخص را سودمندی آن کالا یا خدمت می‌نامند. سودمندی را می‌توان با عبارت «آیا خدمت برای منظور مورد نظر مناسب است» خلاصه نمود. ارزش یک خدمت فاوا با ترکیب سودمندی و ضمانت آن ایجاد می‌گردد.	سودمندی
W		
Warranty	ضمانت عبارتست از اطمینان از این که یک خدمت یا محصول نیازمندی‌های مورد توافق را تأمین می‌کند. این موضوع می‌تواند در قالب یک قرارداد یا یک توافقنامه سطح خدمت بیان گردد. ضمانت بیانگر این موضوع است که خدمت مربوطه در زمان مورد نیاز در دسترس باشد، ظرفیت مناسب برای استفاده را داشته باشد و از پایداری مورد انتظار در قالب تداوم و امنیت برخوردار باشد. ضمانت را می‌توان به چگونگی ارائه یک خدمت تعبیر کرد. ارزش یک خدمت فاوا با ترکیب سودمندی و ضمانت آن ایجاد می‌گردد.	ضمانت
Workaround	به راهکاری اطلاق می‌شود که آسیب ناشی از یک حادثه یا مشکل را تا یافتن یک راه‌حل جامع کاهش داده و یا حذف می‌نماید. به عنوان مثال راه‌اندازی مجدد یک قلم پیکربندی را می‌توان یک راهکار موقت نامید. راهکارهای موقت شناسائی‌شده برای مشکلات، در رکوردهای خطاهای شناخته شده ثبت می‌گردند. راهکارهای موقت مربوط به حوادث که دارای رکورد مشکل متناظر نیستند در رکورد مربوط به حوادث ثبت می‌گردند.	راهکار موقت

لیست اعضای حقوقی

انجمن انفورماتیک ایران

اعضای حقوقی فعال در حوزه راه‌حل‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان و نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی

- آرا سامانه پویا
- آراد رایانه لیان
- ایران فاوا گسترش
- ایریسا (بین‌المللی مهندسی سیستم‌ها و اتوماسیون)
- برجاس(مهندسین مشاور برجاس)
- بهکو (بهینه کوشان سپهر)
- پارس رویال نفیس
- پارس تصمیم
- پردازش موازی سامان
- پرشیا فاوا گستر
- تتا (تحقیق و توسعه ارتباطات)
- تدوین فرآیند
- توسعه فاواصنعت
- چارگون
- داده‌پردازی دوران
- داده پردازی نیلرام مانا
- رایاوران توسعه
- رهنمود فراگیر پاسارگاد
- سامانه آرا پردازشگر
- سبز داده افزار
- سحر رایانه
- سند پرداز
- سوایت پرداز
- سیستم‌های اطلاعات مدیریت شرق رایا
- شماران سیستم
- طرح و پردازش فرا رایانه
- عمید رایانه شریف (عرش)
- فناوران انیاک
- کرانه (سامانه برنامه‌ریزی منابع کرانه)
- کوروش رایانه پیشرو
- گروه نرم‌افزاری پیوست
- گسترش انفورماتیک ایران
- نوید ایرانیان (گسترش فضای مجازی)
- مانیر (مشاورین انفورماتیک نیرو)
- مبنا (مشاورین‌بهبودروش‌هاوسامانه‌های‌مبنا)
- مجتمع داده‌ها و سیستم‌ها (MDS)
- مدار گسترش فناوری اطلاعات
- مشاورین پگاه سیستم پیشرو
- مهندسی نرم‌افزاری رایورز
- نماد ایران

اعضای حقوقی فعال در حوزه نرم‌افزارهای کاربردی

- آپادانا نگین پرداز
- اطلاع‌رسانی پیوند داده‌ها
- اندیشه‌پرداز ماهان
- ایران رایانه
- ایزایران

لیست اعضای حقوقی

انجمن انفورماتیک ایران


ایده پردازان اسطوره


ایده گستر کارین


آریانا پرداز آینده (آرپا)


آیین رایانه اصفهان (آریکو)


داده پردازان احداث


داده‌پردازی حرفه‌ای‌ها


دی کاو ماندگار


رایانه خدمات امید


سارینا سیستم پرداز


سرو رایانه


سنجه حساب


شایگان سیستم


فراپیام


فرجام فراپرداز


گاتا


مدیران سیستم پاسارگاد


مهندسی نرم‌افزار ایده‌گستر پوریا


موسسه تدبیرگران موج سوم


نوآوران مهر پارسه


همکاران سیستم


یکتاپردازان ویراسرای جنوب

اعضای حقوقی فعال در حوزه بانکی و بانکداری الکترونیکی


اداره فناوری اطلاعات بانک سپه


الماس هوشمند ایرانیان


بانک اقتصاد نوین


بانک پارسیان


بانک سامان


بانک سرمایه


بانک ملی ایران


به‌پرداخت ملت


پدیسار انفورماتیک


پویا


تحلیلگران سیستم


توسعه سامانه‌های نرم‌افزاری نگین (توسن)


خدمات انفورماتیک


داده‌پردازی خوارزمی


داده‌پردازی ایران


فناوری اطلاعات و ارتباطات پاسارگاد آریان (فناپ)


ماشین‌های تجاری بین‌المللی


صنایع یاس ارغوانی

اعضای حقوقی فعال در حوزه اینترنت و پورتال‌ها


آزاد نت رسانه

ارتباطات مبین نت

افرانت

پردازشگر رایآزما

پیشگامان دامنه فناوری

داده پرداز پویای شریف

لیست اعضای حقوقی

انجمن انفورماتیک ایران

- روند تازه
- ره پویان علم
- سامانه ارتباطات قاصدک
- فنـاوری اطلاعـات و ارتباطـات پارس پردازش سدید
- کیانا پارسیان کیش
- کلیدگستر آینده (نت بینا)
- گروه شرکت‌های فن‌آوا
- مؤسسه گسترش اطلاعات و ارتباطات و فرهنگی ندا رایانه
- نخبگان تجارت
- نوین پردازش زمرد
- مهندسین مشاور پایابنیان صنعت
- هاست ایران

اعضای حقوقی فعال در حوزه شبکه و سخت‌افزار

- آتی نگر بابکان (مجتمع انفورماتیک آتی نگر)
- آداک فناوری مانیا
- آروین رایان ارتباط قزوین
- آریا همراه سامانه (سهامی خاص)
- اروند رایان گستر
- اندیشه نگار غرب
- بهینه سازان توان
- پریس افزار رایانه
- پرتو بیتا جاوید
- پردیس فن‌آوری افق
- پویا پرتو پیشرفته
- پیام گستر اندیمشک
- تجارت هوشمند آوالان
- تحلیلگران شبکه گستر پارسه
- تدبیر فراز پویا (تفرا)
- تکسان عصر نوین
- توسعه و تجهیز فدک رایان
- داده کاوان ارتباط
- دانشـگاه آزاد علوم تحقیقات خوزستان
- رایان مهر الکتریک
- رهنمون فناوری اطلاعات
- زاگرس سیستم ماهان
- سامانه پرداز اریس
- سیمرغ سامانه تهران
- شبکه بانان پاژ
- شبکه پایدار فناوری اطلاعات
- شرکت مهندسی طرح و توسعه یاسین افزار
- فـن‌آوری اطلاعات و ارتباطات آرمان تندیس ایرانیان (فن آرا)
- فناوری نوین آپادانا
- کلینیک هارد دیسک ایران (ihddc)
- گروه مهندسین فرایند
- مهندسی بهین پژوهش خاور
- مهندسی پارتیان ابتکار پایدار
- مهندسی رایان توان افزار

لیست اعضای حقوقی

انجمن انفورماتیک ایران

میزان گستر رایانه

هما ویسپار

یکتا گامان پیشرو

اعضای حقوقی فعال در حوزه مدیریت پروژه

شرکت فناوری اطلاعات سبحان رایان مبارکه (فاسکو)

فناوران اطلاعات بهاران

اعضای حقوقی مشتریان بهره‌بردار از راه‌حل‌های نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی و بهره‌بردار از فناوری اطلاعات

انرشیمی

ارتباط پردازان تجارت ایرسا

ایران ترانسفو

پارسین تجارت پایا کیش

پردازش هوشمند البرز

خدمات مسافرتی شهرزاد

خدمات مشاور خرد پیروز

دنیای مجازی کسب وکار

راهبر نیروی خراسان(رانیر)

رای دانا آفرین

زامیاد

سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

سایت رزرو آنلاین هتل و راهنمای سفر زورق

فناوران سپاکو رایانه

کیسون

گروه کارخانجات چینی مقصود

مدیریت طرح‌های صنعتی

مهندسی و ساخت بویلر مپنا

مهندسی همکارپیمان البرز

مرکز گسترش فناوری اطلاعات (مگفا)

اعضای حقوقی فعال در حوزهٔ آموزش و پژوهش

آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما واحدکرج- برادران

پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات

سازمان انرژی اتمی

سماتک

فناوری اطلاعات بین‌الملل

مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

مؤسسه عالی مدیریت دانش

موسسه تحقیقات ارتباطات و فناوری اطلاعات

مهندسی فناور دانش نوید شرق

اعضای حقوقی فعال در حوزهٔ مشاوره

توسعه شبکه هوشمند ارتباطات شفیق

فرامکان

مشاوره مدیریت پیشداد سرویس

سایر حوزه‌ها

پارین گشت پردیس

شوخی‌هایی دربارهٔ مدیریت خدمات

• پیشـــخوان خدمت: دکمهٔ ســـمت راســـت موشتان را فشـــار دهید.
مشـــتری: دکمه‌ای در سمت راســـت موش من نیست. فقط تلفن و دفترچه تلفنم هست.

•یکبار فکسی به یک میز پیشـــخوان خدمت رسید که در برگه‌ای که روی آن قرار داشت نوشته شده بود: لطفاً پس از این که کارتان تمام شد این برگهٔ درخواســـت را از طریق فکس دوباره به ما برگردانید چون می‌خواهیم یک نسخه از آن را در فایلمان نگاهداری کنیم.

• یکی از فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت (ISP) از یکی از مشـــتریان خود بابت حق اشـــتراک ماهانه چکـــی در وجه «اینترنت» دریافت کرده بود.

• شش مرحلهٔ پیاده‌سازی ITIL:

۱- شور و شوق
۲- سرخوردگی و ناامیدی
۳- وحشت و سراسیمگی
۴- دنبال مقصّر گشتن
۵- تنبیه بی‌گناهان
۶- تحسین کسانی که در این پروژه مشارکت نداشتند



• تکمیـــل ۸۰ درصـــد پروژه، ۸۰ درصـــد زمان را به خـــود اختصاص می‌دهد. ۲۰ درصد بقیهٔ پروژه هم ۸۰ درصد بقیهٔ زمان را.

• این ســـئوال چهار جوابی در یک ســـازمان بزرگ به کارمندان بخش مدیریت خدمات فناوری اطلاعات (ITSM) داده شد:
هدف از مدیریت رخدادها چیست؟
۱- ناراحت کردن و عصبانی کردن کاربران
۲- شناسایی کاربران مســـأله‌دار به منظور این که سازمان بتواند بعداً آن‌ها را به راه بیاورد
۳- ایجاد نقطهٔ کانونی شکایت دربارهٔ سطح بسیار بد ارائهٔ خدمات
۴- بازگرداندن عملیات عادی به حالت اوّل در سریعترین زمان ممکن با کمترین تأثیر بر روی کاربران و کسب و کار
تنها ۱۰ درصد از پاسخ‌دهندگان نتوانستند گزینهٔ ۴ را به عنوان پاسخ درست علامت بزنند.
علتش هم این بود که کلیهٔ پاســـخ‌دهندگان باید نامشان را روی برگهٔ پاسخ می‌نوشتند!

• پیشخوان خدمت: آیا مکان‌نما (cursor) هنوز آنجاست؟
مشتری: نه، در حال حاضر من در اتاق تنها هستم.

• مشتری: میز پیشخوان خدمت در چه ساعت‌هایی آمادهٔ پاسخگویی است؟
پیشخوان خدمت: ۲۴ ساعت در روز، ۷ روز در هفته.
مشتری: الآن که ساعت‌ها را یک ساعت جلو کشیده‌ایم هم همین‌طور است؟

• کاربردهای قانون مورفی:
- نخســـتین مکان برای جستجو دربارهٔ اطلاعات ITIL، در همان جلد مستنداتی است که شما اصلاً انتظارش را ندارید.
- برای هر عمل، یک سوء عمل متناظر آن وجود دارد.
- علت اصلی مشکلات فناوری اطلاعات، راه‌حل‌های فناوری اطلاعات است.
- اگـــر در همان اول کار موفقیتی به دســـت نیاورید ITIL را نکوهش کنید.

service delivery, Improved ROI of IT

Question: What are main barriers in achieving ITSM projects?

Answer: Cultural barriers, Lack of Training

Question: Which kind of software tools do you recommend for ITIL implimentation? Please specify tool name and process that used it.

Answer: Due to the consulting nature of my business, I do not recommend any specific tool without knowing the customer's requirements.

6- Respondent Profile in Detail

P J Corum is an internationally recognized authority in Information Technology (IT) service management, quality and security. With over 35 years of experience in accounting, auditing and as an IT professional, P J has been both a practitioner and a consultant for many of the Fortune 100 companies and for several Central Banks around the world. He has worked in Europe, Central and South America, Far East and since 1995, in the Middle East.

P J has been a thought leader in quality activities for many years. He was a founding member and on the board of directors for the Quality Assurance Institute (USA), served on President Reagan's "White House Conference on Productivity" (which led to the creation of the Malcolm Baldrige National Quality Award Criteria), and a founding member of the EDP Auditors Association (Information Systems Audit and Control Association). P J was the Chairman of the IT Sub-Group for the Dubai Quality Group for two years, and is a Dubai Quality Award senior assessor.

P J is considered a pioneer in the audit and assessment of data center operations. He was a member of the team that performed the first US Government evaluation of a large IBM mainframe installation. Over the years, he has performed over 100 data center reviews for such companies as Bank of America, Bank of Montreal, Toronto Dominion Bank, US Federal Reserve Bank, Central Bank of Indonesia, and many more. While working for Saudi American Bank (partially owned by Citibank), he managed Released Management, Configuration Management, IT Service continuity, IT Financial Management, and served as a permanent member of the Change Advisory Board as well as being the Chief Architect.

The Quality Assurance Institute is a transition partner with Carnegie Mellon University Software Engineering Institute for the Capability Maturity Model Integration (CMMI) products suite, "Introduction to CMMI" course and "Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPI)". In addition to working with a number of individual companies, P J has worked with the Software Engineering Competency Center, Ministry of Communications and Technology, Arab Republic of Egypt for two years to assist 24 software companies on their path to CMMI. He taught 21 courses related to various CMMI Maturity Levels, with emphasis on standards such as IEEE, ISO, and other best practices and models. In addition, P J has been working with the Pakistan Software Export Board to guide 22 software companies in their preparation for CMMI maturity level 2, 3 and 5. In addition, work in underway with over 20 Chinese companies helping them achieve level 2 and 3 certifications.

Complementary to the CMMI services, P J delivers training and consulting services for IT Infrastructure Library (ITIL) IT Service Management, ISO 9000, ISO 20000, ISO 27001/2 and CobiT. P J is an accredited instructor for ITIL Foundation and IT Service Manager (V2 and V3), as well as CobiT and ISO 20000. He was a member of the development team for ITIL Version 3 Foundation Course. Some of his most recent clients include: IBM, HP, ADSIC, BMC, Aramco, ADIA, ADCO, Injazat Data Systems, TNT, QTel, Omantel, STC, Kuwait Oil Corporation, GASCO, Dubai Petroleum and NYU Abu Dhabi.

Answer: To implement ISO 20000, you must first rollout ITIL. You can rollout ITIL and not use ISO 20000.
Question: Could you explain your approach in ITSM implementation?
Answer: Step 1. Is a base line, followed by a series of Process Improvement Projects that are high visibility and significant return on investment.
Question: Please describe the Process Improvement Projects.
Answer: They are special type of project. What makes them unique is the scope and objectives. Their focus is on process and product improvement as opposed to development.
Question: How do you usually prioritize the processes in implementation process?
Answer: This is a customer decision.
Question: Could you explain one case of your experiences in this regard?
Answer: As an example, one customer was loosing customer at twice the industry rate, so they working a better Service Desk to improve retention.
Question: Would you explain the service architecture requirement as a technical issue?
Answer: No, it is far more a business issue if you want to achieve alignment and to be able to enable new technologies.
Question: How can we apply enterprise architecture in ITSM process?
Answer: The Service Design book is all about enterprise architecture.
Question: Which processes of ITIL have you implemented?
Answer: All of them.
Question: Which kind of software tools or packages have you used for ITIL?
Answer: IBM, HP, CA, BMC, and Sun.
Question: How many organizations have you implemented successfully?
Answer: All.
Question: How can everybody assess the success rate of his work in implementation? Do you suggest any process or any metrics for measurement?
Answer: The customer directly measures the success rate. "Did we get to where we wanted". On a more objective basis, the use of Maturity Models (ITIL is not very comprehensive so we use a blend of CobiT and CMMI) as the lead indicator works for the client and is measurable.
Question: Which kind of businesses and what size of organizations do you implemented for?
Answer: Banks, Oil companies, IT service providers
Question: Could you briefly compare the process of implementation in these three categories of organization? Are the any differences or difficulties in any categories?
Answer: What the three categories have in common is they operate in high transaction environment. As such, they have been using automation techniques for a long time and tend to be very mature user of IT.

5- Recommendations Part

Question: What are major challenges in ITSM implementations?
Answer: Attitude, behavior, and culture of staff and management.
Question: How can we face with these challenges? Is it through training?
Answer: Training is the basis, but the need for qualified coaches and mentor is paramount. But please remember the old saying: you can lead a camel to water, but you can't make the camel drink.
Question: What are important considerations in implementing ITSM for customers?
Answer: Having both a sponsor and a champion.
Question: What are main issues in implementing ITIL?
Answer: Long lead time for processes like Configuration Management.
Question: What are main drivers/goals for conducting ITSM projects?
Answer: Time to market and customer value perception, Enable Effective Governance, Improved

IBM, Citibank, Well Fargo Bank, Bank of Montreal, Computer Associates and others. I have been an accountant, an auditor, a security auditor, and have held management and executive positions in the ITC industry both in operations and development.

Question: Please mention which businesses you have implemented ITIL for.

Answer: About 45 in all. Most recently, Dubai Petroleum and Injazat Data Systems.

Question: Would you explain the whole story of implementation of ITIL in one of your projects? I'm interested in one which you implemented ITIL

Answer: The process is simple. We first establish a baseline (Where are we?). After the client has decided which processes they wish to improve (The "gap"), we set up Process Improvement Project (PIP) to close the gaps (Where do we want to be?) After the closure of each Process Improvement Project, we perform an appraisal and update the base line (Did we get there?). If we achieved the clients' objective, we go to the next project; if not, we re-execute the project after making adjustments.

Question: Could you show the schedule of the project?

Answer: No, as this is proprietary.

Question: Could you mention the duration of the project?

Answer: For maturity level 2, about 12 months; for maturity level 3, about 18 months, maturity level 4/5, about 30 months.

Question: Would you compare the ITIL implementations in one IT service customer and one non-IT service customer organization? What's the similarities and differences?

Answer: The similarities are based on the number and type of IT services provided (i.e., what is in the Service Catalog and Service Portfolio). The focus is on process creation, management and retirement. For non-IT, we do not review the IT specific process, but focus on business process management. We performed an assessment on Gold Bouillon



here in Dubai, UAE company using ITIL techniques. It was a successful project

Question: Which kind of business is simpler in ITIL implementation? For example, in industrial or services companies. Which one is Impossible?

Answer: The companies that gain the most benefit are banks, insurance companies and airlines. None are impossible as all companies use processes even if they are not documented.

Question: How do you realize the benefits of ITSM/ITIL for the customers?

Answer: Reduced time to market, fewer post implementation problems, more satisfied customers.

Question: What do you think about the gap of developing countries and developed countries in ITSM usage?

Answer: Developing countries have the advantage of using the latest versions with out have to worry about old process models.

Question: What about the UAE and other Middle East countries like Iran? Do you have any statistics in this regard?

Answer: Yes, but my clients will not give permission to publish.

4- ITSM Implementation

Question: Which type of standards/frameworks have you implemented in ITSM?

Answer: ITIL, CMMI, CobiT, ISO 20000 and ISO 27000

Question: Could you compare ITIL V3 and ISO 20000 in objectives and implementation process? Which one do you suggest implement firstly?

Interview

An Interview on Successful Practices of ITSM implementation

Akbar Nabiollahi
Member of ITSMG Steering Committee of Informatics Society of Iran
Nabi.akbar@gmail.com

Abstract
The purpose of this interview is to investigate successful practices on IT Service Management (ITSM) implementations in developing countries for acquisition of some guidelines for improvement of related efforts in Iran.

1- Introduction

The ITSMG steering committee of Informatics Society of Iran has identified Mr. P J Corum as an expert in the domain of ITSM. We invited him to spend a part of his valuable time to participate in an interview to answer our questions. This interview has been done in March 2012. I hope the result of this interview provide useful guideline for Iranian stakeholders in implementation process of ITSM.

1- ITSMG stands for IT Service Management and Governance

2- Respondent Profile

Name: P J Corum, ITIL Expert, CSQA, CSTE
Organization name: Quality Assurance Institute Middle East and Africa Respondent Position: Managing Director
Summary of experiences: Over 35 years of IT experience in Banking, Airlines, Oil Companies and Government Agencies. ITIL Expert, Certified Software Quality Analyst, Certified Software Tester, CobiT Master Trainer, SEI CMMI Transition Partner, Certified instructor for ISO 20000 and ISO 27000.

3- General Questions

Question: Please introduce yourself briefly.
Answer: I am the Managing Director for the Quality Assurance Institute, Middle East and Africa, located in Dubai, UAE. I have held this position for 11 years. I have also held senior positions with

There are several reasons on why ITSM implementation projects fails in the target organizations. Those reasons which mentioned in this paper were: lack of management commitment, spending too much time on complicated process diagrams, not creating work instructions, not assigning process owners, concentrating too much on performance, being too ambitious, failing to maintain momentum and allowing departmental demarcation.

However, there are not many cases implemented or implementing such frameworks in Iran. There needs the study to find out major reasons to do not attempt to implement such frameworks, Also, their obtained experiences have to be compared with internationally obtained experiences in this area.

5. References

[1] M. Sharifi, et al, Combining ITIL, COBIT and ISO/IEC 27002 in Order to Design a Comprehensive IT Framework in Organizations, IEEE:AMS2008,Kualalampure,2008

[2] T. Sharon, S. Lacy, I. Macfarlane, ITIL:Service Transition,TSO publications.Norwith,UK,2007

[3] T. Sharon, ITIL:Service Support,TSO publications. Norwith,UK,2007

[4] Nexio Technologies, How to Fail in your ITIL Implementation, Montréal, Québec,2004

[5] Opalis Software Inc., Opalis Describes Top Three Reasons for ITIL Implementation Failures. Pink Elephant ITIL Case Studies Symposium, San Francisco, 2005

[6] M. Fry, The pitfalls of ITIL, BMC Software, ITYWorld.com, Theo Boshoff, Computing South Africa,2005

[7] G. Philipson, Cargo cult dooms project to failure. Sydney Morning Herald. Sydney, 2005

[8]ITIL forum, Information Technology Infrastructure Library ver 3, 2007

[9]J. van Bon, M.Pieper, A.Veen, T.Verheijen, Best Practices: Introduction to ITIL ,TSO Publications ,Norwich ,June 2007

[10] T. Sharon, M.Iqbal, M.Nieves, ITIL:Service Strategy,TSO publications.Norwith,UK,2007

[11] T. Sharon, V. Lioyd,C.Rudd, ITIL:Service Design,TSO publications.Norwith,UK,2007

[12] T. Sharon, S. Lacy,I.Macfarlane, ITIL:Service Transition,TSO publications.Norwith,UK,2007

[13] T. Sharon, D. Cannon,D.Wheeldon, ITIL:Service Strategy,TSO publications.Norwith,UK,2007

[14] T. Sharon, G. Case,G. Spalding, ITIL:Continual Service Improvement, TSO publications.Norwith,UK,2007

[15]http://itil.technorealism.org/index.php?page=ITIL_History, 6 augost,2007

[16] CobiT 4.0, http://www.isaca.org, 2007

[17] iSixSigma LLC, http://www.isixsigma.com/library/content/c020626a.asp,2008

[18] fwtk.org, ISO 20000 and ITIL,ISO 20000 Central, News and Information for ISO20000, http://20000.fwtk.org/20000-itil.htm, 2008

[19] S. Conger, M. Winniford, and L. Erickson-Harris. Service Management in Operations. AMCIS 2008 Proceedings. Paper 362, 2008

[20] M. Winniford, S. Conger and L. E. Harris, Confusion in the Ranks: IT Service Management Practice and Terminology. Information Systems Management. Volume 26, Issue 2, pages 153-163, 2009

[21] J. Tomaz, Using Agent-based Simulation for IT Governance Evaluation, The 1st Doctoral Workshop in Complexity Sciences, Lisbon University Institute, 2011

[22] L. Mathiassen and C. Śrensen, The Capability Maturity Model and CASE, Information Systems Journal, Vol. 6: 195- 208, 1996

[23] M. Sharifi, M. Ayat, S. Shamsul, Lessons Learned in ITIL Implementation Failure, IEEE Publications: 3rd International Symposium on Information Technology 2008 (ITSim'08) ,KL, Malaysia, 2008

Biography

Dr. Mohammad Sharifi is a professional in the area of IT service and security management with several years related academic and industrial experiences in the world. He has international working experience in one of the leading internationally recognized consultancy companies in the world along with PHD certificate in the field of ITSM implementation in the organizations. Dr. Sharifi who is also an inventor of two inventions until now, has published several international books, journal and conference papers and is assigned as reviewer for different international conferences in the related area.

at least 12 months and CMMI-SVC needs almost the same time as ITIL to be implemented in an organization and there needs a huge effort to implement all of their processes in the target organization. Therefore, there should maintain a momentum during this implementation and it is hard especially if the biggest gains come early in the ITSM implementation. It should be mentioned that ITSM implementation is like taking a course of antibiotics when somebody is ill. After a few doses, body feels better. But, if patient fail to complete the whole course of the prescription, he will soon be back to illness, again [6].

VIII. Allowing Departmental Demarcation

Every organization has its own structure. ITIL is best practices which gathered from UK companies or CMMI-SVC has gathered from US companies and they do not mean that other companies have to adapt them without any change or adoption. So, one or some processes can cross more than one department and cause to integrate different parts of organizations without any conflict and with higher capability to collaboration, especially where department boundaries are rigid and ownership is important. Staff in all departments should understand that such ITSM frameworks are a joint venture and success comes from all working together; not just some parts of organizations.

IX. Ignoring Solutions Other than ITSM

Although ITSM frameworks are documented the industry best practices for IT service management, many other best practices and frameworks is applicable, too. Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)[16], Six Sigma[17], and ISO 27001[18] are some frameworks and standards which are using to increase quality of services in the organizations too. Therefore, it is better to use concrete frameworks and standard to increase quality of activities and tasks in the organizations. At the end, it is not important which framework is using, it is important that quality of the outputs are satisfying or not.

X. Ignoring Reviewing of the ITSM Every Time

Although Successful ITSM implementation is very important but it does not means organization wins on ITSM implementation. The more important matter is maintaining ITSM best practices in the organization. On that time, audit is very important in the organization time to time. Especially, it is better to review the security management process, periodically [23].

XI. Not Memorizing ITSM Books and Documents, Themselves

It is not good to just memorize and implement all of the ITSM frameworks guidelines. It means that ITSM cannot be implemented with some paper based instructions without any attend to target organization. ITSM only can be successfully implemented by understanding how those best practices apply, based on target organization's IT strengths and abilities [7].

4. Conclusion and Future Work

In every organization today, IT services are very important and must be delivered in a cost efficient manner, mitigating security risks and complying with legal requirements. The most accepted frameworks in the area of ITSM are ITIL, ISO/IEC 20000 and CMMI-SVC in the majority of organizations in the world, now. Implementing such frameworks needs a big effort comply with knowledge on how to use documented ITSM based best practices in the target organizations.

orities, provide guidance for quality processes, and provide a point of reference for appraising current processes [21]. The CMMI suggests five maturity levels of service processes [22], i.e. the initial, repeatable, defined, managed and optimizing level. This framework includes 25 process areas.

3. Implementations Failure Considerations

There are several major considerations on failing ITSM implementation in the organizations. Most of them are on practical implementation issues of such frameworks implementation in the organizations in the world, which are [4,5,6,7]:

I. Lack of Top Management Support

It can be said that no project can be succeeded without management commitment and drive. It is possible to achieve isolated wins with ITSM without management support, but these wins will be few and far between. In addition, management should involve on project to access organization to its objectives [6].

II. Spending too Much Time on Complicated Process Diagrams

In the first step implementing of every ITSM framework in such organizations, there is a great temptation to produce complex and detailed process maps. But it seems that producing such complex processes is not necessary for most of the processes and it is wastes valuable time and resources [7].

III. Not Creating Work Instructions

There is no need to create any complicated complex process map which is waste time because some of the organizations fail to establish written work. It is better to have written, published, and continually reviewed work instructions [6].

IV. Not Assigning Process Owners

Majority of IT departments are silo-based, not process-oriented whilst ITSM frameworks are process based. Therefore, a process owner should be assigned to each of the ITSM processes that cross functional silos. It is better for the process owner to concentrate on the structure and flow of the process, without having to focus on staffing and other departmental issues. Process owners should carefully monitor and manage the assigned processes, so that it can be continually improved [5].

V. Concentrating Too Much on Performance

Usually, the most IT monitoring activities concentrate on performance, while ignoring quality and processes. For example, most service desks can report how quickly they escalate incidents, but few can report how often they escalate incidents to the wrong person. It can be said that organizations need to spend more time on improving quality as part of implementing ITSM processes [6].

VI. Being Too Ambitious

Base on ITSM structure, there are several service management processes. Many of the organizations attempt to implement all or many of the ITSM processes at once, that it causes confusion, staff unrest, and poor integration between the processes. Therefore, it is better to select the most important processes for target organization and then schedule their implementation [23].

VII. Failing to Maintain Momentum

Different ITSM framework needs different period to be implemented in the organizations. ITIL V3 needs three to five years, ISO/IEC 20000 needs

Therefore it is crucial to implement and manage IT in the organizations. There are several standards, tools, frameworks and best practices to manage and maintain IT services within such organizations.

The most applicable and widely used frameworks in this area are ITIL [3], ISO/IEC 20000 [20] and CMMI-SVC [22]. ITIL is a de-facto standard which is used in the majority of IT companies and organizations in the world. ISO/IEC 20000 is a standard based on ITIL v2 which is implementing by service provider companies to achieve this standard certificate. CMMI-SVC is also the new introduced framework in this area which aims to enhance the performance of related IT processes in the organizations.

However, in order to implement these frameworks, every organization or company should adapt its activities with the requirements of such ITSM frameworks. Meaning that, staff, have to change their behaviours based on those addressed expectations by these ITSM frameworks. In addition, there are several considerations to implementation of ITSM in the target organizations, successfully. If implementers do not pay effectively attention to those considerations, the implementation of such ITSM frameworks would be tended to fail. There are a lot of reports acknowledging their fails to implement these frameworks in the world [4,5,6,7]. This paper aims to at first describe every one of these three frameworks and then addresses the reasons which are cause to fail implementing of them in the target organizations.

2. ITSM Frameworks

2.1 ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) is a de-facto standard which is introduced and distributed by Office of Government Commerce (OGC) in UK and includes all IT parts of organizations [8, 15]. At present ITIL is the most widely accepted approach to IT service management in the world. It has an iterative, multidimensional and lifecycle form structure managed within five components in the latest version which is version 3 namely [9] service strategy [10], service design [11], service transition [12], service operation [13] and continual service improvement [14]. This de-facto standard includes 26 processes.

2.2 ISO/IEC 20000

ISO/IEC 20000 is the first and unique global standard [20] for ITSM that describes the requirements of ITSM system [19]. This standard enables IT organizations to ensure that their ITSM processes are aligned with the business requirements and also international best practices. It consists of five different components that every one of it includes one up to six different processes. These components are service delivery, service support, relationship, resolution, control and release components. This standard includes 13 processes.

2.3 Capability Maturity Model Integration- SVC

Software Engineering Institute (SEI) as founder of CMMI at Carnegie Mellon University claims CMMI is a process improvement maturity model for the development of products and services. It consists of the best practices that address development and maintenance activities that cover the product lifecycle from conception through delivery and maintenance. Currently, there are three constellations of CMMI including CMMI-DEV, CMMI-SVC and CMMI-ACQ. CMMI-SVC helps integrate traditionally separate organizational functions, set process improvement goals and pri-

COMPUTER REPORT

Article

The most Important Challenges during ITSM Implementations

Mohammad Sharifi

PHD, Information Technology

IT Senior Consultant

Sharifi1400@yahoo.com

Abstract

ITSM (Information Technology Service Management) is referred to those frameworks which are aiming to enhance and optimize the quality of IT service processes in the organizations. Nevertheless, the implementation of such best practice experiences which mainly refers to ITIL, ISO/IEC 20000 and CMMI-SVC in an organization comes with several challenges including much time on complicated process diagrams, not creating work instructions, not assigning process owners, concentrating too much on performance, being too ambitious, failing to maintain momentum and allowing departmental demarcation. Therefore, the implementation of such frameworks is not easy and it can be caused of the organization destruction. This paper tries to at first describe the overall view of ITIL, ISO/IEC 20000 and CMMI-SVC frameworks and then address the major challenges during such ITSM projects implementations.

Key Words: ITSM, ITSM Implementation Challenge, ITIL, ISO/IEC 20000, CMMI-SVC

1. Introduction

Information technology (IT) is a category of services utilized by business. They are typically IT applications and infrastructure that are packaged and offered as services by internal IT organizations or external service providers [1, 2]. IT has increasing role in the companies and every organization tries to use it to achieve its business objectives.

Publisher
Informatics Society of Iran (ISI)
(www.isi.org.ir)

Gozaresh - e Computer

Vol. 34, No. 202

Contents of Persian Section



Vol. 34, No. 202

April, 2012

Chief Editor
Ebrahim N. Mashayekh

Circulation: CR is published bimonthly by ISI .Please address your subscription requests to: Anoosh Hosseini, P.O.Box 61622, Sunnyvale, CA 94088 USA. annoosh @ gpg.com. Annual subscription is include in membership fee. Non-member price: US$50 per year (6 issues).
CR features original and translated articles, news and reviews on all aspects of computing in Iran and abroad.

Submissions: Submit your articles to: The Editor, *Computer Report*, P.O.Box 1196, Tehran 14155, IRAN, mashayekh@isi.org.ir
All submissions are subject to editing for style, clarity and space consideration.

Editorial: Unless otherwise stated, articles and reports reflect the author' s opinion. Inclusion does not imply endorsement by ISI.
Mailing List Rental: ISI lists are available for computer-related products and services.
Copyright © 2011 by Informatics Society of Iran. Copying without fee is permitted with credit to the source.

ARTICLES

Editorial 8
ArchiMate: Common Language in Organizational Architecture 10
An Introduction to IT Management and Governance Standards 15
Challenges of ITSM Implementation in Banking Systems 23
A Review on Basic Concepts of Organizing Information Technology 27
An Introduction to IT Governance 34
Measuring IT Performance Using COBIT 39
Implementing Change Management Process in IT Departments 45
Implementing Service Desk in IT Department 50
ITIL Delivering Real Value in Economic Crisis 55
Comparing ISO/IEC 20000-1 version 2005 with version 2011 58
ITIL Implemention in Steel Industry 63
A Review on IT Service Strategy Techniques 70
Implementing ITSM in a Data Center 77
Challenges during ITSM Implementation 109

REPORTS

ITIL Official Training Courses 31
International Society of IT Service Management 43
A Report on ISI's ITSMF Special Interest Group 57
An Introduction to OGC and CO 67
Visiting Dadeh Pardazi Company 83

DEPARTMENTS

News 2
Book Review: Persian Books on ITSM 84
Glossary 94
Entertainment 100
Interview: P J Corum 104

هر ۲ ماه منتظر ما باشید

قدیمی‌ترین نشریه کامپیوتری ایران

با ۳۳ سال قدمت

گزارش کامپیوتر

نشریه انجمن انفورماتیک ایران





دفتر پذیرش آگهی: ۰۲۱-۸۸۳۲۸۴۱۷-۲۰

انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان
مرکز تحقیقات سیمان و بتن

فراخـوان

پنجمین راهنمای صنعت سیمان ایران (۱۳۹۱)
Iran Cement directory
2012-2013

مدیران محترم شرکت‌های سیمان و صنایع مرتبط

با سلام و احترام

به استحضار می‌رساند که سایت راهنمای صنعت سیمان ایران (www.cementiran.com) با همکاری **انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان و نشـریه بین‌المللی سـیمان و افزودنی‌ها** در حال تدوین پنجمین ویرایش مجموعه راهنمای صنعت سـیمان ایران می‌باشد. این مجموعه با تکمیل ویرایش قبلی در دو زبان فارسی و انگلیسی فراگیرنده کلیه فعالیت‌ها در این زمینه اعم از کارخانجات سیمان، مهندسین مشاور، ماشین‌سازان، سازندگان تجهیزات، ماشین‌آلات نصب و راه اندازی، تولیدکنندگان قطعات ریخته‌گری سیمان و معادن، برق و کنترل، اتوماسیون و تولید کنندگان مواد صنعتی و مصرفی، مواد نسوز، لوازم آزمایشگاهی ، مراکز تحقیقاتی، خدمات مدیریت و بازرسی و کلیه صنایع و مؤسسات مرتبط می باشد.

این راهنما با فهرست بندی های تخصصی و کاربردی با تیراژ وسیع به طور گسترده در اختیار مدیران و کارشناسان و مدیران صنایع بخش دولتی و بخش خصوصی قرار می‌گیرد و در سایت www.cementirann.com در دسترس کاربران داخلی و خارجی گذاشته می‌شود.

از مدیریت آن شـرکت محترم تقاضا دارد که ضمن پذیرش دعوت ما جهت حضور فعال و مناسـب در این عرصه، سـازمان را در گردآوری یک مجموعه کامل یاری فرمایند. **در ضمن تاکید می‌گردد که پنجمین کتاب راهنمای صنعت سیمان با همکاری انجمن سیمان چاپ می‌شود و تنها کتاب راهنمای مورد تایید انجمن می‌باشد.**

تلفن های ۲۱-۸۸۳۲۸۴۱۷ آماده پاسخگویی هستند.

پیشاپیش از همکاری جناب‌عالی سپاسگزاری می‌نماید.

راهنمای صنعت سیمان ایران

پایگاه اخبار، اطلاعات و آمار صنایع سیمان ایران و جهان
www.cementiran.com

سایت راهنمای صنعت سیمان ایران
Iran Cement Directory
www.cementiran.com

کاربران محترم

سایت اینترنتی صنعت سیمان ایـران از سـال ۱۳۸۲ فعالیـت خـود را آغـاز نمـوده و عـلاوه بـر چـاپ کتـاب راهنمـای سـیمان بـه‌صـورت دوره‌ای، فعالیت‌های آن در فضای مجازی عبارت است از:

- آخرین اخبار روز سیمان ایران و جهان.
- مشخصات کامل تمامی کارخانجات و پروژه‌های سیمان کشور.
- راهنمای شرکت‌های فعال در صنعت سیمان به تفکیک موضوعی، مقالات و گزارش‌های ماهنامه سیمان ایران در هرماه.
- کتب و مجلات فارسی و انگلیسی صنعت سیمان.
- برنامه کلیه همایش‌های ایرانی و خارجی در صنعت سیمان.

جهت کسب اطلاعات بیشتر و همکاری در سایت سیمان با شماره‌های **۲۱-۸۸۳۲۸۴۱۷** تماس حاصل فرمایید.

تعرفه درج آگهی در سایت سیمان

نوع تعرفه	دوره	قیمت(ریال)
درج آگهی در سمت چپ تمامی صفحات (فارسی و لاتین)	یک ماه	۳/۰۰۰/۰۰۰
درج آگهی در بالای تمامی صفحات(فارسی و لاتین)	یک ماه	۴/۰۰۰/۰۰۰

طراحی بنر آگهی به‌عهده مشتری است ، هزینه طراحی بنر توسط سایت سیمان ۵۰۰/۰۰۰ ریال است.

نام سفارش گیرنده: خاوندکار

Website: www.cementiran.com & Email: member@cementiran.com & kargahonar@yahoo.com

تلفن: ۲۱-۸۸۳۲۸۴۱۷ **نمابر:۸۸۳۲۸۱۵۷**