

به نام آن که جان را فکرت آموخت

# مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته

مؤلفین:

کرل ای. پرلسون - کارلوس اس. سندرز - رابرت دی. گالیز - دوروثی ای.  
لیندر - گراهام کرتیس - دیوید کوبهام

مترجم:

احمد سرداری

## مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی

### پیشرفته

مؤلفین : کرل ای. پرلسون - کارلوس اس. سندرز - رابرت

دی. گالیز - دوروثی ای. لیندر - گراهام کریس - دیوید کوبهام

مترجم : احمد سرداری

نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۱

تیراژ : ۲۰۰

قیمت : ریال

ناشر : دانش بنیاد

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۵۴-۷۷-۵

دفتر انتشارات :

تهران - خیابان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بین‌بافی‌نژاد و جمهوری - ساختمان ۱۰

تلفن: ۶۶۴۸۱۰۹۶ - ۶۶۴۸۲۲۲۱

فروشگاه یزد:

میدان آزادی (باغ ملی) - ابتدای خیابان فرخی - جنب مجتمع ستاره

تلفن: ۳۶۲۲۷۴۷۵ - ۳۶۲۲۶۷۷۱ - ۳۶۲۲۶۷۷۲ - ۳۵ - ۰۳۵

www.fadakbook.ir - fadakbook@yahoo.com

ایمیل و وبسایت:

کلیه حقوق و حق چاپ متن و عنوان کتاب که به ثبت رسیده است؛ مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸ محفوظ و متعلق به انتشارات فدک ایساتیس می‌باشد. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی‌برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی) بدون اجازه کتبی از انتشارات دانش بنیاد ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

معاونت حقوقی

انتشارات دانش بنیاد

## پیش‌گفتار

انقلاب صنعتی چهارم و فناوری‌های نوظهوری نظیر اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، رباتیک و تولید افزایشی به ایجاد روش‌های تولید جدید و مدل‌های کسب‌وکار جدید منجر شده است که تولید را به شکلی بنیادی دستخوش تغییر سازد. سرعت و اندازه تغییرات تکنولوژی همراه با ظهور و بروز سایر روندها، لایه‌ای از پیچیدگی را به چالش‌های کنونی استراتژی‌های توسعه خواهد افزود که در عمل بهره‌وری و رشد فراگیر را متأثر خواهد ساخت. در این شرایط کشورها باید تصمیم بگیرند که چگونه به این پارادایم جدید تولید واکنش نشان دهند و برای آن برنامه‌ریزی نمایند. این امر مستلزم آن است که کشورها از میزان آمادگی ساختار تولید خود برای تغییرات آینده آگاه باشند. کسب‌وکارهای دیجیتال را انسان‌های توانمند و مسلط به علوم و مهارت‌های دیجیتال پیش می‌برند. چنین منبع ارزشمندی باید از طریق آموزش و مدیریت دانش تأمین شود و راهکارهایی دیجیتال برای تسهیل فرایند نقش‌آفرینی آنان پیاده‌سازی کرد. موضوع ایجاد یک معاونت یا مدیریت با محوریت توسعه دیجیتال نیز اکنون در دستور کار بسیاری از شرکت‌های پیشرو قرار گرفته است. چنین واحد سازمانی در صورت ایجاد شدن، می‌تواند نقش برنامه‌ریزی، ایده‌پردازی و نظارت بر تمامی تلاش‌های سازمان در سفر دیجیتال را بر عهده گیرد. تکنولوژی به چهار شکل، ارزش کسب‌وکارها را مدیریت می‌کند: اتصال توسعه‌یافته، اتوماسیون کارهای دستی، توسعه تصمیم‌گیری و نوآوری محصول یا خدمات. ابزارهایی مانند تحلیل داده‌های بزرگ، اپلیکیشن‌ها، سیستم‌های گردش کار و پایگاه‌های ابری، اغلب توسط سازمان‌ها گزینش و به کار گرفته می‌شوند؛ به خصوص در بخش‌های فروش و بازاریابی. این امر فرصت‌های از دست رفته‌ای را برای کسب بیشترین مزیت از سرمایه‌گذاری‌های دیجیتال ایجاد می‌کند.

مجمع جهانی اقتصاد در گزارشی با عنوان «آمادگی برای آینده تولید» به معرفی و توسعه شاخصی برای سنجش میزان آمادگی کشورها برای مواجهه با تغییر تکنولوژیکِ عظیم در جریان پرداخته است. این شاخص خود دارای دو بخش شامل ساختار تولید (اندازه و پیچیدگی تولید)، و محرک‌های تولید (شامل تکنولوژی و ابداع، سرمایه انسانی، تجارت جهانی و سرمایه‌گذاری، چارچوب نهادی، منابع پایدار و محیط تقاضا) است. امروزه در عصری زندگی می‌کنیم که بسیاری از آموزه‌های سنتی دگرگون شده و در حال تغییر مستمر است. این تغییرات در حوزه سازمان و مدیریت بارزتر است و آثار آن در قالب خلاقیت، نوآوری و خلق دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی بشر قابل درک است. وجه متمایز سازمان‌ها در عصر اطلاعات و ارتباطات، همانا دانش محوری و آفرینش دانش توسط منابع انسانی است. امروزه اطلاعات، برگ برنده شرکت‌های بزرگ تجاری می‌باشد. از آنجا که گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکت‌های چندملیتی بزرگ، غیرممکن است، بنابراین آن‌ها به سیستم‌های اطلاعاتی برای پرکردن این خلأ روی آورده‌اند. اطلاعات لازمه تصمیم‌گیری است و امروزه پدیده‌ای نظیر انفجار اطلاعات و

آلودگی اطلاعات مطرح است که لازمه استفاده مفید از اطلاعات در این آشفته بازار وجود سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و منسجم برای تنظیم و منظم کردن اطلاعات برای استفاده کاوشگران اطلاعات می باشد. از طرفی بیش از هشتاد درصد کار روزانه مدیران صرف اطلاعات می‌شود از جمله دریافت اطلاعات، برقراری ارتباط و استفاده از اطلاعات در طیف وسیعی از امور مختلف. از آنجایی که اطلاعات مبنای تمام فعالیت‌های یک سازمان است، سیستم‌هایی باید وجود داشته باشند که اطلاعات را تولید و مدیریت کنند. هدف چنین سیستم‌هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات صحیح و قابل اطمینان در مواقع مورد نیاز و در شکل قابل استفاده است. سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم در تجزیه و تحلیل اطلاعات و انتخاب راه درست برای مدیران به صورت مشاور کمک می‌کنند، که خود موجب اخذ تصمیم مناسب از سوی مدیر می‌گردد. این سیستم‌ها موجب آنالیز سریع و دقیق اطلاعات و پیدایش یک سیستم پشتیبانی تصمیم برای مدیران در تمام سطوح می‌شود. بالابردن اطلاعات کاربران و بالاکس مدیران در زمینه استفاده مؤثر از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و سیستم‌های تصمیم‌یار و تأکید بر آن سیستم‌ها به عنوان یک ضرورت، موجب برنامه‌ریزی شایسته‌تری در سازمان‌ها می‌گردد. همچنین پیشرفت فناوری و دانش، بیش از هر زمان دیگری مدیران را نیازمند به دسترسی به داده‌ها، اطلاعات مربوط به فعالیت‌های درون سازمانی و وضعیت فعالیت و دانش نموده است؛ اطلاعات و دانشی که م‌توانند ضمن ایجاد امکان تصمیم‌گیری‌های مناسب برای مدیران، به عنوان پشتیبان تصمیمات آن‌ها نیز مورد استفاده قرار گیرد. در حقیقت وجود سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها، به لحاظ نوع فعالیت، روش‌های اجرا و اهداف پیچیده آن، نیاز به تصمیم‌گیری مؤثر مدیریت، جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است. چنین سیستم‌هایی، سیستم‌های اطلاعات نام‌گذاری شده‌اند. مدیران می‌توانند با استفاده از این اطلاعات، چگونگی اثربخشی تصمیمات و فعالیت‌های سازمانی را کنترل کنند و با برنامه‌ریزی و تصمیم‌های به موقع، بر توانمند کردن سازمان خود بیفزایند.

در آستانهٔ قرن‌ی که سیاست جهانی در امر ارتباطات، معطوف به تشویق انتشار آزاد اطلاعات، گسترش دامنهٔ اطلاعات و مشارکت نهادن دانش است، تحلیل و بهره‌گیری سریع از حجم فزایندهٔ اطلاعات و تبدیل آن‌ها به ارزش‌های اقتصادی توان‌مندی کلیدی و ارزشمند به شمار می‌آید. بنابراین، پیوستگی چرخهٔ تبدیل ایده به ثروت شامل مراحل مختلفی نظیر کشف قانون‌مندی‌های طبیعی، شکل‌گیری ایده‌های کاربردی بر مبنای مشاهدات علمی یا نیازهای طبیعی، ارتقای سطح ایده و مرحلهٔ فناوری، توسعهٔ ایده‌ها و تبدیل آن‌ها به فرایند یا محصول، تولید رقابت‌پذیر و اقتصاد و سرانجام ورود به چرخهٔ مالی و کسب و کار است. چرخه‌ای که تمامی مراحل آن با تولید اطلاعات و دانش همراه است و دیگر کمتر کسی در عرصهٔ بین‌المللی بر شروع و تکمیل این چرخه به وسیله یک فرد یا یک بنگاه و یا یک کشور معتقد است. حاصل این همه مراحل، دستاوردهای بشری است که در عرصهٔ یک رقابت اخلاقی با رعایت حقوق مادی و معنوی پدیدآورندگان آن قابل انتقال و تداوم است. بر خلاف تصور سنتی، علم و ثروت نه تنها رقیب یک‌دیگر نیستند بلکه هر دو نمودی از فرایند توسعه به شمار می‌روند

که در بخشی از آن اندیشمندان و در بخشی تجارت‌کنندگان جلودارند و توسعه و رفاه حاصل تعامل نظام‌مند تمامی عناصر فعال این چرخه است. بهره‌گیری از تجربیات و نظرات افرادی که در کارنامه خود آتش‌بیار هر دو معرکه تولید علم و خلق ثروت بوده‌اند از دیگر نقاط مثبت اثر است. مناسب‌ترین و مؤثرترین جلوه اطلاعات آن است که مدیریت را در اتخاذ تصمیم بهتر یاری می‌دهد. بنابراین، با توجه به پیشرفت روزافزون علم و فناوری، گسترش اطلاعات در سازمان‌ها، پیچیده‌تر شدن امور تصمیم‌گیری و ... یک سازمان همواره به منظور تصمیم‌گیری سریع و دقیق نیاز به اطلاعات مناسب دارد و این امر میسر نیست مگر اینکه مدیران با دریافت اطلاعات و پردازش آن‌ها به شناختی از سیستم دست یابند و بر اساس آن گزینه‌های ممکن را شناسایی و بهترین آن‌ها را انتخاب نمایند. از این رو، به منظور افزایش در سرعت و پردازش اطلاعات، اتخاذ تصمیمات بهتر، حفاظت اطلاعات محرمانه و ... ایجاد مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی در هر سازمان از جمله ضروریات می‌باشد.

## مقدمه

تحول دیجیتال و فناوری نه تنها نقشی مهم در زندگی بشر امروزی ایفا می‌کند، بلکه باعث تغییر و تحولات زیادی در صنعت و کسب‌وکار شده است. ظهور تکنولوژی‌هایی مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، بلاک‌چین و شبکه‌های اجتماعی، زمین و ساکنانش را به شدت متحول کرده است. در دانش مدیریت استراتژیک، محیط به اکوسیستمی گفته می‌شود که تعدادی از بازیگران مجزا به صورت فردی یا گروهی به صورت یا بنگاه‌ها در تعامل و تقابل هستند. بازیگران مختلف در این اکوسیستم، ارتباطات، تعاملات و تقابلات متفاوتی را با سازمان برقرار می‌کنند. نزدیک‌ترین لایه ارتباط این بازیگران، با سازمان تعامل و تقابل است که زیاد و منظم است و شامل مشتریان، تأمین‌کنندگان، فراهم‌آورندگان خدمات و رقبا می‌شود. هر کدام از آن بازیگران هم در پیرامون خود محیط نزدیک دیگری دارند که بر روی سازمان هم مؤثر خواهند بود و البته درجه تأثیرشان خفیف‌تر است. اما به هر حال بر ارتباط و بنگاه تأثیر گذارند و البته ممکن است هر لحظه به این محدوده بازیگران جدیدی نیز اضافه شود که تازه بر موانع ورود غلبه کرده‌اند به محدوده اکوسیستم وارد شده‌اند و طبیعتاً برای دستیابی به انتخاب استراتژیک مناسب باید این بازیگران را به دقت تحلیل کرد تا دریافت که میزان تأثیر آن‌ها بر سازمان چقدر است. گام آخر در استراتژی‌گذاری بر مبنای تحلیل بازار، شناخت گروه‌های استراتژیک است که به منظور فهم بهتر و دقیق‌تر عملکرد رقبا و تنظیم تفصیلی استراتژی سازمان انجام می‌شود. گروه‌های استراتژیک، مجموعه شرکت‌هایی‌اند که در بخشی از بازار فعالیت می‌کنند و از لحاظ ساختار و استراتژی رقابتی با یکدیگر مشابه می‌باشند. استراتژی تحول دیجیتال از روندهای جهانی است که البته در ایران نیز اخیراً بحث‌های زیادی درباره آن شنیده می‌شود. سازمان‌ها در صدد آن هستند که با ایجاد تحول دیجیتال، مزیت رقابتی ایجاد کنند (البته اگر خوب طراحی و اجرا شوند). البته در مواردی این تحولات با نیت ایجاد مزیت رقابتی پیاده سازی می‌شوند، در حالی که مواردی نیز برای بقا و ادامه رقابت لازم خواهند بود. طرح‌های “تحول دیجیتال” متعددی با بودجه‌های هنگفت (اگر هم هنگفت نباشند، در این موقعیت اقتصادی بار سنگینی برای سازمان است) شروع خواهند شد و منابع قابل توجهی از سازمان را درگیر می‌کنند و به احتمال زیادی شکست خواهد خورد. دلایل این شکست‌ها متعدد است، ولی مطلبی که در این‌جا سعی دارم توضیح دهم، دقت در ایجاد سنگ بنای این تحول است. می‌توان امیدوار بود اگر مدیران درک درستی از تحول دیجیتال و فلسفه آن داشته باشند، سنگ اول را درست بنا نهند و از کج رفتن این تحول‌ها تا ثریا جلوگیری کنند. تحول استراتژیک دیجیتال عبارت است از تحولی ژرف و عمیق در مدل کسب و کار، فعالیت‌ها، فرایندها و شایستگی‌ها برای بهره‌برداری مؤثر از فرصت‌های تکنولوژی‌های دیجیتال و تغییرات روند جامعه با نگرش استراتژیک که پارادایم‌های ذهنی کنونی و آتی را در بر گیرد. تکنولوژی بخشی بزرگ و جدایی‌ناپذیری از زندگی روزمره بشر است که باعث تحول‌های شگفت‌انگیز در علم و پیشرفت‌های عظیم در صنعت شده است. یکی از حوزه‌هایی که در دهه اخیر دست‌خوش تغییرات و

تحولات زیادی بوده دیجیتال است که نحوه تعامل افراد با یکدیگر و اطرافشان را متحول کرده است. رویکرد مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها سبب توانایی مدیران در شناخت عوامل مؤثر در دستیابی به اهداف مورد نظر است و اینکه چگونه این عوامل مؤثر برای مشتری ارزش می‌آفریند. این بصیرت نسبت به عوامل تأثیرگذار در خلق ارزش، قدرت تشخیص ایجاد می‌کند. بدون این تشخیص، صرف منابع (مادی و غیرمادی) سازمان برای دستیابی به موفقیت بی‌حاصل خواهد بود. امروزه، پیشرفت‌ها در هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی راهی برای بنگاه‌های اقتصادی ایجاد کرده بود تا به راحتی در میان اطلاعات جست‌وجو و طبقه‌بندی کنند و مهم‌ترین دیدگاه‌ها را بیابند تا صنعت همگام با مشتری تغییر کند. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۲ مدل‌های کسب و کار حدود ۹۰ درصد از کمپانی‌های جهان اطلاعات و آنالیز آن‌ها را ارزشمندترین دارایی شرکت بدانند. شرکت‌های زیادی ممکن است در زمینه تحول دیجیتال و تکنولوژی‌های روز سرمایه‌گذاری کرده باشند. طبق تحقیقی که توسط گروه دکتر جرج وسترن از بیش از ۴۰۰ شرکت موفق در اجرای طرح‌های تحول دیجیتال به عمل آمده، این شرکت‌ها در دو حوزه قابلیت‌های دیجیتال و قابلیت‌های رهبری سرمایه‌گذاری کرده‌اند. قابلیت‌های دیجیتال به شناسایی فرصت‌های پیش روی سازمان در حوزه تحول دیجیتال اشاره دارد که باید بر اساس شناخت از بازار، مشتریان و سایر ذی‌نفعان نظیر تأمین‌کنندگان و ... و با هوشمندی و درایت و البته با نوآوری و خلاقیت انتخاب شوند. یک جریان مستمر از ابداعات فناوری اطلاعات از اینترنت تا شبکه بی سیم و تا تلفن دیجیتال و سیستم‌های کابلی به طور مستمر دستخوش تبدیل دنیای کسب و کار شده‌اند. کشورهای توسعه‌یافته، همانند ملت‌های صنعتی غرب اروپا، موانع محدودی سر راه فعالیت‌های بازاریابی ایجاد می‌کنند. آن‌ها همچنین تسهیلاتی برای ورود به بازارهای بین‌المللی ارائه می‌دهند. معمولاً سیستم‌های ارتباطات توزیع و حمل‌ونقل کاملاً توسعه‌یافته‌ای دارند، ولی عوامل تسهیل‌گر آنان محدود است. از طرف دیگر در کشورهای توسعه‌یافته، به رویکرد انعطاف‌پذیری نیاز دارند. از آنجا که آنان تمایل به تنگ‌نظری در امتیازات ملی خود و کمتر توسعه‌یافته در فراساختار خود دارند؛ با این همه، استعداد فروش آن‌ها کاملاً قطعی است. بنابراین، با توجه به استراتژی ورود به بازار براساس ارزیابی متغیرهای ذیل قابل تدوین می‌باشند: یک شرکت، وقتی به سوی بازارهای خارجی حرکت می‌کند، می‌تواند یکی از سه استراتژی اساسی را دنبال کند. شرکت با توجه به محصول و خط مشی ارتباطی خود، می‌تواند با اتخاذ همان روش در بازار داخلی، یک «استراتژی توسعه‌ای» را انتخاب نماید. «استراتژی انطباق»، نیاز به برخی تغییرات برای تطابق با نیازهای بازار جدید را دارد. ولی هنگامی که روش کاملاً جدیدی مورد نیاز باشد، شرکت می‌تواند «استراتژی ابداع» را برگزیند. این ابداعات به کارآفرینان و شرکت‌های سنتی خلاق امکان ایجاد محصولات و خدمات جدید، توسعه مدل‌های جدید کسب و کار و تبدیل انجام امور روزمره کسب و کار را می‌دهد. در این فرایند، برخی از کسب و کارهای قدیمی، حتی صنایع از بین می‌روند در حالی که کسب و کارهای جدید پدیدار می‌شوند. لذا، جریان پیوسته نوآوری‌های سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات از اینترنت در جهان کسب و کار در حال تغییر و دگرگونی می‌باشند. به همین صورت،

مدیریت شرکت‌های تجاری نیز دستخوش تغییر شده است. به کمک تلفن‌های سیار و رایانه‌های مجهز به شبکه‌های دیجیتالی پرسرعت، فروشندگان از راه دور و در مسیر حرکت تنها چند ثانیه با پرسش‌ها و دیدگاه‌های مدیران خود فاصله دارند. رشد سیستم‌های اطلاعاتی سازمان با داده‌های بسیار غنی، بدان معناست که مدیران دیگر مجبور نیستند در فضای سردرگمی حرکت نمایند. این تغییرات به کسب کارهای دیجیتالی تبدیل شده است. که تقریباً کلیه فرایندهای کسب‌وکار و ارتباطات آن‌ها با مشتریان و تأمین‌کنندگان به صورت دیجیتال صورت می‌پذیرد؛ به این دلایل، عنوان مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی را بر این کتاب برگزیده‌ایم.

### **استراتژی کسب‌وکار الکترونیکی و بنگاه‌های نوظهور**

ساماندهی وبسایت‌های تجاری در کشور مؤثرترین گام برای ایجاد فضای کسب‌وکار الکترونیکی به‌خصوص تجارت بنگاه با مشتری خواهد بود؛ به نحوی که مردم در هنگام خرید از طریق اینترنت با اطمینان از این که سایت‌ها به تعهدات خود در قبال آنان عمل خواهند کرد و حقوق مصرف‌کنندگان را به رسمیت می‌شناسند، اقدام به خرید کنند. بی‌تردید اجرای سیاست‌های مناسب می‌تواند آثار اقتصادی آن را روزافزون کند. آشکار است که گسترش تجارت الکترونیکی، پیامدهای مهمی برای مصرف‌کنندگان از قبیل خرید کالا با قیمت کمتر، صرفه‌جویی زمان و هزینه و رفاه اقتصادی را در پی خواهد داشت. ساماندهی فروشگاه‌های اینترنتی گام مؤثر برای بهبود فضای تجارت الکترونیکی است. اعتماد و اطمینان به خرید اینترنتی، نقشی برجسته در ترویج تجارت الکترونیکی دارد. یکی از شاخص‌های رایج برای سنجش نفوذ تجارت الکترونیکی، سهم تجارت الکترونیکی از GDP است. افرادی بسیاری با درآمد متوسط در تهران سکونت دارند و متوسط سطح سواد نیز بالاست. بنابراین تجمع فروشگاه‌های اینترنتی در این استان مطابق انتظار است. مطالعات بین کشوری آنکتاد (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که هر چه شاخص تجارت الکترونیکی بنگاه با مشتری (مركب از ضریب نفوذ کارت‌های اعتباری، فروشگاه‌های اینترنتی و تحویل کالا) بهتر باشد تعداد خریداران برخط (آنلاین) نیز بیشتر خواهد بود. برای رشد تجارت الکترونیکی در ایران، لازم است سیستم تحویل کالا و پرداخت از طریق موبایل بهبود یابد. برای فروش کالاهای فیزیکی، نبود سیستم تحویل کالا، مانع بزرگی برای جذب خریداران برخط و نفوذ تجارت الکترونیکی خواهد بود. ساختار بازار تجارت الکترونیکی در ایران به گونه‌ای است که هیچ فروشگاه اینترنتی نقش مسلط ندارد؛ بلکه ترکیبی از بنگاه‌های کوچک و متوسط است. به بیان دیگر، تعداد زیادی از فروشگاه اینترنتی در زمینه‌های مختلف فعالیت دارند.

### **نظریه استراتژیست‌ها درباره استراتژی‌ها چیست ؟**

مایکل پورتر جمله معروفی دارد به این مفهوم که «ماهیت استراتژی انتخاب چیزهایی است که نباید انجام داد». در مقاله «استراتژی چیست؟» می‌توانید توضیحات بیشتر پورتر در خصوص مفهوم دقیقی را

که وی از این جمله مراد می‌کند، پیدا کنید، اما عجلتاً این جمله مرا به یاد آن نصیحت کهن می‌اندازد: سر توفیق انسان «تمرکز» است. این مقوله برای شرکت‌ها و سایر موجودیت‌های سازمانی برقرار است. اگر فرد یا سازمانی بتواند به درستی دریابد چه کارهایی را نباید به هیچ‌وجه انجام دهد و بر وسوسه انجام آن‌ها نیز غلبه کند آنگاه در مسیری استراتژیک قرار گرفته است. اما واقعیت این است که تنها انسان‌های محدودی می‌توانند بر وسوسه انجام کارهای گوناگون غلبه کنند؛ با نگاهی به دور و بر، جمع بی‌شماری از انسان‌های همه‌کاره هیچ‌کاره را می‌بینم که تعدد اهداف دارند و دقیقاً نمی‌دانند قرار است چه کارهایی را انجام ندهند. به هر کاری ناخنکی می‌زنند و بعداً پشیمان می‌شوند و سراغ کار دیگری می‌روند و وقتی سن و سالی از آن‌ها گذشت باز هم دقیقاً نمی‌دانند می‌خواستند چه‌کاره شوند، و چه کارهایی نباید انجام می‌دادند. برای شرکت‌ها تعیین اینکه چه چیزهایی را نباید انجام دهند بسیار کار پیچیده‌ای است، چراکه سازمان‌ها سیستم‌های به مراتب پیچیده‌تری از انسان‌ها هستند (سلسله مراتب پیچیدگی سیستم‌های بولدینگ را به خاطر آورید) اما دست کم وقتی به خود فکر می‌کنم می‌بینم ماجرای انسان‌ها نیز فوق‌العاده پیچیده است! واقعاً یک انسان چگونه می‌تواند به این سؤال پاسخ مناسبی بدهد که چه چیزهایی (کارهایی) را نباید انجام داد؟

### ساختار کتاب

در پایان، حوزه‌ای با عنوان تحول یا دگرگونی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی مطرح می‌شود که در سطح جهانی، اهمیت روزافزونی یافته است. در دو دهه گذشته، سازمان‌های بسیاری بوده‌اند که اقدام به استفاده از فناوری اطلاعات برای پیش‌برد فعالیت و توسعه کسب‌وکار خود کرده‌اند و با وجود استفاده از سیستم‌ها و فناوری‌های به‌روز و نوین، در نهایت به نتایج بیشماری و موفقیت چشم‌گیری دست یافتند. این مهم به‌دلیل همسویی و به‌روزرسانی سیستم‌ها و ایده‌های کسب‌وکار الکترونیکی و تغییر در مدل کاری بنگاه‌ها در استفاده از فناوری‌های پیشرفته در کسب‌وکار خود بوده است. تحول استراتژیک به مفهوم طراحی مجدد مدل سیستم‌های اطلاعات و ایجاد تغییرات زیرساختی در مدل درآمد و هزینه شرکت‌ها پیش از استفاده از فناوری‌های نوین است. مفهوم رویکرد طراحی نیز در همین راستا در تحول دیجیتال سیستم‌های اطلاعاتی به خدمت گرفته می‌شود تا زیرساخت‌ها بازطراحی شوند و مدل استراتژیک و سودآوری سازمان، به‌شکل بنیادی مورد بررسی قرار گیرد. کتاب فوق (دارای چهارده فصل، همراه با پیش‌زمینه و مثال‌ها، سؤالات هم‌اندیشی و مطالعه موردی) چشم‌اندازی از مفاهیم بنیادی مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعات با رویکرد به طراحی، مدل‌ها و پیاده‌سازی فرایندهای مختلف آن می‌باشد. با استفاده از چارچوب یکپارچه در جهت توصیف و تحلیل یکپارچه سیستم‌های اطلاعاتی ارائه می‌شود. این چارچوب نشان می‌دهد که سیستم‌های اطلاعاتی از اجزای سازمان، فناوری و مدیریت تشکیل شده‌اند. در بخش‌های مختلف، مورد کاوی مختلف و مثال‌های دنیای واقعی از سازمان و شرکت‌هایی برای نمایش مفاهیم مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی ارائه شده است. در پایان

لازم است توضیح دهم که این کتاب حاصل سالیان متمادی تدریس در مقطع کارشناسی ارشد می باشد و تلاش بسیار شده است که محتوای کتاب در چارچوب سرفصل دانشگاه باشد. لذا، از راهنمایی و مشاوره همکاران و از دانشجویان که تخصص و تجربه عملی داشته اند، استفاده نموده ام، و از یکایک آن ها کمال تشکر و امتنان را دارم. همچنین، از صبر و تحمل خانواده گرامی، جهت ایجاد فرصت مناسب و تشویق در بهره وری مناسب تشکر و قدردانی می نمایم. امید است دانشجویان، مدیران و همه خوانندگان از محتوای کتاب بهره لازم را ببرند.

والسلام

دکتر احمد سرداری

دانشیار و عضو هیئت علمی گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه شاهد

خرداد ماه ۱۴۰۱

www.ketab.ir

## فهرست مطالب

### فصل ۱ مبانی شناختی سیستم‌های اطلاعاتی ۱

- پیش‌گفتار فصل ۲
- مقدمه و ادبیات فصل ۲
- داده و اطلاعات ۴
- فراوری داده‌ها (فرایندها) ۵
- تصمیمات ۶
- سبک شناختی و پیشینه ۶
- مدل تصمیم‌گیری ۸
- سطوح تصمیم‌مدیریتی ۱۰
- برنامه‌ریزی استراتژیک ۱۱
- برنامه‌ریزی تاکتیکی و کنترل ۱۱
- برنامه‌ریزی عملیاتی و کنترل ۱۲
- ساختار تصمیم‌گیری ۱۳
- ارزش اطلاعات ۱۵
- ارزش قابل محاسبه ۱۵
- ارزش غیر قابل سنجش ۱۸
- رویکرد سیستمی ۱۸
- ویژگی‌های سیستم ۱۹
- اهداف سیستم ۲۱
- ورودی‌ها و خروجی‌های سیستم ۲۱
- محیط و مرز سیستم‌ها ۲۲
- زیرمجموعه سیستم و سلسله مراتب سیستم ۲۳
- تجزیه زیرمجموعه سیستم ۲۷
- رویکردهای کلان سیستم در مقابل رویکردهای خرد سیستم ۲۸
- کنترل ۳۱
- سیستم‌های اطلاعات مدیریت ۳۲
- واژه‌گان فنی جایگزین ۳۵
- پایگاه داده ۳۶

- مدل‌ها ۳۸
- نرم‌افزارهای کاربردی ۳۸
- نظرسنجی مستقیم ۳۸
- سیستم‌های مدیریت اطلاعات به‌عنوان مجموعه‌ای از زیرسیستم‌ها ۳۸
- سیستم‌های مدیریت اطلاعات و تصمیم‌گیری ۴۰
- طراحی سیستم مدیریت اطلاعات ۴۱
- بایدها و نبایدها در طراحی سیستم‌های اطلاعات مدیریت ۴۲
- رهیافتی به طراحی سیستم‌های اطلاعات مدیریت ۴۳
- تولید سیستم‌های اطلاعات مدیریت ۴۵
- اطلاعات رسمی و غیررسمی ۴۶
- تمرین‌ها ۴۸

## فصل ۲ استراتژی و سیستم‌های اطلاعاتی ۵۱

- مقدمه ۵۲
- مسئله نیاز به استراتژی کسب‌وکار ۵۲
- برنامه‌ریزی استراتژیک کسب‌وکار ۵۳
- تعیین اهداف و مأموریت‌های کسب‌وکار ۵۵
- تشخیص آینده‌نگری مناسب و تمایز عملکرد با اهداف ۵۵
- پیشرفت استراتژی کسب‌وکار ۵۶
- استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی کسب‌وکار ۵۶
- نیروهای رقابتی در صنعت-مدل پنج عاملی (مایکل پورتر-میلر ۱۹۸۵) ۵۸
- عرضه‌کنندگان ۵۹
- مشتریان ۶۰
- محصولات کمکی یا پشتیبان ۶۰
- ورودی‌های جدید ۶۱
- رقابت ۶۱
- اثر بخشی عوامل محیطی بر سازمانها ۶۳
- توسعه درون سازمانی ۶۴
- جایگاه مدل طبقه نولان ۶۴
- مدل نولان ۶۵
- مدل نولان- (برنامه‌ریزی استراتژی) ۶۷
- انتقادی به مدل نولان ۶۷
- مدل ابرال ۶۸

- تأثیر متقابل نیروهای فعال داخلی ۶۹
- ایجاد فرصت فناوری اطلاعات مبتنی بر زنجیره ارزش ۷۱
- اقدامات اولیه ۷۲
- مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی ۷۴
- شبکه استراتژی ۷۵
- عوامل مهم موفقیت ۷۶
- استراتژی سیستم‌های اطلاعاتی (وضعیت موجود) ۷۷
- استراتژی کسب‌وکار و استراتژی فناوری اطلاعات ۷۷
- مسیر اصلی و حرکات خلاقانه ۷۸
- اقدام و خلاقیت در منابع برنامه‌ریزی ۷۸
- مهندسی مجدد فرایند کسب‌وکار ۸۰
- پرسش‌های فصل ۸۱
- برون‌سپاری ۸۱
- پرسش‌های هم‌اندیشی ۸۲
- خلاصه فصل ۸۳

### فصل ۳ کاربرد استراتژیک از منابع اطلاعاتی ۸۵

- منابع اطلاعاتی به‌عنوان ابزاری استراتژیک ۸۸
- سه دسته عمده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات ۸۸
- چگونه می‌توان منابع اطلاعاتی را به طور استراتژیک مورد استفاده قرار داد؟ ۹۰
- مدیریت ارتباط با مشتری ۹۴
- مدیریت زنجیره تأمین (SCN) ۹۵
- استفاده از دیدگاه مبتنی بر منابع برای به‌دست آوردن و حفظ مزیت رقابتی ۹۵
- اتحاد استراتژیک ۹۸
- فرایند توسعه مبتنی بر مدل چهار مرحله‌ای ۹۸
- جمع‌بندی و خلاصه فصل ۱۰۱

### فصل ۴ مثلث استراتژی سیستم‌های اطلاعات ۱۰۵

- مثلث استراتژی سیستم‌های اطلاعات (I S) ۱۰۶
- مروری بر ساختار و استراتژی کسب‌وکار ۱۰۸
- ساختار استراتژی‌های عمومی ۱۱۰
- انواع استراتژی تمایز ۱۱۲

- ساختار فوق رقابت ۱۱۳
- مروری مختصر از استراتژی سازمانی ۱۱۶
- مروری بر استراتژی سیستم‌های اطلاعات ۱۱۹
- خلاصه ۱۲۲
- سؤال‌های مروری فصل ۱۲۳
- بررسی مورد کاوی (روش علمی جدید) ۱۲۳
- یادگیری شنا در فرایند داده‌ها: ۱۲۳
- شکست زود هنگام عامل پیروزی زود هنگام ۱۲۴
- یک تغییر کوچک به موقع یعنی تغییر همه چیز ۱۲۴
- سؤالات مروری فصل ۱۲۷

## فصل ۵ استراتژی‌های مدیریت اطلاعات و جهانی‌سازی ۱۲۹

- مقدمه ۱۳۰
- جهانی‌سازی و تغییرات در محیط کسب و کار ۱۳۱
- تکامل ساختار / استراتژی شرکت جهانی ۱۳۲
- تکامل استراتژی‌های کنترل با همکاری شرکت بین‌المللی ۱۳۶
- سیستم‌های اطلاعاتی جهانی ۱۳۸
- استراتژی مدیریت اطلاعات جهانی ۱۴۰
- استراتژی مدیریت شبکه و ساختار ۱۴۲
- استانداردها ۱۴۳
- استراتژی مدیریت داده و ساختار ۱۴۳
- استراتژی / ساختار ۱۴۴
- پایگاه‌های داده همکاری ۱۴۴
- تبلیغات، مارک، بازار، تقویت، فروش ۱۴۴
- ترازبندی استراتژی مدیریت GIS و تجارت جهانی: برنامه‌ای عملی ۱۴۵
- خلاصه و نتیجه‌گیری فصل ۱۴۶

## فصل ۶ فناوری اطلاعات و تغییر فرایندهای کسب و کار ۱۴۹

- چشم‌انداز SILO در مقابل چشم‌انداز فرایند کسب و کار ۱۵۱
- چشم‌انداز عملکردی (یا SILO) ۱۵۱
- چشم‌انداز فرایند ۱۵۳
- فرایندهای عملکردی Zara's Cross ۱۵۶

- ابزارهای تغییر ۱۵۷  
تغییر فزاینده ۱۵۷  
تغییر بنیادی ۱۵۸  
فرایند طراحی مجدد بنیادی ۱۵۹  
ریسک طراحی مجدد بنیادی (رادیکال) ۱۶۱  
چابکی و طراحی مهندسی مجدد فرایندهای پایدار (مداوم) ۱۶۳  
خدمات مشترک ۱۶۳  
سیستم‌های مدیریت فرایند کسب و کار (BPM) ۱۶۴  
سیستم‌های سازمانی ۱۶۵  
مشخصات و ویژگی‌های سیستم‌های سازمانی ۱۶۷  
محاسن و معایب سیستم‌های سازمانی ۱۶۸  
زنجیره‌های تأمین یکپارچه ۱۷۰  
هنگامی که سیستم موجب تغییر می‌شود ۱۷۲  
چالش‌های یکپارچه برنامه‌ریزی منابع سازمانی میان شرکت‌ها ۱۷۳  
خلاصه فصل ۱۷۵

## فصل ۷ چالش‌ها و استراتژی‌های کسب و کار الکترونیکی ۱۷۷

- چالش‌ها و استراتژی‌های کسب و کار الکترونیکی ۱۷۸  
انواع تراکنش‌ها یا معاملات تجارت الکترونیکی ۱۸۰  
ساخت و محافظت یک شبکه امنیتی ۱۸۲  
اجرای سیاست امنیتی سیستم ۱۸۲  
ساختار مزیت‌های رقابتی ۱۸۳  
سؤالات هم‌اندیشی فصل ۱۸۶  
سازمان با فرد (B2C) ۱۸۶  
سؤالات مروی فصل ۱۸۹  
برنامه‌های سازمان با سازمان (B2B) ۱۸۹  
سؤالات مروی فصل ۱۹۳  
دولت الکترونیک ۱۹۳  
خدمات پشتیبانی تجارت الکترونیکی ۱۹۴  
سؤال مروی فصل ۲۰۲  
عدم واسطه‌گری یا واسطه‌گری مجدد ۲۰۳  
سؤالات هم‌اندیشی ۲۰۴

## فصل ۸ مزیت رقابتی سیستم‌های اطلاعات ۲۰۵

مقدمه ۲۰۶

سه استراتژی عمومی پورتر ۲۰۶

مزیت رقابتی فناوری اطلاعات، سیستم‌های اطلاعات یا اطلاعات؟ ۲۰۷

سیستمی برای کنترل تولید خودرو (وسیله نقلیه) ۲۰۸

سازمان‌ها به‌عنوان سیستم ۲۰۹

فناوری اطلاعات ۲۱۱

سیستم‌های اطلاعات ۲۱۱

دیدگاه‌های بین‌المللی ۲۱۲

اطلاعات ۲۱۳

پایداری مزیت رقابتی حاصل شده از اطلاعات ۲۱۳

برنامه‌ریزی در جهت مزیت رقابتی اطلاعات ۲۱۴

چارچوبی برای تجزیه و تحلیل مزیت رقابتی ۲۱۵

آنالیز بخش یا صنعت ۲۱۵

دیدگاه‌های بین‌المللی ۲۱۵

تثبیت موقعیت سازمان (درون) صنعت ۲۱۶

تجزیه و تحلیل داخلی ۲۱۶

اطلاعات به‌عنوان یک منبع استراتژیک ۲۱۷

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ۲۱۷

خلاصه فصل ۲۱۸

سؤالات هم‌اندیشی ۲۱۸

## فصل ۹ سیستم‌های کسب‌وکار الکترونیکی ۲۱۹

مقدمه ۲۲۰

اهمیت و ضرورت کسب و کار الکترونیکی ۲۲۱

فعالیت‌های واقعی ۲۲۲

گروه‌ها و دسته‌های انواع کسب‌وکار الکترونیکی ۲۲۴

کسب‌وکار الکترونیکی مشتری به مشتری (C2C) ۲۲۴

کسب‌وکار الکترونیک کسب‌وکار به کسب‌وکار (B2B) ۲۲۵

فرایند نیاز به کسب‌وکار الکترونیکی ۲۲۵

دسترسی به امنیت و کنترل ۲۲۶

پروفاایل و شخصی‌سازی کردن ۲۲۷

- مدیریت جستجو ۲۲۷
- مدیریت محتوی و کاتالوگ ۲۲۷
- شرکت مایکروسافت: فرایندهای خریدهای تجاری ۲۲۹
- سیستم کسبوکار مجازی ۲۲۹
- آگاهسازی رویداد ۲۳۰
- مشارکت در کسبوکار ۲۳۰
- فرایند پرداخت الکترونیکی ۲۳۰
- انتقال وجوه الکترونیکی ۲۳۲
- پرداختهای الکترونیکی خدمات ایمنی ۲۳۲
- کاربردهای متفاوت کسبوکار ۲۳۳
- فرایندهای کسبوکار مجازی ۲۳۳
- کار کسبوکار مصرف کننده ۲۳۴
- Mattel, Umbria, LinkedIn و سایرین با گرایش Buzz در وب ۲۳۵
- عوامل موفقیت کسبوکار ۲۳۷
- انتخاب و ارزش ۲۳۷
- عملکرد و خدمات مجازی ۲۳۷
- توجه و احساس کنید ۲۳۸
- آگاهی وانگیزه ۲۳۸
- توجه شخصی ۲۳۹
- روابط انجمن ۲۳۹
- امنیت و اعتبار ۲۳۹
- تعامل مثبت با مشتری ۲۴۰
- شراکت Amazon.com و بکارگیری زیرساختار ۲۴۰
- توسعه وب store ۲۴۱
- جستجوی مشتریان ۲۴۳
- ارایه خدمات به مشتریان ۲۴۴
- ضبط فروشگاه وب ۲۴۵
- کسبوکار برای کسبوکار معاملات اینترنتی ۲۴۵
- بخش دوم تحلیل سیستمهای کسبوکار ۲۴۹
- برنامههای سازمانی متقابل کارکرد ۲۴۹
- معماری کاربردی سازمانی ۲۴۹
- دنیای واقعی ۲۴۹

- فعالیت‌های دنیای واقعی ۲۵۱
- مدیریت چالش‌های یکپارچه‌سازی ۲۵۵
- سیستم‌های همکاری سازمانی ۲۵۸
- کارکرد سیستم‌های کسب‌وکار (وظیفه‌ای) ۲۶۰
- فناوری اطلاعات در کسب‌وکار ۲۶۱
- سیستم‌های بازاریابی ۲۶۱
- بازاریابی تعاملی ۲۶۲
- بازاریابی هدفمند ۲۶۳
- سیستم‌های تولید ۲۶۴
- تولید کاملاً اتوماتیک یا computer integrated manufacturing ۲۶۵
- سیستم‌های حسابداری ۲۶۸
- سیستم‌های حسابداری آنلاین (برخط) ۲۶۹
- سیستم‌های مدیریت مالی ۲۷۰
- مروری بر مباحث فصل ۲۷۲
- جمع‌بندی و خلاصه فصل ۲۷۳
- سوالات مروری فصل ۲۷۴

## فصل ۱۰ پتانسیل‌های استراتژی اینترنت ۲۷۷

- پتانسیل‌های استراتژی اینترنت ۲۷۸
- علامت‌های تغییر شکل یافته بازار ۲۷۹
- بازگشت به مفاهیم بنیادی ۲۸۱
- اینترنت و ساختار صنعت ۲۸۲
- افسانه نخستین پیشنهاددهنده ۲۸۶
- آینده رقابت اینترنتی ۲۸۹
- اینترنت و مزیت رقابتی ۲۹۱
- کارآیی عملیاتی ۲۹۲
- مواضع استراتژی اینترنت ۲۹۳
- فقدان استراتژی ۲۹۳
- اینترنت به عنوان مکمل ۲۹۵
- شش اصل موضع‌گیری استراتژیک ۲۹۹
- واژگان مخرب اینترنت ۳۰۰
- اینترنت و زنجیره ارزش ۳۰۱

ضرورت‌های استراتژیک برای دات‌کام و شرکت‌ها ۳۰۴  
پایان اقتصاد نوین ۳۰۷

## فصل ۱۱ هدف از برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی ۳۱۱

- مزایای برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی ۳۱۵
- مدیریت اثربخش دارایی‌های گران‌قیمت و مهم سازمان ۳۱۶
- تقویت روابط و تعاملات میان کسب‌وکار و سیستم‌های اطلاعاتی سازمان ۳۱۷
- هماهنگی جهت‌گیری و اولویت‌های سیستم‌های اطلاعاتی با جهت‌گیری و اولویت‌های کسب‌وکار ۳۱۸
- برتری عملیاتی ۳۲۲
- تعامل و صمیمیت با مشتری ۳۲۴
- رهبری در تولید ۳۲۵
- شناسایی فرصت‌های به کارگیری فناوری جهت رقابت و افزایش ارزش کسب‌وکار ۳۲۶
- برنامه‌ریزی جریان اطلاعاتی و فرایندها ۳۲۸
- کارایی و اثر بخشی منابع سیستم‌های اطلاعاتی ۳۲۹
- کاهش میزان فعالیت و پول مورد نیاز در چرخه حیات سیستم‌ها ۳۳۰
- رویکرد برنامه‌ریزی ۳۳۱
- نتیجه‌گیری ۳۳۵

## فصل ۱۲ استراتژی زیر ساخت و امنیت اطلاعات در سازمان ۳۳۷

- امنیت سازمانی ۳۳۸
- امنیت سازمان و زیرساخت ۳۳۸
- ساختار امنیت اطلاعات ۳۴۱
- کمیته اجرای امنیتی ۳۴۷
- مدیریت ارشد اطلاعات ۳۴۷
- مدیریت ارشد مالی ۳۴۹
- مسئول امنیت ۳۵۰
- تیم امنیتی ۳۵۳
- هماهنگ‌کننده امنیت یا رابط‌ها ۳۵۴
- بازبینی و بررسی کنترل‌های امنیتی ۳۵۵
- تهدید / دخالت / شاخص یا ماتریس خطر ۳۵۷
- طراحی فناوری اطلاعات استراتژیک ۳۶۲
- چارچوب اصلی کامل شده

مدیریت امنیت تمرکز یافته در برابر تمرکززدایی ۳۶۵

مالکیت اطلاعات و منابع ۳۶۸

برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات استراتژیک ۳۷۱

خلاصه و جمع‌بندی فصل ۳۷۵

### فصل ۱۳ تعامل فناوری اطلاعات و فرهنگ سازمانی ۳۷۷

مقدمه ۳۷۸

پیشرفت در سیستم‌های اطلاعاتی ۳۸۰

سیستم‌های پشتیبان تصمیم، سیستم اطلاعات خبره و تصمیم‌گیری سازمانی ۳۸۱

سیستم‌های مدیریت دانش و فرهنگ سازمانی ۳۸۳

خلاصه بحث ۳۸۶

فرهنگ سازمانی و کاربردهای آن در سیستم مدیریت دانش KMS ۳۸۸

دیدگاه ارزشی ۳۸۸

دیدگاه رفتاری ۳۸۹

فرهنگ‌های شخصی (فردی) ۳۹۱

خلاصه فصل ۳۹۳

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری فصل ۳۹۴

### فصل ۱۴ فناوری اطلاعات و ارزیابی تحلیل سیستم‌ها ۳۹۷

مقدمه ۳۹۸

تحلیل و ارزیابی فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۳۹۹

شیوه‌شناسی تحقیق ۴۰۱

دسته‌بندی مکتوبات در زمینه ارزیابی فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۲

مفاهیم کلی تحلیل و ارزیابی فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۵

معیارهای ارزیابی مورد تأکید برای تحلیل پروژه فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۵

تکنیک‌ها و ابزارهای مورد استفاده برای ارزیابی و تحلیل پروژه‌های فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۶

ارزیابی پیاده‌سازی پروژه‌های فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۶

مروری بر تحقیقات انجام‌شده در زمینه تحلیل فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۷

مفاهیم کلی تحلیل و ارزیابی فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۷

تحلیل سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۷

سودها و هزینه‌های سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۰۹

الزامات (مقتضیات) ارزیابی فناوری اطلاعات/سیستم اطلاعاتی ۴۱۱

- معیارهای ارزیابی مورد تأکید برای تحلیل پروژه‌های فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۱۳
- تأثیر استراتژیک ۴۱۳
- مفروضات تاکتیکی ۴۱۵
- کارایی عملیاتی ۴۱۷
- مقادیر مالی ۴۱۸
- شاخص‌های غیرمالی ۴۱۹
- دارایی ملموس ۴۲۱
- دارایی غیر ملموس ۴۲۲
- تکنیک‌ها و ابزارهای مورد استفاده در ارزیابی کارایی فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۲۳
- شیوه‌های اقتصادی ۴۲۳
- شیوه‌های استراتژیک ۴۲۴
- شیوه‌های تحلیلی ۴۲۵
- ارزیابی پیاده‌سازی پروژه‌های فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۲۶
- شیوه مالی ۴۲۷
- شیوه غیرمالی ۴۲۸
- دارایی ملموس ۴۲۹
- دارایی غیر ملموس ۴۳۰
- یک چارچوب کاری برای ارزیابی و تحلیل فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۳۱
- مفاهیم کلی ارزیابی و تحلیل فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۳۳
- معیارهای ارزیابی مورد تأکید برای تحلیل پروژه‌های فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۳۳
- تکنیک‌ها و ابزارهای مورد استفاده برای ارزیابی و تحلیل فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۳۴
- ارزیابی پیاده‌سازی پروژه‌های فناوری اطلاعات / سیستم اطلاعاتی ۴۳۴
- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ۴۳۵