

راهبری فناوری اطلاعات و COBIT

امیرحسین قمری ، زهرا شریفی و فاطمه پورااسترآبادی

چهارمین همایش ملی مدیریت حسابداری و مهندسی صنایع - قم

Ghamari75@yahoo.com

چکیده :

این مقاله با هدف معرفی راهبری فناوری اطلاعات و دلایل اهمیت آن و آشنایی با چگونگی پیاده‌سازی آن تهیه شده است تا مدیران را در جهت به کارگیری راهبری فناوری اطلاعات در سازمانها یاری کند. هیئت مدیره و مدیران اجرایی نیاز دارند که مدیریت و نظارت روی IT را افزایش دهند، IT سازمان، استراتژیها و هدفهای سازمان را دنبال می‌کند از اینرو راهبری فناوری اطلاعات به عنوان بخش جدایی ناپذیر مدیریت سازمان در نظر گرفته می‌شود. معماری فناوری اطلاعات، با توصیفی کل نگر و جامع از کارکرد های فناوری اطلاعات سازمان سعی در کاهش پیچیدگی استفاده از این فناوری و افزایش بازدهی در پاسخ به نیازمندی ها و نیل به اهداف سازمانی دارد. از سوی دیگر چارچوب کوبیت نیز به عنوان کارآمدترین مدل برای پیاده سازی و ممیزی حاکمیت فناوری اطلاعات برای توسعه، پیاده سازی، پایش و بهبود مدیریت فناوری اطلاعات مطرح است. پژوهشگران با رویکردی جامع و سازگار با سازمان اتکا، مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت ۲۰۱۹ را با استفاده از روش نظریه پردازی داده بنیاد ارائه کنند. جمع آوری اطلاعات، با استفاده از شیوه های استفاده از شیوه های سند کاوی، مشاهده و صاحب های باز و عمیق از طریق خبرگان و صاحب نظران این حوزه در سازمان مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار MAXQDA انجام می دهند.

واژه های کلیدی : فناوری اطلاعات - کوبیت - معماری فناوری اطلاعات

مقدمه

در این مقاله سعی بر آن شده است که رهبری فناوری اطلاعات معرفی شود و دلایل نیاز به آن در سازمانها برای نظارت و سرپرستی فعالیتهای مرتبط با فناوری اطلاعات شرح داده شود. سازمانها نیاز دارند که به سمت فرایندگرایی حرکت کنند و آنچه که به سازمانها در این راه کمک کرده، آنها را پشتیبانی می کند فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات ستون فقرات مهمی برای فرایندها است. برای اینکه فناوری اطلاعات در سازمانها وارد شود و همینطور برای ایجاد یکپارچگی و بهبود در سازمانها لازم است برای کنترل و نظارت روی آن، رهبری فناوری اطلاعات پیاده سازی شود. برای اجرای کامل رهبری فناوری اطلاعات از استانداردهای مانند COBIT^۱ استفاده می شود و مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت ۲۰۱۹ در این مقاله شرح داده می شود.

سازمانها به سمت فرایندگرایی حرکت می کنند و توجه مدیران روی فرایندهای شرکت متمرکز شده است، در نتیجه فناوری اطلاعات، یک عامل توانمند برای این اطلاعات است. سازمانها برای افزایش یکپارچگی و استاندارد کردن فرایندها، افزایش سرعت روند جهانی شدن، بازسازی و تغییرات مکرر تجارت به فناوری اطلاعات نیازمندند. فناوری اطلاعات به فرایندگرا بودن سازمان کمک می کند. در این مسیر چهار فرایند و شش اصل مربوط به فناوری اطلاعات، سازمان را پشتیبانی می کنند. چهار فرایند عبارتند از:

- توانایی ایجاد تغییرات سازمانی: قابلیتهای متداول فناوری اطلاعات، تکنولوژیهای وب، بسته های نرم افزاری و ... ،
- ارائه راه حل برای الزامات استراتژیک: سفارشی کردن، درون سپاری، برون سپاری و ... ،
- اطمینان یافتن از خدمات زیر ساختی که از نظر هزینه ای کارآمد می باشند: وجود پایگاه های داده ای متمرکز و ... ،
- مدیریت سرمایه های فکری: به کارگیری دانشهای تخصصی.
- شش اصل فناوری اطلاعات که برای عملکرد مؤثر چهار فرایند یاد شده مهم هستند عبارتند از:
- طراحی معماری: معماری IT مشخص می کند که زیر ساخت چگونه ایجاد و نگهداری خواهد شد.
- مدیریت برنامه: شامل مدیریت راه حل های کاربردی پویا و راه حل هایی که باعث افزایش هم افزایی می شود.
- مدیریت قراردادهای و منابع: واحدهای فناوری اطلاعات مسئول مذاکره و مدیریت قراردادهای بسته شده با واحدهای تجاری داخلی و قراردادهای خارجی هستند.
- تحلیل و طراحی فرایند: شرکتها برای فرایندگرا شدن به مکانیزمهایی برای شناسایی، تحلیل، ذخیره و ارتباط برقرار کردن فرایندهای تجاری نیاز دارند.
- مدیریت تغییر: برای بهبود مستمر فرایندها و پیاده سازی راه حل های نرم افزاری جدید.

^۱ - Control Objectives for Information & related Technology

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

– توسعه منابع انسانی ماهر در فناوری اطلاعات: اطمینان یافتن از وجود متخصصین فناوری اطلاعات با مهارتهای مورد نیاز با توجه به ساختارهای پیچیده‌ای که سازمانهای IT در به کارگیری فناوری اطلاعات داشتند و نیز با توجه به نیاز آنها برای به کارگیری استانداردهای جدید یعنی استفاده از استانداردهایی جامع و پیوسته برای فرایندگراتر بودن سازمانها و همچنین برای ایجاد هماهنگی و یکپارچگی بین فرایندها و هم با توجه به نیاز به تخصصهای سیستمهای اطلاعاتی و آموزش کارکنان، نیاز به کنترل و نظارت اقدامات مربوط به فناوری اطلاعات در سازمان احساس می‌شد که به این منظور راهبری فناوری اطلاعات معرفی شد.

راهبری فناوری اطلاعات (ITG) مسئولیت هیئت مدیره اجرایی است. راهبری فناوری اطلاعات یک بخش جدایی‌ناپذیر مدیریت سازمان، شامل راهبری و سازماندهی ساختارها و فرایندها است؛ تا اطمینان حاصل شود که فناوری اطلاعات سازمان، هدفها و استراتژی سازمان را پشتیبانی می‌کند و توسعه می‌دهد یا نه؟ تجربه‌های منفی مدیران از به کارگیری این فناوری، شامل از بین رفتن اعتبار، تأخیر در ارائه خدمات، عدم کارایی فرایندهای اصلی فناوری اطلاعات سازمان و شکست اولیه آن، سازمان را برآن داشت که راهبری فناوری اطلاعات را به کار گیرند و بنا به این دلایل بود که راهبری فناوری اطلاعات اهمیت پیدا کرد و در سازمانها به کار گرفته شد.

راهبری فناوری اطلاعات برای اطمینان یافتن از دستیابی عملکرد فناوری اطلاعات به هدفهای زیر به کار گرفته می‌شود:

- هماهنگی فناوری اطلاعات با سازمان و تحقق مزایای وعده داده شده.
- به کارگیری فناوری اطلاعات برای توانمند کردن سازمان برای استفاده از فرصتها و حداکثر کردن مزایا.
- به کارگیری منابع مربوط به فناوری اطلاعات به گونه‌ای مؤثر.
- مدیریت مناسب ریسکهای مرتبط با فناوری اطلاعات.
- راهبری فناوری اطلاعات معمولاً در لایه‌های مختلف، با گزارش‌دهی سرپرستان به مدیران و مدیران به مدیران اجرایی و آنها نیز به هیئت مدیره، انحراف از هدفها را مشخص می‌کنند و در جهت رفع آنها اقدامات و دستورکارهای لازم با تأیید مدیریت انجام می‌شود. تعاملات هدفها و فعالیتهای مرتبط با فناوری اطلاعات از دید راهبری آنها در شکل ۱ نمایش داده شده است و می‌توانند در لایه‌های مختلف در سراسر سازمان به کار برده شوند.

چرا راهبری فناوری اطلاعات اهمیت دارد؟

علت اینکه راهبری فناوری اطلاعات بسیار اهمیت دارد این است که اغلب، انتظارات با آنچه که در واقعیت رخ می‌دهد، منطبق نیستند، در نتیجه مدیریت روی موارد زیر باید انجام شود:

- به کارگیری امکانات فناوری اطلاعات با کیفیت مناسب و به موقع و با بودجه مناسب.
- کنترل و استفاده از فناوری اطلاعات برای بازگشت ارزشهای تجاری.
- به کارگیری فناوری اطلاعات برای افزایش بهره‌وری و کارایی در حالی که ریسکهای فناوری اطلاعات هم کنترل می‌شوند

چه کسانی در سازمان درگیر راهبری فناوری اطلاعات هستند؟

مسئولیت راهبری فناوری اطلاعات در سازمانها در درجه اول به عهده مدیران اجرایی و هیأت مدیره است و سپس مدیران عامل باید ساختارهای سازمانی را برای پشتیبانی از اجرا و پیاده سازی استراتژی فناوری اطلاعات، تهیه کنند و مدیران اطلاعات برای ایجاد پلی بین فناوری اطلاعات و تجارت و نیز کمیته‌های راهبری فناوری اطلاعات و سایر کمیته‌های مشابه نیز درگیر هستند.

راهبری فناوری اطلاعات چه فعالیت‌هایی را پوشش می‌دهد؟

- راهبری روی پنج سطح اصلی در سازمان تمرکز دارد .
- دو مورد از پنج سطح اصلی خروجی هستند که عبارتند از:
 - انتقال ارزش: تمرکز روی بهینه‌سازی مخارج و ایجاد ارزش فناوری اطلاعات. منظور از انتقال ارزش اعتباری است که سازمان از به کارگیری فناوری اطلاعات کسب می‌کند.
 - مدیریت ریسک: حفاظت از دارایی‌های مربوط به فناوری اطلاعات، بهبود اشتباهها و عدم انطباقها و پیوستگی و دوام عملیات و استمرار آنها.
 - سه مورد از پنج سطح اصلی، محرکهایی هستند که برای دستیابی به خروجیها لازمند که عبارتند از:
 - تعیین و تنظیم استراتژی: با تمرکز روی هماهنگی استراتژی فناوری اطلاعات با راه‌حلهای تجاری.
 - مدیریت منابع: بهبود دانش و زیرساختهای فناوری.
 - ارزیابی و سنجش عملکرد: پیگیری خروجی پروژه (آنچه که تحویل داده می‌شود) و نظارت بر خدمات فناوری اطلاعات.
- هیچ یک از چهار عامل اول، بدون وجود عامل ارزیابی و سنجش عملکرد نمی‌تواند به خوبی مدیریت شود.
- پس از معرفی راهبری فناوری اطلاعات به سازمان، برای شروع اجرا و پیاده‌سازی راهبری فناوری اطلاعات، برای اینکه مشخص شود که سازمان در چه وضعیتی قرار دارد، استفاده از چک لیستهای مربوطه که پنج عامل یاد شده را در نظر می‌گیرد، روش مؤثری است.
- برای اجرای کامل راهبری فناوری اطلاعات، استانداردهای مختلفی مثل: COBIT, Cadbury و Turnbull وجود دارد که از میان آنها، COBIT که توسط مؤسسه IT Governance تهیه شده است و به گونه بین‌المللی به عنوان یک مدل خوب برای کنترل اطلاعات، IT و ریسکهای مرتبط پذیرفته شده و برای پیاده سازی و ممیزی راهبری فناوری اطلاعات انتخاب شده است.

حسابرسی فناوری اطلاعات

با رویکرد COBIT

COBIT چارچوبی است که ابزارهایی را در اختیار صاحبان کسب و کار قرار می دهد که به راحتی مسئولیتهای خود در زمینه کنترل فناوری اطلاعات را انجام دهند. این چارچوب زبان مشترکی برای برقراری ارتباط میان مدیران کسب و کار و مدیران فناوری اطلاعات برای رسیدن به درک مشترک از مقاصد و اهداف یکدیگر ایجاد می نماید و این امکان را می دهد تا اهداف عملیاتی نظام حاکمیتی و مدیریتی در سازمان شناسایی شوند. راهبری موثر و کارآمد بر حوزه اطلاعات و فناوری نقش حیاتی در موفقیت یک کسب و کار دارد.

تاریخچه COBIT

برای اولین بار در سال 1996 به وسیله انجمن نظارت بر فناوری اطلاعات آمریکا (IT Governance Institute) (COBIT) (financial audit community) بتوانند در محیطهای مبتنی بر IT اثرگذارتر باشند. ISACA نسخه دوم و جامع تر آن را در سال ۱۹۹۸ منتشر کرد. در سال ۲۰۰۰ نسخه سوم COBIT منتشر شد که حتی رهنمونهای (Guidelines) مدیریتی را نیز شامل می شود. پیدایش استاندارد AS8015 با نام استاندارد استرالیا برای مدیریت سازمانهای مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات (Australian Standard for Corporate Governance of Information and Communication Technology) در سال ۲۰۰۵ و استانداردهای بین المللی مانند ISO/IEC DIS 29382 گواه این امر بود که نیاز به رهنمونهای جامع در خصوص مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) امری اجتناب ناپذیر است. به همین دلیل، ISACA جزا و چارچوبهای مربوطه را در نسخه ۴ و ۴٫۱ که به ترتیب در سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۷ منتشر شدند قرار داد.

در سال ۲۰۱۲ آخرین نسخه چارچوب کوبیت (یعنی نسخه ۵) منتشر شد. هر چند اولین نسخه COBIT که در سال ۱۹۹۶ منتشر شد بر روی حسابرسی تمرکز داشت، نسخه نهایی آن بر روی تاثیر حکمرانی اطلاعات (Information Governance) بر موفقیت تجارت تاکید دارد.

نسخه ی ۲۰۱۹ چارچوب COBIT که به عنوان آخرین نسخه این چارچوب منتشر شده، تحولی در نسخه قبلی آن یعنی COBIT 5 ایجاد کرده است و آخرین پیشرفت های اثرگذار مرتبط با اطلاعات و فناوری در سازمانها به آن اضافه شده است. فارغ از به روزرسانی

این چارچوب، COBIT حالا منابع اجرایی، بینش های و راهنمای کاربردی و فرصت های آموزشی جامع جدیدی را ارائه می کند. این نسخه امکان راهبری فناوری اطلاعات را فارغ از بعد جغرافیایی برای کسب و کارها فراهم می آورد.

محتوای کوبیت

به طور کلی، COBIT کیفیت، کنترل و قابلیت اطمینان سیستم های اطلاعاتی را در یک سازمان تضمین می کند که یکی از مهمترین جنبه هر تجارت مدرن است. امروزه، COBIT در سطح جهانی توسط کلیه مدیران فرایندهای تجاری IT برای تجهیز آنها به یک الگوی برای ارزشمند ساختن سازمان، و شیوه های بهتر مدیریت ریسک مرتبط با فرآیندهای IT مورد استفاده قرار می گیرد. مدل کنترل COBIT درستی سیستم اطلاعات را تضمین می کند.

چارچوب COBIT دارای ۵ اصل کلی برای مدیریت IT است:

۱. تامین نیازهای ذینفعان
۲. پوشش دادن کل سازمان یا کسب و کار (end to end)
۳. به کارگیری یک چارچوب واحد
۴. استفاده از یک رویکرد کلی نگر
۵. جداسازی حاکمیت (Governance) از مدیریت (Management)

چارچوب کوبیت، ۳ سطح دارد. این سطوح شامل حوزه ها، فرآیندها، فعالیتها و وظایف است. پایین ترین سطح، وظایف و فعالیتهایی را شامل می شود که برای دستیابی به نتایج قابل اندازه گیری مورد نیازند. در لایه بالاتر، فرآیندها به عنوان مجموعه ای از فعالیتها و وظایف تعریف می شوند. در بالاترین سطح نیز مجموعه فرآیندها در یک حوزه جمع آوری شده اند. بهتر است این نکته را نیز بدانید که اکثر وظایف به شکل گسسته هستند، در حالی که فعالیتها یک چرخه عمر دارند.

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

به طور مداوم در این چرخه IT باعث می شود تمامی فرآیندها و پروژه‌های مبتنی بر COBIT می توانیم بگوییم چارچوب قرار گیرند. به این ترتیب سازمان شما به بلوغ خود نزدیک می شود. در این چارچوب، منابع شامل برنامه‌های کاربردی، اطلاعات، زیرساخت و نیروی انسانی است که باید فرآیندها براساس این منابع طراحی و پیاده سازی شوند. BMS راهبران، ابزاری مفید و کارآمد برای ضبط، تجزیه و تحلیل و بهینه سازی مداوم فرآیندهای کسب و کارتان ارائه می دهد. راهبران، ابزاری مفید و کارآمد برای ضبط، تجزیه و تحلیل و بهینه سازی مداوم فرآیندهای کسب و کارتان ارائه BMS می دهد.

سیستم کوبیت معمولاً فعالیت‌ها را به شکل تایید شده برای مدیریت و کنترل منابع اطلاعاتی و فناوری اطلاعات ایجاد می کند. این سیستم برای ۳ گروه طراحی شده است .

گروه اول: مدیران

به مدیران کمک می کند که بین ریسک‌های سرمایه گذاری و کنترل آن‌ها در شرایط غیرقابل پیش بینی تعادل COBIT برقرار کنند.

گروه دوم: کاربران

ارائه شده به وسیله گروه‌های داخلی و سایر افراد، IT به کاربران کمک می کند که از امنیت و کنترل خدمات COBIT کاملاً مطمئن باشند.

گروه سوم: ممیزان

به ممیزان کمک می کند که ارائه نظرات، عقاید و همچنین مستند کردن آن‌ها در مورد کنترل‌های COBIT سیستم داخلی فناوری اطلاعات برای اطلاع و آگاهی مدیران، کاملاً موثر باشد. آگاه کنیم COBIT سیستم کوبیت را باید به این ۳ گروه در سازمان معرفی و آن‌ها را از فواید کار با

دلایل پذیرش کوبیت چیست؟

اما چرا یک سازمان باید COBIT را بپذیرد؟ در این بخش دلایلی که مدیران و تصمیم گیرندگان را به پذیرش کوبیت

تشویق می کند، بررسی می کنیم. این دلایل عبارتند از:

- لازم است مدیران بر منابع سازمان نظارت داشته باشند.
- انواع مشکلاتی که سایر سازمان‌ها و شرکت‌ها تجربه کرده‌اند، مدیران را به استفاده از COBIT ترغیب می کند.
- با کنترل منابع فناوری اطلاعات، هزینه کل ارائه خدمات کاهش پیدا می کند.
- سازمان‌ها با استفاده از کوبیت می توانند ممیزیهای یکپارچه و سراسری خود را بهبود دهند.

حسابداری و مهندسی صنایع Accounting and Industrial Engineering

- سیستم COBIT نگرانی و بی اعتمادی مدیران را نسبت به برآورده نشدن اهداف تجاری کاهش می‌دهد.
- با به کارگیری چارچوب COBIT، ارتباط میان مدیران، کاربران و ممیزان بهبود پیدا می‌کند.
- به وسیله COBIT می‌توانید مطمئن باشید که اهداف سازمان با قوانین کاربردی و قابل اجرا کاملاً هماهنگ و منطبق است.
- سیستم کوبیت چارچوبی را برای شناسایی ریسک‌ها و خطرات مرتبط با فناوری اطلاعات و همچنین ارزیابی و کنترل آن‌ها ارائه می‌کند.

چگونه COBIT را در سازمان اجرا کنیم؟

پذیرش و اجرای موفق COBIT به آموزش احتیاج دارد. پس از معرفی COBIT در سازمان، ابتدا مسئولان باید با آن آشنایی پیدا کرده و آن را بپذیرند. پس از پذیرش، لازم است کوبیت فناوری اطلاعات در اساسنامه و خط مشی سازمان به عنوان یک مدل مناسب و سودمند مشخص شود. سپس از طریق فرم‌ها ارزیابی ریسک و برنامه ریزی ممیزی انجام شود. این فرم‌ها عبارتند از:

فرم فعالیتهای پیش ممیزی:

این فرم به وسیله تیم ممیزی تکمیل شده و مشخص می‌کند آیا فعالیتهای ممیزی مرتبط با فرآیند فناوری اطلاعات در حوزه پیش از ممیزی قرار می‌گیرد یا خیر؟

فرم خلاصه گزارش بخش:

این فرم فرآیندهای مربوط به فناوری اطلاعات را که اهمیت زیادی هم دارند، شناسایی کرده و مورد توجه قرار می‌دهد. این فرم توسط مدیران بخش‌ها تکمیل می‌شود.

فرم ارزیابی ریسک:

این فرم به تیم ممیزی در شناسایی فرآیندهای مربوط به فناوری اطلاعات، در جایی که احتمال ریسک وجود دارد، کمک می‌کند. فرم ارزیابی ریسک توسط تیم ممیزی یا مدیران و یا به طور مشترک تکمیل می‌شود.

فرم فعالیتهای پیش ممیزی:

حسابداری و مهندسی صنایع Accounting and Industrial Engineering

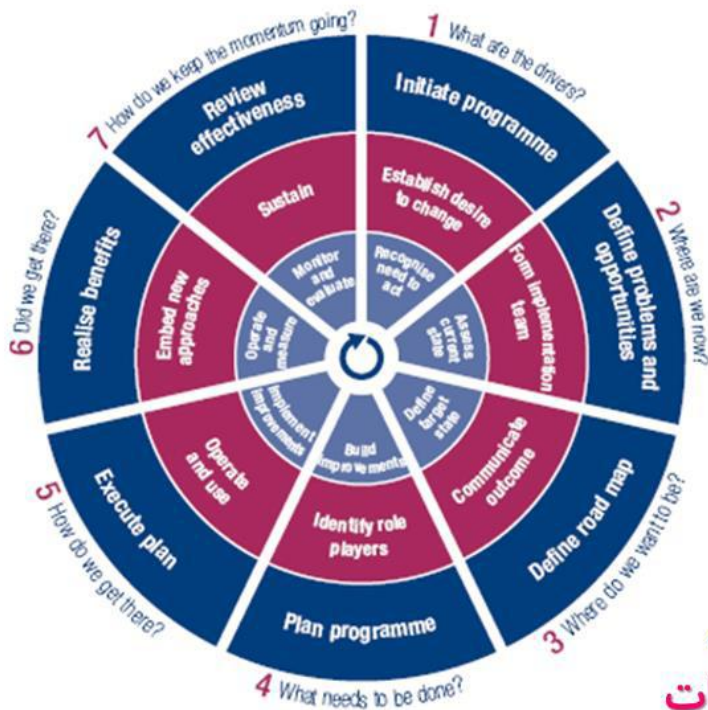
شناسایی این موضوع که آیا فعالیتهای ممیزی مرتبط با فرآیند فناوری اطلاعات در حوزه پیش از ممیزی قرار می‌گیرد یا خیر، بر عهده این دسته از فرمها است. فرم فعالیتهای پیش ممیزی، توسط تیم ممیزی تکمیل می‌شود.

فرم گروههای مسئول:

این فرمها برای شناسایی افرادی مورد استفاده قرار می‌گیرد که هر فرآیند مربوط به فناوری اطلاعات را انجام می‌دهند و همچنین افرادی که مسئول نهایی هر فرآیند هستند. فرم گروههای مسئول، توسط تیم ممیزی با مشارکت مدیران بخش ممیزی تکمیل می‌شود.

اکنون باید انتخاب کنیم از چه COBIT استفاده کنیم

پیاده سازی کویت ۵



۱. الزامات؟

۲. وضعیت فعلی؟

۳. وضعیت مطلوب؟

۴. برنامه؟

۵. اجرا؟

۶. تحقق اهداف؟

۷. استمرار؟

برنامه

تغییرات

بهبود مستمر

مراحل انجام 2019 COBOT

چه حوزه‌هایی به صورت گسترده در نسخه‌ی جدید COBIT در نظر گرفته شده است؟

- پوشش تمامی داده‌ها، پروژه‌ها و قوانین - حیاتی برای یک سازمان - و به روزرسانی فعالیت‌هایی مانند امنیت سایبری و حریم شخصی، به علاوه‌ی پیوندهای بروز رسانی شده برای تمام استانداردها، دستور العملها، مقررات و به روشها این

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

واقعیت را به وجود آورده است که COBIT هنوز هم چارچوب اصلی تمام فعالیتهای مربوط به راهبری فناوری اطلاعات در سازمان ها است.

- یک مدل "متن باز" از COBIT 2019 اقتباس شده که به جامعه راهبری در سطح دنیا این امکان را می دهد تا با تکامل مستمر COBIT و یکپارچه سازی آن در چارچوب هسته ی موجود و محصولات مشتق شده، در زمان واقعی بازخورد و بهبودهای مورد نیاز را ارائه کنند. دانش شما به مرور چارچوب COBIT را بروزرسانی کرده و امکان رشد آن را فراهم می آورد، بدون اینکه در آینده ی دور نیاز به اتخاذ یا پیاده سازی راهبری تحت مدل یا چارچوب دیگری احساس شود.
- **COBIT 2019** بسیار منعطف تر از نسخه قبلی شده است و به شما اجازه می دهد تا بر اساس نیاز خود سیستم حاکمیت را بصورت کامل پیاده سازی نمایید و یا بر اساس نیازمندی های خود و رویکرد حل مساله بخشی را که بیشترین اولویت را دارد عملیاتی نمایید. به بیان دیگر COBIT 2019 این اجازه را به شما می دهد تا بصورت کامل سیستم حاکمیت خود را بر اساس نیازمندی ها و اولویت های خود ویژه سازی نمایید.
- فرصت جدید آموزشی در COBIT 2019 حداکثر بازگشت سرمایه ممکن را خواهد داشت به این علت که به خاطر ماهیت این نسخه دانش شما منسوخ نخواهد شد. به این ترتیب، آموزش COBIT 2019 بعنوان یک سرمایه ارزش خود را حفظ کرده و مسیرهای پیشرفت را هموار می سازد - فناوری و اطلاعات به مانند سنگهای قیمتی بر تاج تمامی سازمانهایی هستند که ایجاد رشد، ارزش بیشتر و مزایای رقابتی و همچنین تقویت در برابر خطرات و تهدیدات را جستجو می کنند و حاکمیت فناوری اطلاعات برای این سازمان ها یک قابلیت حیاتی است.

چارچوب راهبری COBIT 2019 چیزی فراتر از فناوری اطلاعات و واحدهای وظیفه ای آن است. راهبری خوب یک المان حیاتی برای موفقیت در تحول کسب و کار و اجرایی کردن استراتژی محسوب می شود COBIT 2019 این امکان را به شما می دهد تا مسیر موفقیت سازمان، شغل و تحصیل خود را ترسیم کنید.

در این نسخه نیز کوبیت جایگاه خود را به عنوان یک ابزار طراحی و استقرار نظام حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان تقویت نموده است COBIT 2019. نسبت به نسخه کوبیت ۵ تغییراتی داشته است. هسته ی مرکزی نسخه ی ۲۰۱۹ چارچوب COBIT، مجموعه تغییراتی را داشته که در چهار مستند اصلی برای اعمال راهبری فناوری اطلاعات در سازمان ها ارائه شده اند:

چارچوب: COBIT 2019 مقدمه و متدولوژی

در این مستند تعریف راهبری فناوری اطلاعات بسط داده شده و اصول COBIT با حفظ چارچوب کلی به روزرسانی شده است. مفاهیم جدید معرفی شده و اصطلاحات توضیح داده می شوند. مدل مرکزی COBIT و اهداف ۴۰ گانه مدیریتی آن پلتفرمی

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

برای استقرار برنامه راهبری شما فراهم می آورند؛ سیستم مدیریت عملکرد بروزرسانی شده و استفاده از اندازه گیری های بلوغ و همچنین قابلیت ها را امکان پذیر می سازد؛ معرفی فاکتورهای طراحی (design factors) و نواحی تمرکز (Focus areas)، راهنمای کاربردی جدیدی برای اتخاذ منطبق COBIT 2019، خواه برای یک پروژه ی خاص یا اجرای کامل آن ارائه می کند.

چارچوب: COBIT 2019 اهداف مدیریت و راهبری

این نسخه شرح مفصلی از مدل هسته COBIT و اهداف ۴۰ گانه مدیریتی/راهبری آن را شامل می شود. در این سند هر یک از اهداف توصیف شده و ارتباطات آنها با فرآیندها مشخص شده است. به عبارت دیگر، این سند تبیین کننده نظام همراستایی بین فرآیندها، اهداف فرآیندها و اهداف راهبری و مدیریت فناوری اطلاعات است. اطلاعات موجود در این بخش با مبحث فرایند توانمند سازی در کوبیت ۵ برابری می کند

حالا نمونه از کار در COBIT 2019 می پردازیم :

مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر

چارچوب کوبیت ۲۰۱۹

معماری به عنوان ساختار اجزا، روابط متقابل اجزا، اصول و دستورالعمل های حاکم بر طراحی و تکامل آن ها در طول زمان مطرح است. چارچوب معماری، ساختاری بنیادی یا مجموعه ای از ساختارهاست که می تواند برای توسعه طیف گسترده ای از معماری های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. معماری سازمانی، با رویکردی یکپارچه و جامع است که جنبه ها و عناصر مختلف یک سازمان (سیستم) را با نگاه مهندسی تفکیک و تحلیل کرده و شامل؛ مجموعه مستندات، مدل ها، استانداردها و اقدامات اجرایی برای تحول از وضعیت موجود به وضعیت مطلوب با محوریت فناوری اطلاعات است که در قالب یک چرخه تکرار پذیر اجرا شده و به صورت مداوم، توسعه و به روزرسانی می شود. استفاده از یک چارچوب معماری سازمانی، پیاده سازی معماری در سازمان را تسریع و تسهیل و پوشش حداکثری راه حل های طراحی شده را تضمین کرده و اطمینان حاصل می کند که معماری منتخب، کلیه نیازهای کسب و کاری در آینده را پاسخگو خواهد بود بنابراین، مزایا و دستاوردهای معماری سازمانی بر اساس دو اصل محوری "تقدم برنامه ریزی و طراحی بر پیاده سازی و اجرا" و "مهندسی همه جوانب و عناصر سازمان به صورت یکپارچه" رقم می خورد.

معماری سازمانی ایران شامل دو بخش: معماری کسب و کار (ساختار، فرآیند، خدمات) و معماری فناوری اطلاعات (اطلاعات، نرم افزارها، شبکه، امنیت انتشار یافته است. به این ترتیب معماری منتخب این پژوهش بر اسان معماری

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

سازمانی ایران و با رویکرد معماری فناوری اطلاعات در نظر گرفته شده است. از الگوهای موجود در حوزه حاکمیت فناوری اطلاعات، از الگو COBIT استفاده می شود، تا مدیران برای طراحی برنامه راهبردی فناوری اطلاعات، معماری اطلاعاتی، نرم افزارها و سخت افزارهای مورد نیاز فناوری اطلاعات، حصول از تداوم خدمات فناوری اطلاعات و کنترل عملکرد سیستم های فناوری اطلاعات سازمان خود را در اختیار داشته و با کمک این ابزارها به تصمیم گیری و سرمایه گذاری های مرتبط با فناوری اطلاعات بپردازند. چارچوب COBIT برای توسعه، پیاده سازی، پایش و بهبود مدیریت فناوری اطلاعات ارائه شده است و هدف اساسی آن فراهم، آوردن زبانی مشترک برای مدیران اجرایی در راستای اهداف و نتایج آن است. در این پژوهش از چارچوب کوبیت ۲۰۱۹ استفاده می شود

سازمان اتکا با مأموریت تولید و عرضه محصولات فروشگاهی از طریق فروشگاه های زنجیره ای در سراسر کشور، است و از ویژگی هایی چون؛ ابعاد بزرگ، پیچیدگی زیاد، نیازمندی خاص، انعطاف پذیری در برابر تغییرات در بخش های ستادی و تولیدی عملیاتی برخوردار است. به همین دلیل کنترل و نظارت، جزء لاینفک مدیریت فناوری اطلاعات در این سازمان به شمار می آید. سوال اساسی پژوهش این است که مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت ۲۰۱۹ در سازمان اتکا چگونه خواهد بود ؟

بررسی های کتابخانه ای صورت گرفته در سازمان، بیانگر وضعیت نامناسب "معماری وضع موجود فناوری" و لزوم "فرآیند تدوین معماری فناوری اطلاعات" از طریق ارائه "طرح گذار" به منظور دستیابی به "معماری وضع مطلوب" است. به استفاده از روش نظریه پردازی داده بنیاد "معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت ۲۰۱۹" را مدل سازی نمایند. روش نظریه پردازی داده بنیاد معمولاً برای طراحی و ارائه نظریه به شیوه ای استقرائی از داده هایی کاربرد که متن واقعیت (عرصه / میدان) وجود دارند.

چارچوب های گوناگونی برای معماری سازمانی ارائه شده اند. سازمان ها با توجه به شرایط نیازمندی سازمانی، یک چارچوب معماری به عنوان پایه انتخاب نموده و در صورت لزوم سفارش سازی نمایند. تنظیم چارچوب معماری سازمانی، علاوه بر شناخت سازمان در مراحل اولیه معماری سازمانی، نیاز به در نظر گرفتن معماری وضع مطلوب سازمان خواهد داشت، چراکه محصولات و فرآورده هایی که در معماری وضع موجود و وضع مطلوب ایجاد می شوند باید در چارچوب نهایی دسته بندی و مشخص گردند. از مهم ترین دلایل استفاده از معماری سازمانی می توان به مدیریت پیچیدگی، کمک به تصمیم گیری بهتر و سریع تر، ارائه مسیری برای تنظیم کسب و کار با تغییرات آینده، مدیریت سبک محصولات فناوری اطلاعات و اولویت بندی بودجه کسب و کار و فناوری اطلاعات اشاره کرد

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

حاکمیت فناوری اطلاعات از مواردی است که در سازمانها باید توجه شود. در این راستا، کوبیت به عنوان چارچوبی جامع، جهت دستیابی به اهداف سازمانی در حوزه حاکمیت و مدیریت فناوری اطلاعات به سازمان ها کمک فراوانی می کند. کوبیت به عنوان چارچوب جامع و قابل اعتماد شناخته شده است و آخرین نسخه آن ۲۰۱۹ است.

چارچوب کوبیت ۲۰۱۹ با توجه به ۵ محرواصلی که قبلا شرح داده شد از ۴۰ هدف فرآیندی و ۵ حوزه استفاده می کنند. به این ترتیب، فرآیندهای چارچوب کوبیت 2019، کل کسب و کار و فعالیتهای فناوری اطلاعات را با استفاده از چهار مشخصه "کسب و کار محوری"، "فرآیند گرایی"، "کنترل محوری" و "سنجش محوری" تحت پوشش قرار داده و میزان مشارکت مسئولیت ها در پاسخگویی به انتظارات ذینفعان را شفاف می سازند.

در این پژوهش، مجموعه ای از قواعد، ابزار و راه های معتبر و نظام یافته برای بررسی واقعیت ها، کشف مجهول ها و دستیابی به راه حل مسئله است که عبارتند از: مبنای فلسفی پژوهش، تفسیری است. گردآوری داده های مورد نیاز با استفاده از شیوه های: سند کاوی (اسناد مرجع، مدارک، متون، کتب و مجلات معتبر)، مشاهده میدانی پژوهشگر و مصاحبه های باز (بدون ساختار) و عمیق (نیمه ساختاریافته) انجام شده است. پژوهش حاضر در محدوده سازمان اتکا و در بازه زمانی یک ساله (از ابتدای شهریورماه سال 1397 تا پایان مردادماه سال 1398) به ثمر نشسته است. تجزیه و تحلیل داده های پژوهش به کمک نرم افزار MAXQDA نسخه 2018 انجام شده است. که به شرح مراحل آن می پردازیم:

گام نخست (کدگذاری باز)

در این مرحله، داده های مربوط به پدیده مورد مطالعه با بررسی دقیق «کد گذاری» و «مقوله بندی» می شوند و با تعیین مفاهیم و مقولات، این مرحله پایان می یابد و با تعیین مقولات این مرحله پایان می یابد.

گام دوم (کدگذاری محوری)

در این مرحله، مقوله های حاصل از گام قبلی، در پرتو داده های واقعی پالایش شده و ارتباط آن ها با یکدیگر با به کارگیری مدل پارادایمی شامل 4 بخش یا 6 محور؛ شریطی (علی، زمینهای، مداخله گر)، پدیده اصلی، راهبردها و پیامدها انجام می شود

گام سوم (کدگذاری گزینشی)

در این مرحله، مقوله هسته ای یا محوری انتخاب گردید، مقوله ها انسجام یافتند و چارچوب نظری اولیه شکل گرفت. مقوله های حاصله که از دیدگاه نظری اشباع شده اند در قالب یک مدل پارادایمی داده بنیاد پیرامون مقوله هسته ای به یکدیگر ارتباط داده شدند.

حسابداری و مهندسی صنایع
Accounting and Industrial Engineering

در آخر با توجه به دسته بندی مقوله های نهایی شده که به کفایت نظری نیز رسیده اند، مدل پارادایمی داده بنیاد یا تصویر تجسمی پژوهش با استفاده از خروجی بخش MAX Maps نرم افزار MAXQDA ارائه گردید. مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت در سازمان اتکا به عنوان خروجی نهایی پژوهش است

به این ترتیب مقوله های فرعی معماری فناوری اطلاعات سازمانی و چارچوب کوبیت 2019، حول پدیده اصلی معماری فناوری اطلاعات متنی بر چارچوب کوبیت سازمان دهی می گردند. این مدل پارادایمی یا چارچوب نظری که تبیین یا درکی از یک فرآیند درباره یک موضوع بنیادی برخاسته از درون داده هایی است که از این پژوهش جمع آوری شده است.

این پژوهش با هدف طراحی مدل پارادایمی معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت 2019 با استفاده از روش نظریه پردازی داده بنیاد و از طریق جمع آوری داده ها به شیوه های سندکاوی، مشاهده میدانی پژوهشگر و فرآیند مصاحبه های باز (بدون ساختار) و عمیق (نیمه ساختاریافته) در سازمان اتکا صورت پذیرفته است.

نتیجه گیری :

در حالی که دنیای مدرن به محیطی از چندین فناوری نوظهور از جمله رایانش ابری، رسانه های اجتماعی و داده های بزرگ می پردازد، اطلاعات و فناوری اطلاعات به راحتی رواج دارد. این فناوری باعث می شود حجم وسیعی از بخش های اطلاعاتی به راحتی پشتیبانی و مدیریت شوند. این میزان موفقیت مشاغل را بالا می برد، اما در عین حال نگرانی های مدیریتی پیچیده و چالش برانگیز را برای متخصصان امنیتی، رهبران بنگاه اقتصادی و متخصصان امور حکومتی به وجود می آورد. مشاغل جدید خواستار این هستند که سناریوهای پر ریسک بهتر با توان اطلاعاتی روبرو شوند COBIT راه حل دقیقی است که مشاغل مدرن درخواست می کنند.

عدم وجود چارچوب معماری سازمانی و اجرای اهداف فرآیندی چارچوب کوبیت در سازمان مورد مطالعه حتی در سایر سازمانهای دولتی اذعان داشته اند و به عنوان یک چالش اساسی در مصاحبه هاویک خلا و شکاف اساسی اشاره می نمودند، از این رو همگی لزوم انجام این پژوهش برای دستیابی به مدل معماری فناوری اطلاعات مبتنی بر چارچوب کوبیت تاکید داشته اند. با توجه به اینکه فرآیند گردآوری و تجزیه و تحلیل داده ها در روش نظریه پردازی داده بنیاد به صورت هم زمان و موازی با هم اجرا می شوند، این فرآیند تا مرز کفایت نظری مفاهیم و مقولات بانجام مصاحبه های مختلف به شیوه باز و عمیق ادامه می یافت.

مراجع :

حسابداری و مهندسی صنایع Accounting and Industrial Engineering

- ۲- جلال حقیقت منفرد ، * * سید غلامحسن طباطبائی ، * * * روح الله داداش نیا ، نشریه علمی مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند -سال هفتم شماره 30 زمستان 1398 ، صفحات ۱۸۹ تا ۲۲
- ۳- خردمند ، صنوبر ، رونقی ، محمدحسین .فرهادی ، پیام . ارزیابی حاکمیت فناوری اطلاعات با رویکرد سلسه مراتبی خاکستری ، فصلنامه رشد فناوری سال چهاردهم ، شماره ۵۴، بهار ، ۱۳۹۷ ، ۹-۱۶
- ۴- زرگرنجاج ، سیدمهدی . شمس ، فریدون(۱۳۸۵)۱. تدوین سبک معماری درعمل (اصول ، مفاهیم و دیده گاه درتفکر معماری سازمانی)،نوبت اول ،تهران ، موسسه فرهنگی هنری دبیاگران
- ۵- سازمان اتکا .(۱۳۹۶). سند راهبردی سازمان اتکا ، تهران ،دفتر طرح و برنامه وبودجه