



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standards Organization



استاندارد ملی ایران

۲۱۰۷۹

چاپ اول

۱۳۹۵

INSO

21079

1st.Edition

2016

فناوری اطلاعات –  
حاکمیت فناوری اطلاعات (IT) – راهنمای  
پیاده‌سازی

**Information technology — Governance  
of IT — Implementation guide**

ICS: 35.080

استاندارد ملی ایران شماره ۲۱۰۷۹ : سال ۱۳۹۵

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

وبگاه: <http://www.isiri.org>

**Iranian National Standardization Organization (INSO)**

No.1294 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

Website: <http://www.isiri.org>

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و کسب‌وکار است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها واسطه<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و الزامات خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، پیاده‌سازی بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، پیاده‌سازی استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد  
«فناوری اطلاعات - حاکمیت فناوری اطلاعات (IT) - راهنمای پیاده‌سازی»

رئیس:

سمت و/ یا محل اشتغال:

ایزدپناه، سحرالسادات  
رئیس اداره تدوین استانداردهای حوزه فناوری اطلاعات  
(فوق لیسانس مهندسی فناوری اطلاعات)  
سازمان فناوری اطلاعات ایران

دبیر:

میر اسکندری، سید محمدرضا  
مدیرکل نظام مدیریت امنیت اطلاعات سازمان فناوری  
لیسانس مهندسی کامپیوتر نرم‌افزار، فوق لیسانس  
مدیریت اجرایی (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر نرم‌افزار، فوق لیسانس اطلاعات)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ناظمی، اسلام	استادیار دانشگاه شهید بهشتی
(دکترای مهندسی کامپیوتر)	
نصیری آسایش، حمید رضا	پژوهش‌گر دانشگاه شهید بهشتی
(کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات معماری سازمانی)	
یعقوبی رفیع، کمال الدین	پژوهش‌گر دانشگاه شهید بهشتی
(کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات معماری سازمانی)	
دوست‌محمدی، وحید	کارشناس مرکز مدیریت راهبردی افتا
(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش فناوری اطلاعات)	
محمدیان، بهزاد	کارشناس مرکز مدیریت راهبردی افتا
(فوق لیسانس مهندسی برق)	
ابوالقاسمی، پیمان	پژوهش‌گر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)	(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)
ارجمند، مهدی	پژوهش‌گر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
(کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)	(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)
رادمهر، وحید	پژوهش‌گر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)	(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)

پژوهش گر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران)	جوادزاده، غزاله (کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر)
کارشناس تدوین استانداردهای حوزه فناوری اطلاعات سازمان فناوری اطلاعات ایران	مغانی، مهدی (فوق لیسانس ریاضی کاربردی)

**ویراستار:**

مشاور مرکز آپا دانشگاه تربیت مدرس

قسمتی، سیمین  
(کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ رویکرد پیاده‌سازی
۳	۴ تأسیس و نگهداری محیط فعال
۳	۱-۴ مرور کلی
۴	۲-۴ اطمینان از مشارکت ذینفعان داخلی
۴	۳-۴ شفاف‌سازی حمایت و مسئولیت‌ها
۵	۵ حاکمیت فناوری اطلاعات
۵	۱-۵ مرور کلی
۵	۲-۵ ارزشیابی
۷	۳-۵ هدایت
۱۰	۴-۵ پایش
۱۱	۶ بازنگری مستمر
۱۳	پیوست الف (آگاهی‌دهنده) طرح ارزیابی
۱۵	پیوست ب (آگاهی‌دهنده) اصول و معیار ارزیابی استاندارد ISO/IEC 38500
۱۸	کتاب‌نامه

## پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات- حاکمیت فناوری اطلاعات (IT)- راهنمای پیاده‌سازی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان فناوری اطلاعات ایران تهیه و تدوین شده است، در چهارصد و بیست و هشتمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۱۳۹۵/۰۳/۰۵ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به توصیف زیر است:

ISO/IEC TS 38501:2015, Information technology — Governance of IT — Implementation guide

## مقدمه

فناوری اطلاعات (IT) در پشتیبانی و توانمندسازی راهبردهای سازمان فراگیر شده است و این رواج داشتن، حکم می‌کند که حاکمیت فناوری اطلاعات به عنوان یک ضرورت سازمانی باشد.

سازمان‌ها سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی در IT کرده‌اند تا فرآیندهای کسب‌وکار را خودکار سازند و با مشتریان و تامین کنندگان خود به صورت الکترونیکی ارتباط و تراکنش داشته باشند. متأسفانه، منافع حاصل از این سرمایه‌گذاری‌ها همیشه محقق نمی‌شود و در برخی موارد، سازمان‌ها آسیب‌های مالی و اعتباری قابل توجهی متحمل شده‌اند که به‌عنوان نتیجه‌ای از شکست IT بوده است. این موضوع لزوم آگاهی نهاد حاکمیتی از حاکمیت IT و مسئولیت‌های آن‌ها در این رابطه را افزایش می‌دهد.

ممکن است، با این حال، برخی از نهادهای حاکمیتی از ترتیبات لازم برای حاکمیت IT نامطمئن باشند. بنابراین این مشخصات فنی برای ارائه‌ی راهنمایی در پیاده‌سازی حاکمیت IT درون سازمان‌ها توسعه داده شده است. این مشخصات فنی حاکمیت را از هر دو منظر در نظر دارد، یکی از منظر به دست آوردن تضمین که مخاطرات مرتبط با استفاده از IT به‌طور مناسب مدیریت شده باشد و همچنین حصول اطمینان از این‌که سازمان ارزش را از طریق سرمایه‌گذاری خود را در IT بیشینه می‌سازد.

این مشخصات فنی روی مدل و اصول حاکمیت خوب IT که در استاندارد ISO/IEC 38500 و ISO/IEC TR 38502 توصیف شده است گسترش یافته است و برای روشگان پیاده‌سازی اصول‌گرای حاکمیت IT، راهنمایی ارائه می‌کند.



## فناوری اطلاعات – حاکمیت فناوری اطلاعات (IT) – راهنمای پیاده‌سازی

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

#### ۱-۱ مرور کلی

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین و ارائه راهنمایی در مورد چگونگی پیاده‌سازی ترتیبات برای حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات در یک سازمان است.

#### ۲-۱ مقصود

این استاندارد، فعالیت‌های کلیدی را که یک سازمان باید برای پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات متقبل شود، مطابق با استاندارد ISO/IEC 38500 شناسایی می‌کند.

این استاندارد، راهنمایی در مورد طراحی و ایجاد ترتیبات برای حاکمیت فناوری اطلاعات را ارائه می‌کند و نقش‌ها و مسئولیت‌های ذی‌نفعان کلیدی درون سازمان و همچنین مثال‌هایی از موضوعات مهم که باید در طراحی حاکمیت فناوری اطلاعات در نظر گرفته شود را شفاف می‌سازد.

#### ۳-۱ مخاطب

این استاندارد می‌تواند توسط اشخاص مسئول حاکمیت فناوری اطلاعات درون سازمان و اشخاصی که در حمایت از حاکمیت سازمان هستند، استفاده شود. این استاندارد برای سازمان‌هایی با هر اندازه و هر نوع، کاربردپذیر است.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

**2-1** ISO/IEC 38500, corporate governance of information technology

**2-2** ISO/IEC/TR 38502, Information technology — Governance of IT — Framework and model

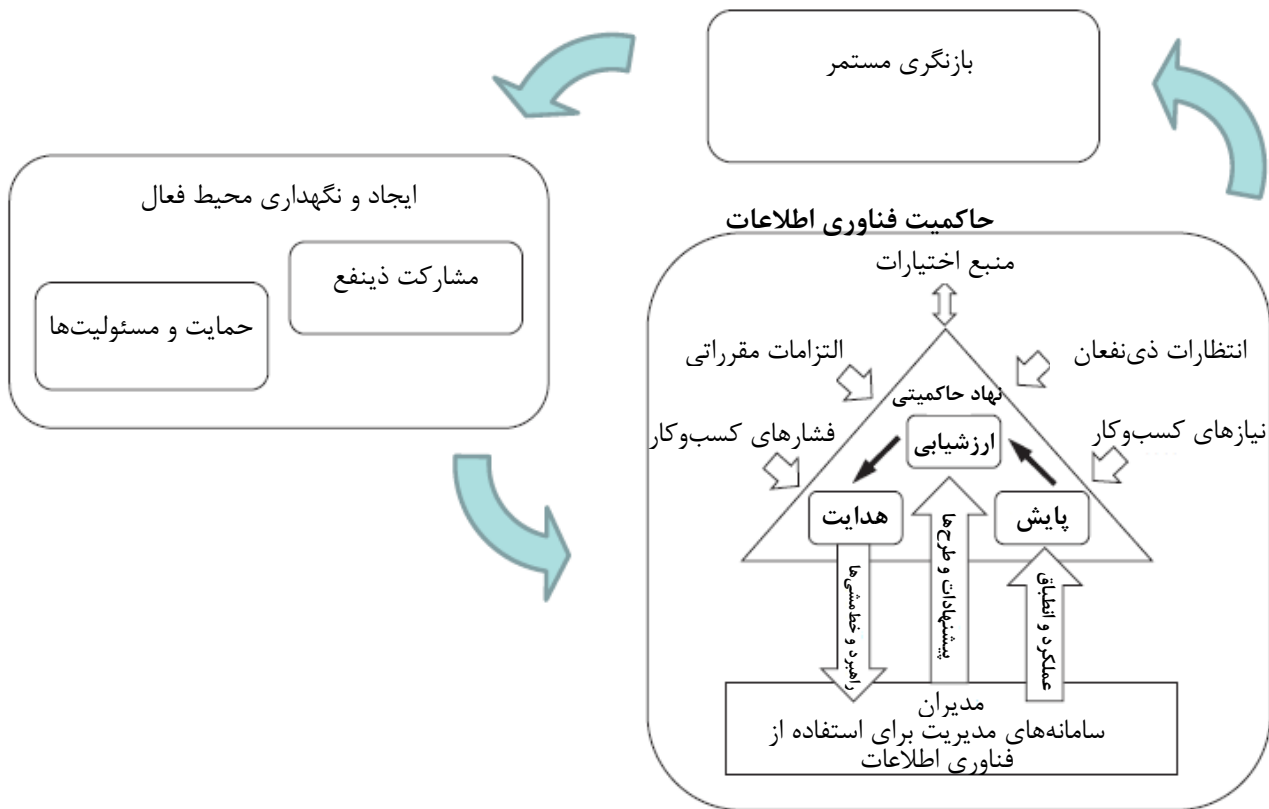
### ۳ رویکرد<sup>۱</sup> پیاده‌سازی

توصیه می‌شود پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات بر اساس رویکرد چرخه‌ای با در نظر گرفتن مدل ارائه‌شده در شکل ۱ در استاندارد ISO/IEC 38500، باشد. چرخه اول فعالیت‌ها شامل ایجاد «پیاده‌سازی» اولیه یا خط‌مبنا است که با چرخه‌های بعدی از فعالیت‌هایی که برای پشتیبانی و ارتقای پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات از طریق بهبود مستمر استفاده می‌شود، همراه است. طول مدت چرخه‌ها برای هر سازمان با توجه به عواملی نظیر اندازه سازمان، صنعت آن و نیز بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات متفاوت خواهد بود. چرخه پیاده‌سازی شامل فعالیت‌های اصلی ذیل است که در بندهای زیر توصیف شده‌اند:

- **ایجاد و نگهداری محیط فعال:** با ایجاد یک محیط فعال شروع می‌شود، که از شناسایی تمامی ذینفعان به‌طور مناسب اطمینان حاصل شود و همچنین ذینفعان از نقش‌ها و مسئولیت‌های خود آگاه می‌شوند. در چرخه‌های بعدی، اطمینان ایجاد می‌شود که محیط فعال پایدار خواهد ماند.
- **حاکمیت بر فناوری اطلاعات:** پیشرفت به سمت ارزشیابی، هدایت و پایش فعالیت‌ها برای اجرای حاکمیت فناوری اطلاعات.
- **بازنگری مستمر:** بازنگری ترتیبات حاکمیت فناوری اطلاعات برای تعیین این که آیا دستاوردهای مطلوب به دست آمده‌اند یا خیر؟ اگر به دست نیامده‌اند، چرخه پیاده‌سازی برای اعمال تغییرات ضروری دوباره آغاز می‌شود و به‌موجب آن از بهبود مستمر پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات اطمینان حاصل می‌کند.

---

1- Approach



شکل ۱- رویکرد پیاده‌سازی (ادغام با استاندارد ISO/IEC 38500)

#### ۴ تأسیس و نگهداری محیط فعال

##### ۱-۴ مرور کلی

به‌طور کلی پیاده‌سازی و بهبود فعالیت‌های پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات نیاز به هدایت و تعهد شفاف از سوی نهاد حاکمیتی و مدیران اجرایی سازمان دارد. توصیه می‌شود سطح مشارکت این ذی‌نفعان متناسب با اهمیت نقش فناوری اطلاعات در سازمان باشد - هر دو نقش جاری و آتی، همان‌طور که مورد نیاز اهداف و راهبردهای سازمان است. ممکن است این موضوع منجر به تغییرات در فرهنگ و رفتارهای سازمان با توجه به فناوری اطلاعات شود. همچنین ممکن است نیازمند فرایندهای جدید یا بهبود یافته در حاکمیت فناوری اطلاعات باشد. این نیازها از طریق شناسایی و مشارکت گروه‌های مناسب ذی‌نفعان و همچنین شفاف ساختن نقش‌ها و مسئولیت‌های ذی‌نفعان مختلف به دست می‌آید. این یک فعالیت مداوم است و در نتیجه نیاز دارد از طریق هر یک از چرخه‌های پیاده‌سازی بازبینی شود، زیرا هر یک از ذی‌نفعان می‌توانند تغییر کنند و مسئولیت‌های گروه ذی‌نفعان با گذشت زمان کامل شود. این فعالیت‌ها در زیر بحث شده است.

#### ۲-۴ اطمینان از مشارکت ذی‌نفعان داخلی

توصیه می‌شود در آغاز پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات دو گروه از ذی‌نفعان کلیدی شامل نهاد حاکمیتی و مدیران اجرایی در نظر گرفته شوند. توصیه می‌شود آگاهی این گروه‌ها از اهداف و خواسته‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و همچنین نقش‌ها و مسئولیت‌های متنوع آن‌ها در این مورد توسعه داده شود. (برای جزئیات بیشتر در مورد روابط و محدوده‌های این گروه‌های ذی‌نفعان کلیدی به استاندارد ISO/IEC 38500 مراجعه شود)

توسعه و نگهداری آگاهی یک فرایند مداوم است که از طریق فعالیت‌های متوالی و تکراری توصیف شده در این استاندارد بهبود پیدا می‌کند. توصیه می‌شود آگاهی توسط برگزاری جلسات کوتاه و یا کارگاه‌ها میان اشخاص دیگر ایجاد شود:

- چگونگی تحقق ارزش‌های کسب‌وکار از طریق استفاده از فناوری اطلاعات
- مخاطره‌های وابسته به نگهداری ظرفیت‌های جاری و پیاده‌سازی ظرفیت جدید فناوری اطلاعات
- نیاز به حاکمیت فناوری اطلاعات و چگونگی تناسب آن با حاکمیت شرکتی
- مدل و اصول توصیف‌شده در استاندارد ISO/IEC 38500
- چارچوب، نقش‌ها و مسئولیت‌های ذی‌نفعان توصیف شده در استاندارد ISO/IEC/TR 38502
- تسهیل‌سازی ارزیابی ذینفع از اثربخشی ترتیبات حاکمیت جاری فناوری اطلاعات (به پیوست الف و ب مراجعه شود)

چرخه اول پیاده‌سازی، فرصت توصیف و نهادینه کردن این مفاهیم را در سازمان فراهم می‌کند. این امر منجر به فهم بیشتر ذی‌نفعان و پذیرش نقش‌ها و مسئولیت‌های مربوط به ایشان و همچنین شناسایی نواحی برای بهبود می‌شود.

چرخه‌های بعدی، امکان جامعه‌پذیری<sup>۱</sup> ذی‌نفعان جدید و همچنین پالایش و به‌روزرسانی دانش و مسئولیت‌های ذی‌نفعان موجود را فراهم می‌کند.

#### ۳-۴ شفاف‌سازی حمایت و مسئولیت‌ها

فعالیت‌های زیادی مرتبط با بهبود و نگهداری حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات وجود دارد که نیازمند مدیریت فعالانه درون سازمان است. این فعالیت‌ها شامل آگاهی و آموزش در رابطه با حاکمیت فناوری اطلاعات و همچنین فعالیت‌های مداوم هماهنگی و مدیریت است. بنابراین تعیین و انتصاب یک حامی و یا گروه کوچکی از اشخاص در چرخه اول پیاده‌سازی حائز اهمیت است. به این گروه به‌عنوان گروه راهبردی حاکمیت<sup>۲</sup> در این استاندارد ارجاع می‌شود اما در سازمان‌های کوچک‌تر به‌سادگی می‌تواند یک شخص باشد. گروه راهبردی حاکمیت مسئولیت پذیرش و یا تغییر حاکمیت فناوری اطلاعات را در سازمان دارد. این فعالیت‌ها با جزئیات بیشتر در بند ۳-۵-۴ بحث شده است.

1- On-boarding

2- Governance Steering Group

توصیه می‌شود حامی، مدیر اجرایی کلیدی بانفوذ در حوزه‌های کسب‌وکار / بازاریابی / عملیات باشد، توصیه نمی‌شود این فرد متخصص یا واحد مخاطره یا حاکمیت باشد.

## ۵ حاکمیت فناوری اطلاعات

### ۱-۵ مرور کلی

سه فعالیت از مدل حاکمیت در استاندارد ISO/IEC 38500 به نام ارزشیابی، هدایت و پایش در مرحله حاکمیت فناوری اطلاعات رخ می‌دهند. این فعالیت‌ها توسط شش اصل استاندارد (مسئولیت، راهبرد، اکتساب، عملکرد، انطباق و رفتار انسانی) درون محیط‌های درونی و بیرونی و همچنین برای حاکمیت فناوری اطلاعات تنظیم و راهنمایی می‌شوند.

تمرکز و توصیف دستاوردهای حاکمیت فناوری اطلاعات در هنگام به کار بستن چارچوب استاندارد ISO/IEC 38500 به جای فرایندگرا و واپایش‌گرا بودن، حائز اهمیت است. در نتیجه اطمینان حاصل می‌شود که نهاد حاکمیتی به جای تجویز چگونگی روش انجام، خود نیازها و به‌موجب آن راهنمایی متناسب و یا هدایت سازمانی در استفاده از فناوری اطلاعات را تعیین کند. به‌علاوه، یک سازوکار مناسب ارزیابی نیاز است که باید ماهیت اصول‌گرای<sup>۱</sup> استاندارد ISO/IEC 38500 را به حساب آورد.

### ۲-۵ ارزشیابی

#### ۱-۲-۵ مرور کلی

فعالیت‌های ارزشیابی برای ایجاد محیط درونی و بیرونی و تعیین چگونگی پشتیبانی و توانمندسازی سازمان از طریق استفاده از فناوری اطلاعات (حالت جاری) استفاده می‌شود.

همچنین چرخه اول از رویکرد پیاده‌سازی فرصتی برای معرفی، توصیف و تقویت مفاهیم استاندارد ISO/IEC 38500 و برجسته کردن ارزش استاندارد برای ذی‌نفعان کلیدی را فراهم می‌آورد. توصیه می‌شود چرخه‌های متعاقب، قسمت کلیدی از برنامه مداوم آگاهی و آموزش برای نهاد حاکمیتی و مدیران اجرایی را شکل دهند.

#### ۲-۲-۵ درک محیط درونی

توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی درکی از جنبه‌های کلیدی سازمان را حفظ کند تا ارزیابی‌ها و تصمیمات مربوط به فناوری اطلاعات بتواند شکل گیرد که با سازمان مرتبط باشد. ملاحظات کلیدی شامل موارد زیر است:

- اهداف کسب‌وکار

---

1- Principles-based

- راهبرد کسب و کار
- میل به مخاطره و عملکرد
- فرهنگ سازمان و آهنگ آن در سطوح بالا
- بلوغ سازمانی و سطح مهارت، آموزش و صلاحیت در استفاده از فناوری اطلاعات
- ابتکارات راهبردی تغییر
- نیاز به استفاده نوآورانه از فناوری اطلاعات برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی
- گزارش ضمانت شامل ممیزی و مخاطره
- چگونگی استفاده و پشتیبانی فرایندهای کلیدی کسب و کار توسط فناوری اطلاعات
- خدمات کلیدی فناوری اطلاعات و چگونگی تأمین آن‌ها
- چگونگی مشارکت سازمان با سازمان‌های شریک

بیشتر این اطلاعات برای اعتبارسنجی و بازنگری به دست نهاد حاکمیتی می‌رسد. (به‌عنوان مثال: راهبرد کسب و کار، عملکرد سازمان، ابتکارات راهبردی تغییر، میل به مخاطره و غیره). اگرچه برخی از موارد «نرم‌تر»، جنبه‌های انسانی‌تر، ممکن است به‌طور رسمی کمی نشوند. در این موارد، توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی از مدیران اجرایی تقاضا کند که ارزیابی‌های سازمانی را پیاده‌سازی کنند؛ در نتیجه این بازخورد می‌تواند به نهاد حاکمیتی ارائه شود و در نظر گرفته شود.

#### ۳-۲-۵ درک محیط بیرونی

توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی اطمینان حاصل نمایند معیارهای بیرونی را که ممکن است فرصت‌ها و مخاطره‌های کسب و کار و به‌موجب آن اختیار فناوری اطلاعات مربوط به واکنش‌های تغییر کسب و کار را فراهم می‌کنند، ارزشیابی کند. توصیه می‌شود این معیارها قسمتی از بازنگری‌های محیطی را که توسط مدیران اجرایی در هنگام آماده‌سازی طرح‌های راهبردی تصویب شده توسط نهاد حاکمیتی ارائه می‌شود را شکل دهند. ملاحظات کلیدی شامل موارد زیر است:

**محیط مقرراتی:** اثرات مقررات محلی و سراسری در چگونگی رفتار سازمان با فناوری اطلاعات  
**پیشرفت‌های فنی:** چگونگی استفاده از پیشرفت‌های فناورانه اطلاعات برای تعیین دوباره مدل‌های کسب و کار و تغییر روش مشارکت اشخاص

**روندهای نسل:** انتظارات اجتماعی و فرهنگی نسل‌های جوان‌تر و مخاطره‌ها و فرصت‌هایی که برای فناوری اطلاعات ارائه می‌شود - هم برای اعضای سازمان و همچنین برای مشتریان محصولات و خدمات سازمان.

**در دسترس بودن مهارت‌ها:** چگونه منبع‌گذاری مهارتی و توانمندی‌های سایر سازمان‌ها یا نقاط جغرافیایی بر سازمان اثر می‌گذارد و می‌تواند توسط فناوری اطلاعات توانمند شود.

**نیروهای رقابتی:** چگونه رقبای از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند تا به مزیت‌های راهبردی دست پیدا کنند.  
**توسعه‌های بازار:** چگونه محصولات و یا تقاضای جدید مشتریان منجر به استفاده از فناوری اطلاعات می‌شود.

**الزامات ذی‌نفعان:** تأثیر گروه‌های ذینفع بیرونی (مثل: مسئولیت‌های اجتماعی و محیطی) بر فناوری اطلاعات سازمان

**تهدیدهای بیرونی:** مخاطره کلی اعتبار سازمان از دسترسی غیرمجاز به محیط فناوری اطلاعات  
تغییرات بیرونی می‌تواند بر فناوری اطلاعات سازمان تأثیر چشمگیر بگذارد و توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی به‌دقت این عوامل را در حاکمیت فناوری اطلاعات خود در نظر گیرد.

#### ۴-۲-۵ شناسایی حالت جاری استفاده از فناوری اطلاعات

هرگاه زمینه‌ی بیرونی و درونی شناسایی شوند، نهاد حاکمیتی می‌تواند به‌طور مناسب چگونگی پشتیبانی و توانمندسازی جاری سازمان از طریق استفاده از فناوری اطلاعات را معین کند.

روش ارزشیابی اصول‌گرا نیازمند ارزیابی مقدار دستاورد مناسب به دست آمده برای هر یک از اصول ISO/IEC 38500 استاندارد است. پیوست الف طرح ارزیابی نمونه‌ای را ارائه کرده است و ارائه گرافیکی برای نمایش دستاورد ارزیابی را پیشنهاد می‌کند.

در زمان پیاده‌سازی این رتبه‌بندی، قضاوت دقیق لازم است. زیرا اساس ارزیابی در ماهیت کیفی است و ممکن است مغایرت‌ها در تفسیرهای متفاوت افزایش یابد. توصیه می‌شود نهادهای حاکمیتی اطمینان حاصل نمایند که تعداد وسیعی از شرکت‌کنندگان در این فرایند حضور دارند تا بهترین دستاوردها کسب شوند.

یکی از مشکلات ارزشیابی در سطح اصول این است که می‌توان به‌راحتی جنبه‌های کلیدی که به‌صراحت رجوع نشده‌اند را نادیده گرفت. در خاتمه این مبحث، معیار ارزیابی نمونه برای هرکدام از اصول استاندارد

ISO/IEC 38500 شناسایی شده است (به پیوست ب مراجعه شود). این نمونه‌ها در قالب **دستاوردهای**

**مفیدی<sup>۱</sup>** هستند که ذاتاً دانه‌بندی درشت‌تری دارند و به سهولت ارزیابی می‌شوند. **شواهد موفقیت** که همراه این دستاوردهای مفید است برای پایش فعالیت (بعدها توضیح داده می‌شود) به کار می‌رود ولی می‌تواند برای کمک به شناسایی و ارزیابی حالت جاری دستیابی به دستاوردهای مفید هم استفاده شود.

ممکن است این معیارهای ارزیابی به‌عنوان خط مبنا برای تعیین حالت جاری در طی چرخه‌ی اولیه «پیاده‌سازی» استفاده شود، اما در این صورت توصیه می‌شود در طی تکرارهای متعاقب در طول چرخه بازنگری شود تا چشم‌انداز تکاملی نهاد حاکمیتی از چگونگی پشتیبانی و توانمندسازی با استفاده مناسب از فناوری اطلاعات را منعکس کند.

#### ۳-۵ هدایت

#### ۱-۳-۵ مرور کلی

توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی باور این که سازمان از طریق استفاده مناسب از فناوری اطلاعات پشتیبانی و توانمند شود را تعریف کند (حالت مطلوب). به‌علاوه توصیه می‌شود برنامه مناسب فعالیت‌های تغییر و ایجاد

1- Beneficial outcomes

سازوکارهای توانمندسازی نهاد حاکمیتی را راه‌اندازی کند.

### ۵-۳-۲ تعریف حالت مطلوب برای استفاده از فناوری اطلاعات

به‌منظور یاری نهاد حاکمیتی در تعریف حالت مطلوب استفاده از فناوری اطلاعات درون سازمان، توصیه می‌شود فرهنگ یا شالوده سازمانی که چشم‌انداز بر مبنای آن است، معین شود.

توصیه می‌شود فرهنگ برای حاکمیت فناوری اطلاعات در راستای معیارهای حاکمیت گسترده‌تر برای سازمان باشد و پالایش بهترین دیدگاه نهاد حاکمیتی را ارائه دهد. این چشم‌انداز نشان می‌دهد چگونه عوامل محیطی درونی و بیرونی استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان را شکل می‌دهد. این استخراج می‌تواند شکل بیانیه‌ها یا پاراگراف‌های کوتاه را بگیرد و موارد زیر را پوشش دهد.

- راهبرد کسب‌وکار سازمان و اعتماد به فناوری اطلاعات

- مخاطره

- انطباق

- مدل تصمیم‌گیری (حقوق / تفویض اختیارات)

اکنون نهاد حاکمیتی با تأسیس این فرهنگ قادر است شش اصل استاندارد ISO/IEC 38500 (پیوست ب) را بازنگری کند و حالت مطلوب استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان را تعریف کند. حالت مطلوب دستاوردهای بهینه برای سازمان را ارائه می‌دهد و همچنین می‌تواند توسط عوامل دیگر شامل هزینه در برابر منافع، دسترسی‌پذیری منابع، آمادگی تغییر سازمانی و غیره راهنمایی شود.

همان‌طور که در بند ۲-۴-۵ گفته شد، این امکان وجود دارد که معیارهای ارزیابی موجود برای چرخه اول این فعالیت در ایجاد خط مبنا استفاده شود. هرچند تکرارهای متعاقب می‌تواند منجر به تعریف معیارهای ارزیابی متفاوت و یا اضافی شوند. این معیارها مرتبط و مناسب با سازمان است. توصیه می‌شود حالت مطلوب را با نمایش‌های نگاشتاری یکسان نشان دهیم که برای ارزیابی حالت جاری هر یک از اصول به‌کار رفته بودند.

### ۵-۳-۳ راه‌اندازی برنامه تغییر

هرگاه حالت جاری و مطلوب سازمان برای هرکدام از اصول استاندارد ISO/IEC 38500 شناسایی شد، انجام تحلیل شکاف<sup>۱</sup> بین دو حالت امکان‌پذیر می‌شود.

به‌منظور دستیابی به دستاوردهای مطلوب برای سازمان، هر شکاف شناسایی شده، ممکن است نیازمند انجام فعالیت‌های تغییر یا پروژه‌های جدید باشد. شواهد بیانیه‌های موفقیت، که در معیارهای ارزیابی فهرست شده است؛ در این زمینه راهنمایی مفیدی فراهم می‌کند.

هرگاه تمام فعالیت‌های تغییر شناسایی شوند، باید در برنامه تغییر که جنبه‌های زیر را در نظر می‌گیرد گردآوری شوند:

---

1- Gap Analysis



- منابع و مهارت‌های مورد نیاز برای پیاده‌سازی برنامه
- مسئولیت‌ها و مشارکت ذینفع
- بودجه و زمان‌بندی
- وابستگی‌ها با کارهای معمول و سایر پروژه‌های خاص
- اولویت‌بندی ابتکارها بر اساس نیازهای سازمان
- فرصت‌های سریع پیروزی که تلاش پیاده‌سازی اندکی نیاز دارد ولی دستاوردهای قابل توجهی را به همراه دارد.

توصیه می‌شود نهاد حاکمیتی برنامه تغییر را بازنگری کند و در صورتی که رضایت‌بخش بود، آن را تایید کرده و مطمئن شود که حامی اجرایی پیاده‌سازی‌اش وجود دارد. برنامه ممکن است به‌سادگی نیازمند یک شخص برای انجام یک وظیفه باشد و یا تغییر ممکن است نیازمند هماهنگی میان چندین ساختار سازمانی باشد. اداره کردن این فعالیت‌ها و همچنین تفویض مناسب اختیارات برای پیاده‌سازی موفق تغییرات مورد نیاز است و در ادامه بند ۵-۳-۴ این موضوع توصیف شده است.

#### ۴-۳-۵ شناسایی سازوکارهای توانمندسازی حاکمیت

حاکمیت فناوری اطلاعات از طریق ایجاد چارچوب حاکمیت که راهبردهای کاربست‌پذیر، خط‌مشی‌ها، ساختارهای تصمیم‌گیری و پاسخگویی از طریق توزیع عملیات حاکمیت سازمان را مشخص می‌کند، امکان‌پذیر می‌شود.

تخصیص مسئولیت، تفویض اختیارات و پاسخگویی برای تصمیمات مربوط به فناوری اطلاعات، جنبه کلیدی چارچوب حاکمیت است. این موارد ممکن است در منشور یا بیانیه‌های خط‌مشی مناسب مستندسازی شود که انواع تصمیمات را معین سازد. این تصمیمات ممکن است توسط ساختارهای ویژه و یا اشخاص در سازمان گرفته شود. موضوعات کلیدی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- قدرت‌های ذخیره برای نهادهای حاکمیتی
- مسئولیت و اختیارات برای خط‌مشی‌ها (ممکن است شامل این باشد که نشان دهد چه خط‌مشی‌هایی مورد نیاز است)
- راهبرد کسب‌وکار برای فناوری اطلاعات
- معماری تصمیم‌گیری مرتبط با فناوری اطلاعات
- راهبردها و تصمیمات یافتن منابع
- تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری

توصیه می‌شود ملاحظات برای نقش‌های خاص در ساختار حاکمیت که در سازمان وجود دارند لحاظ شود، شامل:

- گروه راهبری حاکمیت
- کمیته مخاطره
- کمیته ممیزی

اجرای شفاف تصمیمات تفویض شده حائز اهمیت است. این موضوع تضمین می‌کند که فرایند تفویض مؤثر باقی بماند و در عین حال تضمین می‌کند که نهاد حاکمیتی توانایی گرفتن پاسخگویی نهایی را داشته باشد. گروه راهبردی حاکمیت که در بند ۴-۳ توصیف شد، وظیفه‌ای حیاتی در تسهیل تفویض اختیارات شفاف ایفا می‌کند. همچنین مسئول پیگیری پیشرفت فعالیت‌های برنامه تغییر و همچنین انجام فعالیت‌های پیاده‌سازی ضروری برای هماهنگ کردن حاکمیت فناوری اطلاعات است که شامل موارد زیر است:

- اداره روش‌های اجرایی و فعالیت‌های مستندسازی
- گردآوری عبارات مرجع برای گروه راهبردی حاکمیت
- گردآوری یک منشور که تفویض اختیارات مربوط به فناوری اطلاعات را ثبت می‌کند.
- ارائه تمامی اطلاعات ضروری برای نهاد حاکمیتی به منظور بازنگری و هدایت
- پیگیری با مدیران اجرایی و سایر طرف‌های مرتبط
- گردآوری و هماهنگ کردن تمام اطلاعات مرتبط مورد نیاز برای پایش

#### ۴-۵ پایش

#### ۱-۴-۵ مرور کلی

هرگاه نهاد حاکمیتی حالت مطلوب برای استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان را معرفی می‌کند، توصیه می‌شود قادر باشد سؤالات کلیدی زیر را پاسخ دهد:

- آیا کار درست را انجام می‌دهیم؟
- آیا پیشرفت می‌کنیم؟
- آیا به حالت مطلوب رسیده‌ایم؟

این موضوع نیاز به شناسایی شواهد احتمالی موفقیت دارد تا اقدام به دستیابی دستاوردها و همچنین ایجاد سامانه پایشی اثربخش شود که داده‌ها را گردآوری و تحلیل کند و به نحو مناسب شواهد موفقیت را به نهاد حاکمیتی گزارش دهد.

همان‌طور که در فعالیت‌های ارزیابی و هدایت در بالا مطرح شد، چرخه اول پایش برای ایجاد خط مبنا برای شواهد موفقیت و سامانه پایش استفاده می‌شود و تکرارهای متعاقب منجر به انجام پالایش‌های لازم می‌شود.

#### ۲-۴-۵ تعریف شواهد موفقیت

وقتی حالت مطلوب برای استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان تعریف شود، بهتر است شواهد موفقیت نیز شناسایی شوند تا برای پایش پیشرفت دستیابی به این دستاوردها مورد استفاده قرار گیرند.

این شواهد ممکن است ذاتاً کیفی یا کمی باشند ولی توصیه می‌شود هدف این باشد که؛ معین، مرتبط و قابل دستیابی واقعی و اندازه‌گیری باشند.

برای کمک به این فرایند، بیانیه‌هایی که شواهد موفقیتی احتمالی را نشان می‌دهند در معیارهای ارزیابی برای هر یک از شش اصل استاندارد ISO/IEC 38500 (به پیوست ب مراجعه شود) شناسایی شده است. این

بیانیه‌ها حالت‌های مطلوب نهایی را توصیف می‌کنند که اگر به دست آید، دستیابی به دستاوردهای مفید را نشان می‌دهند. آن‌ها جنبه‌های کلیدی توسعه و استفاده از فناوری اطلاعات را در بر می‌گیرند و ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- تعهدات کسب‌وکار
- هم‌راستایی راهبردی
- تحقق مورد کسب‌وکار و منافع
- صلاحیت فنی و کارکردی
- تحویل خدمات فناوری اطلاعات، سطوح خدمات و پشتیبانی
- امنیت و یکپارچگی اطلاعات
- مخاطره و واپایش
- آموزش و پرورش

ممکن است چرخه اول پایش از این بیانیه‌ها به‌عنوان خط مبنا برای تعریف شواهد موفقیت استفاده کند. همان‌طور که تکرارهای متعاقب از طریق چرخه شکل می‌گیرند، این بیانیه‌های شواهد موفقیت ممکن است به‌طور متناسب پالایش شوند تا چشم‌انداز تحول‌پذیر نهاد حاکمیتی از چگونگی پشتیبانی و توانمندسازی سازمان از طریق استفاده از فناوری اطلاعات را منعکس کند.

#### ۳-۴-۵ ایجاد سامانه پایش

گروه راهبردی حاکمیت مسئولیت دارد از ارائه گزارش‌های مناسب و به‌موقع از شواهد موفقیت و همچنین هرگونه پروژه‌های تغییر آغاز شده به نهاد حاکمیتی، اطمینان حاصل کند. توصیه نمی‌شود گروه راهبردی حاکمیت به‌تنهایی این اطلاعات را گردآوری کند بلکه توصیه می‌شود آن‌ها را از طریق سامانه مدیریت سازمان دریافت کنند تا مطمئن شوند اطلاعات مرتبط به‌درستی و از منبع موثق، گردآوری، تحلیل و ارائه شده است. چالش‌های معمول که ممکن است با آن مواجه شوند شامل موارد زیر است:

- پوشش محدوده‌های سازمانی
- سبک و سنگین کردن بین هزینه، دقت و به‌هنگام بودن

#### ۶ بازنگری مستمر

به‌محض تکمیل چرخه اول از طریق فعالیت‌های ایجاد و نگهداری محیط فعال و حاکمیت فناوری اطلاعات، مبنایی برای حاکمیت فناوری اطلاعات ایجاد خواهد شد.

به مرور زمان، با بلوغ حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان یا با تغییرات زمینه سازمانی، فرصت‌های بهبود ممکن است آشکار شوند. توصیه می‌شود گروه راهبردی حاکمیت این فرصت‌ها و بر مبنای مستمر شناسایی و پیگیری کنند و حاکمیت پیاده‌سازی فناوری اطلاعات را برای تعیین این که آیا دستاوردهای مطلوب به

دست آمده‌اند یا نه، بازنگری کنند. ملاحظات کلیدی بازنگری می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آیا درک بهتری از ارزشی که فناوری اطلاعات برای سازمان به ارمغان می‌آورد در نهاد حاکمیتی وجود دارد؟
  - آیا درک بهتری در مدیریت نیاز تجارت مربوط به استفاده از فناوری اطلاعات وجود دارد؟
  - آیا استفاده از فناوری اطلاعات به دلیل فعالیت‌های حاکمیتی ارزش بیشتری برای سازمان به همراه دارد؟
  - آیا مخاطره‌های استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان به خاطر فعالیت‌های حاکمیتی به‌طور کامل درک و به‌درستی مدیریت شده‌اند؟
- توصیه می‌شود گروه راهبردی حاکمیت هر جا مناسب است یک چرخه از فعالیت‌ها را دوباره به کار گیرد، تا بدین وسیله از بهبود مستمر پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان اطمینان حاصل کند.

## پیوست الف

### (آگاهی‌دهنده)

### طرح ارزیابی

طرح ارزیابی برای حاکمیت فناوری اطلاعات بر مبنای اصول، به‌جای تمرکز بر وسایل دستیابی به دستاوردها، بر دستیابی به دستاوردهای مفید تمرکز دارد. برای قلمروهای قدرت متفاوت، آیین‌نامه‌ها و سازمان‌ها وسعت تدارکات کافی نیاز است و بنابراین در ماهیت بیشتر کیفی است تا کمی.

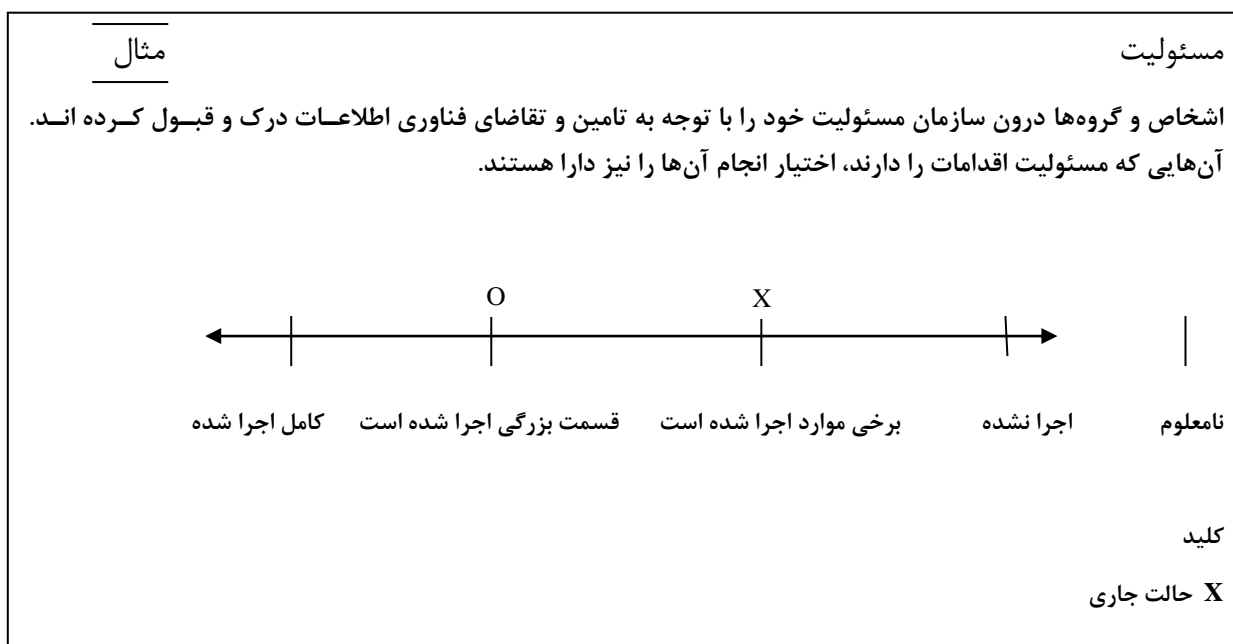
ممکن است طرح ارزشیابی ۵ سطحی توسط نهاد حاکمیتی برای ارزیابی حالت جاری و برای تعیین سطوح مطلوب در دستیابی به دستاوردهای مفید برای سازمان، از شش اصل استاندارد ISO/IEC 38500 استفاده شود. (پیوست ب نمونه‌ای از شواهد موفقیت برای هر اصل استاندارد ISO/IEC 38500 را که در فرایند ارزیابی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد؛ فراهم کرده است.)

در جدول الف-۱ راهنمایی سطح بالایی برای ارزشیابی حالت‌های جاری و مطلوب دستاوردهای مفید آورده شده است. توصیه می‌شود سازمان‌ها در هنگام پیاده‌سازی ارزیابی‌ها، هم دستیابی به دستاوردهای مفید و هم شواهد موفقیت را در نظر گیرند. ممکن است شرایطی وجود داشته باشد که در آن شواهد موفقیت کم باشد اما دستاوردهای مفید به دست آید.

#### جدول الف-۱- مقیاس رتبه‌بندی و توضیحات

رتبه‌بندی	توضیحات
نامعلوم	هیچ دانشی از سطح دستیابی به دستاوردها و هیچ شواهدی از موفقیت وجود ندارد
پیاده‌سازی نشده	اکثریت دستاوردهای مفید به دست نیامده‌اند شواهد کمی از موفقیت
برخی موارد پیاده‌سازی شده است	برخی دستاوردهای مفید با درجه معین به دست آمده‌اند و یک یا چند دستاوردهای مفید به کلی به دست نیامده‌اند برخی شواهد موفقیت دیده می‌شوند و یک یا چند مدرک به کلی به دست نیامده‌اند
قسمت بزرگی پیاده‌سازی شده است	تمام دستاوردهای مفید با درجه بزرگی به دست آمده‌اند و دستاوردهای مفید معینی به کلی به دست آمده‌اند تمام شواهد موفقیت با وسعت بزرگی به دست آمده‌اند و جنبه‌های معینی به کلی به دست آمده‌اند
کامل پیاده‌سازی شده	تمام دستاوردهای مفید به دست آمده‌اند تمام شواهد موفقیت به‌طور کامل پیاده‌سازی شده‌اند و به‌طور مؤثر کار می‌کنند

شکل الف-۱ نمایش گرافیکی پیشنهاد شده برای خروجی این فعالیت را ارائه می‌کند.



شکل الف-۱- روش پیشنهاد شده برای نمایش خروجی

پیوست ب

(آگاهی‌دهنده)

اصول و معیار ارزیابی استاندارد ISO/IEC 38500

بندهای زیر مثالی از معیارهای ارزیابی برای هر اصل استاندارد ISO/IEC 38500 ارائه می‌کند. معیارهای ارزیابی توضیحی است و برای هر نوع خاص از سازمان‌ها طراحی نشده است. اصول استاندارد ISO/IEC 38500 فقط برای اطلاعات در این قسمت تکرار شده‌اند.

ب-۱ مسئولیت

افراد و گروه‌های درون سازمان مسئولیت خود را با توجه به تأمین و تقاضای فناوری اطلاعات درک و قبول کنند. آن‌هایی که مسئولیت اقدامات را دارند، اختیار انجام آن‌ها را نیز دارا است.

جدول ب-۱- معیار ارزیابی برای اصل مسئولیت

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
سازمان، تغییرات کسب‌وکار توانمند شده با فناوری اطلاعات را به‌طور موفق پیاده‌سازی می‌کند	مدیران اجرایی فرایند کسب‌وکار، ساختار سازمان و تغییر انسانی در هنگام پیاده‌سازی راه‌حل‌های فناوری اطلاعات را هدایت می‌کنند.
ارزش‌سازمانی توسط فناوری اطلاعات تولید شده است	مدیران اجرایی با فناوری اطلاعات به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری برای کسب سود و نه فقط به‌عنوان هزینه که باید کاهش یابد؛ رفتار می‌کنند.
سازمان کیفیت خدمات مورد نیاز خود را با مؤثرترین و کاراترین حالت ممکن را دریافت می‌کند	مدیران اجرایی بهترین مدل تحویل فناوری اطلاعات را با در نظر گرفتن موارد زیر معین می‌کنند: حقوق تصمیم‌گیری و ساختارهای واپایش (متمرکز، نامتمرکز، متحد و غیره) تأمین: بهینه‌سازی تدارکات فناوری اطلاعات (راهبرد منابع‌سازی)

ب-۲ راهبرد

راهبرد کسب‌وکار سازمان ظرفیت‌های جاری و آتی فناوری اطلاعات را لحاظ کند. طرح‌های راهبردی فناوری اطلاعات نیازهای جاری و مداوم راهبرد کسب‌وکار سازمان را تأمین کند.

جدول ب-۲- معیار ارزیابی برای اصل راهبرد

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
عملیات سازمان توسط فناوری اطلاعات به‌طور مؤثر پشتیبانی می‌شود و تغییر راهبردی به‌طور مناسب با فناوری اطلاعات میسر شده است.	فناوری اطلاعات به‌روشنی در راستای راهبرد کسب‌وکار و معماری قرار گرفته است.
سامانه پشتیبانی تصمیمات سازمان، اطلاعات با کیفیت و به‌هنگامی را تأمین می‌کند.	نیازهای کسب‌وکار به داده‌های قابل استفاده، محرمانه، بی‌نقص و قابل‌دسترس برای تصمیم‌گیری‌ها معرفی و به دست آمده است

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
اهداف سازمان از طریق نوآوری فناوری اطلاعات توانمند شده است.	فناوری اطلاعات برای موارد زیر استفاده می‌شود: - فعال‌سازی، قطع کردن و بازتعریف مدل‌های کسب‌وکار درگیر نمودن و ارتباط با مشتریان

**ب-۳ اکتساب**

مالکیت فناوری اطلاعات بر مبنای دلایل معتبر و بر اساس تحلیل‌های مناسب و در دست اقدام، به همراه تصمیم‌گیری‌های روشن و شفاف تعیین شود. تعادل مناسبی بین منافع، فرصت‌ها، هزینه‌ها، و مخاطره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود دارد.

**جدول ب-۳- معیار ارزیابی برای اصل مالکیت**

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر اساس در پتانسیل مشارکت آن‌ها در کسب‌وکار هم جذاب و هم قابل دستیابی است.	سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات که بر اساس سهام شکل گرفته است و بازگشت سرمایه دارد، لازم است به نرخ بالایی دست یابد.
الزامات کسب‌وکار به‌طور کامل توسط راه‌حل‌های انتخابی فناوری اطلاعات پشتیبانی شده است	فرایند تامین راه‌حل‌های فناوری اطلاعات از برآورده شدن الزامات وظیفه‌مندی، قابلیت استفاده، معمارانه، امنیت، عملکرد، دسترس‌پذیری و غیره اطمینان حاصل می‌کند.
برنامه‌های پیاده‌سازی مطابق با طرح پیش می‌رود و منافع کسب‌وکار را به دست می‌آورد	برنامه‌های تغییر در تحقق ظرفیت‌های کسب‌وکار با مدیریت دقیق هزینه‌ها، مخاطره‌ها، فهرست و منافع ساختار یافته است

**ب-۴ عملکرد**

فناوری اطلاعات با هدف حمایت از سازمان در راستای تأمین خدمات، سطح خدمات و کیفیت مورد انتظار آن به‌منظور برآوردن نیازهای جاری و آتی کسب‌وکار مناسب است.

**جدول ب-۴- معیارهای ارزیابی برای اصل عملکرد**

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
تمام ذی‌نفعان قادر هستند با سامانه فناوری اطلاعات که خدمات و سطوح خدمات و کیفیت خدمات برای دستیابی به الزامات آن‌ها را تأمین می‌کند، تعامل کنند.	فناوری اطلاعات به‌طور مناسب هم در هنگام تقاضاهای بالا و هم در بحران‌ها، در دسترس و پاسخگو است. تغییرات و به‌روزرسانی‌های فناوری اطلاعات فقط با توقف طرح‌ریزی شده کسب‌وکار، پیاده‌سازی می‌شود.
اطلاعات کامل، دقیق، امن، و در دسترس است	فناوری اطلاعات در برابر دسترسی‌های غیرمجاز و یا تغییرات داده‌ها حفاظت شده است. برای اطمینان از تمامیت داده‌ها و آپایش‌هایی لازم است.
ذی‌نفعان وقتی نیازمند پشتیبانی فناوری اطلاعات باشند به‌طور مؤثر مساعدت می‌شوند	خدمات مؤثر، تقاضاها، حادثه‌ها و مشکلات را حل می‌کند و اطمینان حاصل می‌کند که مشتریان در سطوح تعریف شده خدمات مساعدت می‌شوند



**ب-۵ انطباق**

استفاده از فناوری اطلاعات با تمامی قوانین الزامی و مقررات مطابقت دارد. خطمشی‌ها و روش‌ها به‌روشنی تعریف، پیاده‌سازی و الزام شده‌اند.

**جدول ب-۵- معیارهای ارزیابی برای اصل انطباق**

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
خطمشی‌ها، قوانین و تعهدات سازمان به‌طور دقیق توسط فناوری اطلاعات پیاده‌سازی شده است	فرایندهای بالغ فناوری اطلاعات و واپایش‌ها، اطمینان از انطباق با خطمشی‌های سازمانی، اشتیاق به الزامات خدمات و مخاطره
سازمان به‌طور مناسب اطلاعات و تراکنش‌های خود را مدیریت می‌کند تا هیچ‌گونه نقض قانونی و یا تنظیمی در الزامات وجود نداشته باشد	پایش مستمر قانون مرتبط، پیاده‌سازی فرایندهای ضروری فناوری اطلاعات و واپایش‌ها و تامین تضمین مستقل

**ب-۶ رفتار انسانی**

خطمشی‌ها، روش‌ها و تصمیمات فناوری اطلاعات احترام به رفتار انسانی را نشان می‌دهد که شامل نیازهای امروزی و در حال پیشرفت تمامی «افراد در فرایند» است.

**جدول ب-۶- معیارهای ارزیابی برای اصل رفتار انسانی**

دستاوردهای مفید	شواهد موفقیت
ذی‌نفعان از فناوری اطلاعات سازمان در حالت قابل قبولی استفاده می‌کنند	مدیران عامل توسط آموزش خطمشی مناسب، پرورش و تعهد پایش، هدایت و پشتیبانی برای استفاده‌کنندگان و تأمین‌کنندگان خدمات فراهم می‌کنند
کارایی و ارزش کسب‌وکار از کارکنانی تولید می‌شود که از فناوری اطلاعات به‌صورت سودبخش و مؤثر استفاده می‌کنند	آموزش، پرورش و آزمون رقابت مستمر برای تمام کاربران در تمام جنبه‌های استفاده از فناوری اطلاعات سازمان

کتابنامه

- [1] OECD. Methodology For Assessing The Implementation Of The OECD Principles. Corp. Gov. 2007
- [2] World Bank, Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System, 2004