



بررسی نقاط قوت و ضعف بهره از مدل‌های تعالی فناوری اطلاعات در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

آرمان ساجدی نژاد*

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)
sajedinejad@irandoc.ac.ir

سمیه فتاحی

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)
Fatahi@irandoc.ac.ir

محمدساويز اسدي لاري

دانشگاه پیام نور
Saviz.asadi@gmail.com

چکیده

لزوم حصول اطمینان از همسویی استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات با هدف بازنگری استراتژی‌های حوزه فناوری اطلاعات در برنامه‌ریزی آتی سازمان‌ها و عدم اطمینان از به‌کارگیری حداکثری منابع سازمانی در استفاده از فناوری اطلاعات از مشکلات کنونی توسعه این ابزار در سازمان‌های کشور است. از سویی تجربه ناکارمندی استفاده از مدل‌های بین‌المللی در راهبری فناوری اطلاعات کشور باعث شده است تا مشکلات راهبری فناوری اطلاعات در سازمان‌های مختلف همچنان تا حد زیادی پابرجا باشد. آنچنان که از دیدگاه خبرگان استخراج مشکلات مختلف راهبری فناوری اطلاعات و دسته‌بندی آنها به‌منظور استخراج چارچوب جامع بهبود و تعالی فناوری اطلاعات ضروری می‌نماید. در این مقاله سعی می‌شود نکات بهره‌گیری از ابزارهای سنجش و تعالی راهبردی فناوری اطلاعات از ابعاد فرآیندی و کیفی بررسی شود. این نگاه این قابلیت را در اختیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) و سایر سازمان‌ها و نهادهای دولتی و عمومی و شرکت‌ها قرار می‌دهد که بتوانند با شناسایی خدمات قابل ارایه خود در راستای چشم‌اندازها و مأموریت‌های سازمانی، همراستایی فناوری و بکارگیری آن را ایجاد نموده و در نتیجه خدمات و محصولات مناسب و بهره‌ور ارایه دهند.

واژگان کلیدی: مدیریت فناوری اطلاعات، تعالی فناوری اطلاعات سازمانی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)



مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات در سازمان‌های مختلف کاربردهای متنوع و وسیعی پیدا کرده و تغییرات پیوسته این حوزه، سازمان‌ها را ملزم به برنامه‌ریزی در بکارگیری صحیح و موثر آن، می‌نماید. همچنین همراستایی توسعه فناوری اطلاعات با اهداف کسب و کار و پشتیبانی از آن برای موفقیت هر کسب‌وکار ضروری است. همچنین ظهور فناوری اطلاعات علاوه بر تاثیر در کسب‌وکارهای دیگر و بالا رفتن کارایی آنها، در سال‌های اخیر موجب ایجاد کسب‌وکارهای جدید و نوپا نیز شده است. ارزیابی فناوری در شرکت‌ها و سازمان‌ها، پاسخی است به تحولاتی که در عرصه‌های مختلف به ویژه در عرصه فناوری و کسب و کار در حال وقوع است.

در این مقاله قصد بر این است تا بررسی عمیقی بر چارچوب‌های تعالی فناوری اطلاعات سازمان‌ها صورت گرفته و بر مبنای آن چارچوب‌های سطح‌بندی و ارزیابی مختلف بررسی شوند تا استفاده از آن برای سازمان‌های مشابه با پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک) که از تخصص خبرگان آن در تهیه این مقاله استفاده شده است، مورد بحث قرار گیرد.

در جهان پیچیده و روبه‌رشد کنونی، سازمان و موسسه‌ای که در اندیشه شناخت توانایی‌ها، ظرفیت‌ها و قوت و ضعف‌های راهبری فناوری اطلاعات و تغییرات پارادایمی آن نباشد، بی‌تردید بازنده خواهد بود. این مدل‌ها در سیاست‌گذاری، فرهنگ سازمانی، نوآوری فناوری، تداوم و جهت‌گیری کسب‌وکار و دیگر جنبه‌های سازمانی تاثیرگذار است (Coombs, Knights, & Willmott, 1992) (Suna, Wub, & Yang, 2017) (Crossan & Apaydin, 2010) (Karni, 1983). ارزیابی، جریانی از بازخورد فعالیت‌ها و مقایسه آنها با معیارهای تعیین شده است که طی آن واحدها و عوامل انسانی از چگونگی عملکرد خود و تاثیر آن در کارایی سازمان و نظرات مسئولان در مورد نتایج به دست آمده اطلاع کسب می‌کنند (Czarnecki, 1999). از سویی، امروزه ارزیابی‌های فناوری اطلاعات در سیستم‌های اطلاعات به عنوان یک ابزار مهم و شناخته شده مورد پذیرش واقع شده‌اند. اگرچه با وجود سرمایه‌گذاری سنگین در فناوری اطلاعات، سازمان‌ها عموماً نتوانسته‌اند از بازگشت سرمایه و فواید مالی متناسبی بهره‌مند شوند زیرا توسعه و فراگیر شدن فناوری اطلاعات اغلب معادل با کاهش شاخص‌های کلان بهره‌وری و سودآوری کمتر در هردو بخش صنعت و خدمات بوده است (Roach, 1991). در ادبیات موضوع، مدل‌ها و روش‌های فراوانی در ارزیابی فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. هرروزه نیز روش‌های جدیدی در این زمینه توسعه می‌یابند و به کار گرفته می‌شوند. در این راستا بسیاری از این روش‌ها برای ارزیابی فناوری اطلاعات طراحی نشده‌اند اما در این زمینه به کار گرفته شده‌اند. مطابق بررسی‌های تطبیقی انجام شده در مورد مدل‌های ارزیابی فناوری اطلاعات می‌توان معیارهای ارزیابی فناوری اطلاعات که در ادامه آمده است را به عنوان مهمترین معیارهای مورد توجه در ارزیابی فناوری اطلاعات در نظر گرفت (Andersen, 2001):

- میزان مشارکت فناوری
- نتایج ارزیابی فناوری اطلاعات
- نوع تاثیر فناوری اطلاعات
- نوع سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
- کیفیت نتایج بدست آمده

در این زمینه استانداردهای مختلفی نیز توسعه یافته‌اند که از جمله آنها می‌توان به استاندارد ایزو ۱۵۵۰۴، استاندارد ایزو ۲۰۰۰۰ و الگوی ارائه خدمات فناوری اشاره نمود. به عنوان نمونه استاندارد ایزو ۲۰۰۰۰، استاندارد بین‌المللی مدیریت کیفیت در حوزه خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد. آخرین ویرایش استاندارد ایزو ۲۰۰۰۰ در سال ۲۰۱۱ توسط سازمان ایزو منتشر شده است مجموعه‌ای از الزامات استاندارد برای یک سیستم مدیریت خدمات فناوری اطلاعات فراهم می‌نماید. ایزو ۲۰۰۰۰، استاندارد به‌روشنی‌های بین‌المللی برای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات می‌باشد و ویرایش جدید آن در سال ۲۰۱۱ منتشر شده است. ویرایش جدید به سایر استانداردهای مدیریتی ایزو ۹۰۰۱ و ایزو ۲۷۰۰۱ نزدیک شده و براحتی یکپارچه می‌گردد. ایزو ۲۰۰۰۰ چرخه دمینگ را جهت بهبود مستمر پیگیری می‌نماید و از ۹ بخش تشکیل شده است.



گواهینامه مدیریت خدمات فناوری اطلاعات، ایزو ۲۰۰۰، منجر به بهبود ارائه خدمات و افزایش رضایتمندی مشتریان و بهبود مستمر می‌گردد. استاندارد ایزو ۲۰۰۰ به سازمان‌ها در موضوعات زیر کمک می‌نماید:

- اطمینان از اجرای اثربخش در ارائه خدمات فناوری اطلاعات
- بهبود مستمر فرآیندها
- تمرکز بر هدایت مشتری

استاندارد ایزو ۲۰۰۰، در دو بخش تدوین شده است:

– استاندارد ISO/IEC 20000-1 الزاماتی که باید اجراء گردد

– استاندارد ISO /IEC 20000-2 کد عملیاتی، راهنمای چگونگی اجرا با جزئیات بیشتر

راهبری فناوری اطلاعات کوبیت 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 (سامانه گستر، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر به زبان ساده می‌توان مدیریت خدمات فناوری اطلاعات را یک استاندارد در حوزه فناوری اطلاعات و در واقع یک سری تجربه موفق دانست که با انجام آنها شرکت‌ها و سازمان‌های حوزه فناوری اطلاعات می‌توانند بهتر به نتیجه برسند. نسخه جاری در حال حاضر به طور گسترده در اروپا، خاورمیانه، افریقا و سایر مناطق جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد. پذیرش تجارب برتر و فرایندها در منطقه شمال امریکا به شدت در حال گسترش است، به نحوی که بر اساس تحقیقات اخیر که ۴۰ درصد از سازمان‌های IT محور در سال ۲۰۰۷ از یک یا چند استاندارد فرایند و یا تجارب برتر آن استفاده کرده‌اند. فرآیندهای ارائه خدمات به تعریف نحوه اندازه گیری نتایج خدمات با معیارهای معنی دار و بهبود مستمر خدمات کمک می‌کند. ارائه خدمات راهی برای حداکثر کردن سود شرکت از طریق گسترش خدمات به شرکت‌های بزرگ است. در این استاندارد به مفاهیم لازم برای اجرای خدمات بر مبنای فناوری پرداخته می‌شود که در چند دسته زیر قرار خواهند گرفت:

- استراتژی خدمت
- طراحی خدمت
- انتقال خدمت
- عملیات خدمت
- بهبود مداوم خدمت

دراکثر سازمان‌ها، فرایندهای کسب و کار نامرئی و کم‌رنگ است. کارکنان معمولاً مدل‌های ذهنی، فرضیات قدیمی، تعمیمهای کاری و درک خود از روش انجام کارها را، فرایند تعریف میکنند. با تعریف سازمان فرایند گرا با مفهوم مجموعه‌ای از فرایندهای ارزش افزا برای مشتری و درآمد زا برای صاحبان کار، لازم است با ایجاد ارتباط مناسب و بحث و تبادل نظر، این برداشتهای فردی را به مدل و درک مشترکی از فرایندهای کاری تبدیل نمود. اولین قدم در ایجاد کسب و کار فرایند گرا، ایجاد نگاه جدید به سازمان، با ذره بین فرایندها است. این چیزی است که میتوان آنرا " نگاه فرایندی" نامید.



ساختار فرایندی چارچوب بلوغ ظرفیت از مجموعه ۲۵ فرایند تشکیل شده که این فرایندها در قالب ۴ حوزه فرایندی و پنج سطح بلوغ به شکل زیر تقسیم بندی شده‌اند. فرایندهای سطح بلوغ دوم عمدتاً مربوط به استقرار نظام‌های مدیریت پروژه، سطح سوم استقرار فرایندهای سازمانی، سطح چهارم استقرار فرایندهای پایش و اندازه‌گیری و سطح پنجم استقرار فرایندهای بهبود مستمر هستند.

بسیاری از مدل‌ها به منظور ارزیابی فناوری اطلاعات توسعه نیافته‌اند اما می‌توان از آنها در این ارزیابی بهره گرفت. در سال ۱۹۹۲ پروفیسور رابرت کاپلان استاد دانشگاه هاروارد و دکتر دیوید نورتون بعد از انجام یک پروژه‌ی تحقیقاتی یک‌ساله با همکاری ۱۲ شرکت، مقاله‌ای منتشر کردند که در آن رویکرد جدید مدیریتی برای اندازه‌گیری عملکرد، با عنوان کارت امتیازی متوازن، توسعه یافته بود. مشکل کلیدی مدیریت سازمان‌های کنونی، یکپارچگی کیفیت و کارایی، کوتاه‌تر شدن طول عمر تولید، بالا و بالاتر رفتن فشار رقابت و افزایش نیازهای جامعه در راستای حمایت از محیط زیست بود. در این میان ارزیابی عملکرد از اساسی‌ترین اجزای حرکت و پیشرفت مداوم سازمان است که در حوزه مدیریت کیفیت مطرح می‌شود. مسأله کارایی به استراتژی سازمان و هدف‌های برآمده از این استراتژی مربوط می‌شود. کارایی سازمان را می‌توان به‌عنوان ارزیابی توانایی سازمان برای فهم استراتژی و ارزیابی میزان انجام هدف‌های برآمده از این استراتژی، معنی کرد.

کارت امتیازی متوازن شامل مجموعه‌ای از معیارهاست که به مدیران، دیدگاهی سریع ولی جامع از کسب و کارشان می‌دهد. تا سال ۲۰۰۱ کارت امتیازی متوازن به عنوان یکی از ۱۵ ابزار مدیریتی پرکاربرد، کم‌خطا و مؤثر بین مدیران شرکت‌های مختلف در ۲۲ کشور دنیا شناخته شده بود و هم‌اکنون نیز روز به روز به استفاده‌کنندگان آن افزوده می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد حدود ۷۰ درصد از شرکت‌های آمریکایی از این ابزار بهره برده‌اند یا درصدد استفاده از آن هستند. همچنین مدل تعالی EFQM نیز از مدل‌های اشاره شده است که می‌تواند در ارزیابی‌های مختلف مورد توجه قرار گیرد. عوامل دخیل در مدل سرآمدی EFQM را در دو حوزه توانمند سازها و نتایج بررسی می‌کنند.

حوزه توانمند سازها شامل ۵ معیار است که بیان‌کننده اجزا تشکیل دهنده یک سازمان و چگونگی تعامل آنها با هم است. حوزه نتایج نیز شامل ۴ معیار است که دستاوردهای حاصل از عملکرد سازمان را تشکیل می‌دهند. این فاکتورها را در جدول زیر قابل دسترسی است:

جدول ۱- عوامل دخیل در مدل سرآمدی

توانمندسازها (Enablers)
رهبری (Leadership)
کارکنان (People)
خط مشی و استراتژی (Policy & strategy)
شراکت‌ها و منابع (Partnership & Resources)
فرآیندها (Processes)
نتایج (Results)
نتایج کارکنان (People Results)
نتایج مشتری (Customer Results)
نتایج جامعه (Society Results)
نتایج کلیدی عملکرد (Key Performance Results)

هر کدام از این حوزه‌ها شامل دو زیر معیار هستند: نتایج ادراکی (برداشت‌ها، معیارها و نتایج مستقیم) و نتایج یا معیارهای عملکردی. نتایج عملکردی آمار و ارقامی است که همیشه به عنوان گزارش عملکرد از طرف سازمان ارائه می‌شود اما نتایج ادراکی متعلق به درک و استنباط جامعه، مشتریان و کارکنان از کار دستگاه است و حاکی از رضایت یا عدم رضایت دیگران است (امینی و علی نژاد، ۱۳۹۴).



روش تحقیق

مراحل تحقیق جاری بدین صورت شکل می‌گیرد:

- مرحله اول: مطالعه و جمع‌بندی مدل‌های مختلف ارزیابی و تعالی فناوری اطلاعات
این مرحله با مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته و سعی می‌شود با دید جامع و بررسی مدل‌های موجود، مطالعه جامعی بر نقاط ضعف و قوت هر مدل و با لحاظ ملاحظات پیاده‌سازی در کشور صورت گیرد. در این فاز تمامی معیارهای مناسب ارزیابی جمع‌آوری و دسته‌بندی می‌شوند تا در فاز بعد بتوان به‌عنوان ورودی روش دلفی مورد استفاده قرار گیرد. فازهای این مرحله به صورت زیر شکل می‌گیرد:
 - مطالعه مدل‌های مختلف ارزیابی و تعالی فناوری اطلاعات در دنیا و کشور
 - مطالعه و بررسی استانداردهای فناوری اطلاعات در زمینه ارائه خدمت
 - بررسی مدل‌های بلوغ و مدل‌های تعالی فناوری اطلاعات
 - بررسی الگوها و به‌روش‌های رایج خدمات فناوری
 - مرحله دوم: کشف مزایا و معایب بهره‌گیری از مدل‌های مذکور در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)
 - جمع‌آوری و دسته‌بندی نقاط قوت و ضعف مدل‌ها در زمینه ارزیابی فناوری اطلاعات
 - کشف نظرات متخصصین حوزه مربوطه در ایرانداک بصورت اجماعی
 - اعتباربخشی چارچوب بومی تعالی فناوری اطلاعات

یافته‌ها

نقش راهبردی توسعه و فناوری در توسعه پایدار و حفظ و ارتقای موقعیت علمی و اقتدار کشور در منطقه و در سطح بین‌المللی امروزه شناخته شده است و مهمترین عامل در تحقق اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ایران اسلامی محسوب می‌شود. علاوه بر مباحث فوق، بخش بزرگی از اقتصاد کشور به طور مستقیم و یا به‌صورت بهره‌گیری از این حوزه در جریان است. در دنیا مدل‌های مختلف ارزیابی و توسعه فناوری اطلاعات ایجاد و از آنها در جهت ارزیابی و توسعه توان فناورانه سازمان‌ها استفاده شده است. از دیدگاه خبرگان راهبری فناوری اطلاعات، استفاده از مدل‌های مرسوم و استانداردهای فناوری اطلاعات در راهبری آن در سازمان‌های کشور نتوانسته است ارزش افزوده متناسب با هزینه‌های زیاد توسعه فناوری را ایجاد نماید. این مشکلات در سازمان‌هایی که از فناوری اطلاعات به‌عنوان تسهیل‌کننده فرآیندهایشان استفاده می‌کنند بیشتر به‌چشم می‌خورد. بر این اساس، از چالش‌ها و مشکلات جاری طراحی فرآیندها و راهبری نظام‌های جاری در کشور به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:

- فقدان مطالعات تطبیقی در تدوین ارزیابی در کشور
 - چالش‌های حرفه‌ای و ظرافت‌های ارزیابی در بخش فناوری
 - عدم تطابق معیارها با فضای چابک و متغیر فناوری اطلاعات
 - فقدان دسته‌بندی مدون و اختصاصی ارزیابی‌ها (Customization)
 - عدم توجه به معیارها و جنبه‌های مختلف توسعه شرکت‌ها
 - عدم وجود معیارهای نوآورانه و خلاقانه
 - سابقه بومی‌سازی اندک بسیاری از معیارها در بخش فناوری کشور
- برای استفاده از مدل‌های مرسوم در دنیا، پرداختن به نحوه عملکرد مدل‌ها و همچنین نقاط قوت و ضعف آنها ضروریست. تشریح مدل‌های مورد استفاده در بخش قبل مورد بررسی قرار گرفته است. در این بخش با استفاده از نظرات خبرگان نقاط قوت و ضعف هر یک از مدل‌ها آمده است. در ادامه این فعالیت سعی خواهد شد با استفاده از نقاط قوت هر یک از مدل‌ها در طراحی چارچوب مفهومی، آن چارچوب را پربارتر و با دقت بر نقاط ضعف آنها بتوان کاستی‌های آنها را پوشش داد. جدول زیر از جمع‌آوری نظرات خبرگان در ضعف و قوت هریک از مدل‌های ارائه شده در فصل قبل متشکل شده است:



جدول ۲- نقاط ضعف و قوت مدل‌های بررسی شده

مدل‌های بررسی شده	نقاط قوت	نقاط ضعف
اسناد بالادستی	برپایه‌ی نیازهای کشور تبادل اطلاعات و استعلامات کاربرپسندی بومی پرداختن به وبگاه بومی کاربردپذیری و کارایی پرداختن به ذی‌نفعان ارزیابی	عدم آرایه راهکارهای عملی تنوع موضوعات مورد بحث و عدم تمرکز عمیق بر راهکارهای توسعه
مدل ملی بومی توسعه فناوری اطلاعات	راهبردگرا توجه به ارزش‌ها و اصول کشور توجه به مقررات و قوانین پرداختن به زیرساخت‌ها پرداختن به نوآوری در نظر گرفتن شرایط نیروی انسانی	عدم توانمندی در ارزیابی عدم وجود موردکاوی عدم وجود اعتبارسنجی
ITIL	پرداختن عملیاتی به آرایه خدمات چارچوب عملیاتی توسعه خدمات چارچوب عملیاتی بهبود مسنمر	ضعف در ابعاد مدیریتی تاکید بر استراتژی خدمت بجای استراتژی سازمانی
کوبیت	تفکیک حاکمیت و مالکیت اهمیت ذی‌نفعان پوشش عمومی سازمان یکپارچگی سازمان با فناوری	عدم اختصاص شاخص‌های ارزیابی عدم وجود بنچ‌مارک
CMM	در نظر گرفتن پیشرفت و تغییرات حاکمیت و مالکیت منطبق با بهبود مستمر مدیریت کار و ارزیابی نظام مدیریت پروژه و فرایندهای استاندارد	عدم اختصاص مدل به ساختار سازمان‌های فناوری اطلاعات عدم وجود مدارک پیاده‌سازی تمرکز بر فعالیت‌های منابع انسانی
BSC	پیاده‌سازی منعطف و سازگار با سازمان دستورالعمل‌های پیاده‌سازی مشخص قابلیت ارزیابی کاستومایز شده اهمیت مشتریان و ذی‌نفعان اهمیت بازار و برند پرداختن به اجتماع نیروی انسانی و منابع اطلاعاتی	غیرقابل بنچ‌مارک و مقایسه عدم اختصاص به سازمان فناوری



مدل‌های بررسی شده	نقاط قوت	نقاط ضعف
EFQM	راهبردگرا قانون محور چارچوب مدون رهبری و مدیریت قابلیت ارزیابی مشخص و دقیق اهمیت مشتری و ذی‌نفعان پرداختن به کارکنان در ارزیابی استانداردسازی فرایندها	عدم اختصاص به سازمان فناوری عدم پیاده‌سازی راهبردی و جاری‌سازی در سازمان‌ها
ISO 27000	امنیت اطلاعات	عدم مدیریت کلی فرایندها هدف محور (فقط اهداف امنیت اطلاعاتی)
ISO 20000	تعهدات و مسئولیت‌های مدیریتی استاندارد و قابل پنج‌مارک تعریف دامنه و قابلیت پایلوت برنامه‌ریزی مدیریت خدمات بهبود مستمر قابلیت نظارت بر ارائه خدمات حاکمیت فرآیند کنترل اسناد، منابع و پرونده‌ها	دستورالعمل‌های محدود برای پیاده‌سازی عدم شناخت کافی در فضای کشور از روش پیاده‌سازی

بحث و نتیجه‌گیری

مدل‌های ارزیابی فناوری اطلاعات با توجه به نوع نگاه و نوع کسب‌وکار توسعه یافته است. در این مدل‌ها با توجه به اهمیت جنبه‌های مختلف فناوری اطلاعات مسائل مختلف مورد پایش قرار می‌گیرد. از جمله این موارد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ساختار فناوری اطلاعات سازمان
- شناسایی روش‌های مرسوم و فرایندها
- راه‌حل‌های نرم‌افزاری مورد استفاده
- نحوه نگهداری و پشتیبانی
- مدیریت هزینه‌ها (Steward, 2016)

در مدل‌ها و چارچوب‌های عمومی‌تر، تمام فرایندهای مرتبط با تامین یا ارائه خدمات مبتنی بر فناوری مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این مدل‌ها سازمان و ابزار فناوری اطلاعات آن در ارتباط با تمامی فرایندها مانند تامین نیروی انسانی، زیرساخت‌ها، درآمدها و ... و مرتبط با آنها قرار می‌گیرد. در این مطالعه به بررسی انواع مدل‌های مرسوم در راهبری فناوری اطلاعات پرداخته شده و همچنین مدل‌های ارزیابی و پیاده‌سازی استراتژی و مدل‌های تعالی مورد بررسی قرار گرفتند. بر این اساس مقایسه‌ای جامعی از حوزه‌های کارکرد مدل‌ها به عمل آمده و در جداول مقایسه‌ای، حوزه‌های تاثیرگذاری و همچنین نقاط قوت و ضعف آنها پایش شدند. بر اساس این مقایسات و بر اساس نظر خبرگان، مدل جامع ارزیابی عملکرد متوازن برای شکل دهی مناظر مختلف مستخرج از مدل‌ها انتخاب شده و کاربرد باقی مدل‌ها در این چارچوب و مناظر طراحی شده گنجانده شدند.



در این مقاله مقدماتی برای توسعه چارچوب مفهومی بومی تعالی فناوری اطلاعات سازمانی مورد بحث قرار گرفت. با توجه به نقاط قوت و ضعف هر یک از مدل‌های بررسی شده انتخاب یک چارچوب عمومی برای بهره‌گیری از دیگر مدل‌های موجود توسط خبرگان به راحتی انجام پذیر است. معیارهای لازم برای نگاه عمومی به چارچوب‌ها توسط خبرگان معیارهای زیر بود:

- قابلیت انعطاف برای سازمان‌های مختلف
- قابلیت بهره‌گیری از دیگر مدل‌ها
- پوشش تمامی جنبه‌های سازمانی
- رویکرد راهبردی مدل و پیاده‌سازی
- وجود نمونه‌های بین‌المللی
- وجود راهکارهای پیاده‌سازی

منابع

- امینی، ا. و علی نژاد، ع. (۱۳۹۴). بررسی و پایش مدل EFQM به منظور شناسایی فرصت‌های بهبود سازمان. فصلنامه مهندسی تصمیم ۱۳۹۴، جلد ۱ شماره ۲، ۶۰-۳۳.
- رایزن سامانه گستر. Cobit 5 و ارتباط آن با امنیت اطلاعات. بازیابی از <http://rayzansamaneh.com/cobit-5> -و- ارتباط آن با- امنیت-اطلاعات/ (دسترسی در ۱۳۹۸/۳/۱۲).
- Andersen, J. L. (2001). A Framework for Selecting an IT Evaluation Method in the Context of Construction. Technical University of Denmark.
- Coombs, R., Knights, D., & Willmott, H. C. (1992). Culture, Control and Competition; Towards a Conceptual Framework for the Study of Information Technology in Organizations. *Organization Studies*, 13 (1), 51-72.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of management studies*, 47(6), 1154-1191.
- Czarnecki, M. T. (1999). Managing By Measuring. American Library Association.
- Karni, R. (1983). A methodological framework for formulating information policy. *Information & Management*, 6(5), 269-280.
- Roach, S. S. (1991). Services under Siege: The Restructuring Imperative. *Harvard Business Review*, 83-91.
- Steward, R. (2016). INFORMATION TECHNOLOGY ASSESSMENT REQUEST FOR PROPOSALS. CITY OF WORTHINGTON, OHIO.
- Suna, J., Wub, S., & Yang, K. (2017). An eco-systemic framework for business sustainability. *Business Horizons*, In Press.