

# طبقه‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت در کسب و کار الکترونیک براساس مفهوم ارزیابی متوازن

مهدی رحمتی

(دانشجوی کارشناسی ارشد EMBA مرکز آموزش مجازی دانشگاه علم و صنعت ایران)

mehdi13572000@yahoo.com

محمدرضا غلامیان

(عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

gholamian@iast.ac.ir

## مقدمه

روش ارزیابی متوازن / کسب و کار الکترونیک / فاکتورهای

کلیدی موفقیت

## چکیده

در دنیای امروز از کسب و کار الکترونیک بسیار فراتر از تکنولوژی صرف یاد می‌شود و توجه به استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک در محیط رقابتی و متغیر، امروزه بسیار مهم است. در این مقاله ما سعی بر آن داریم تا با استفاده از چارچوب ارزیابی متوازن نسبت به شناسایی و طبقه‌بندی فاکتورها کلیدی موفقیت که در گسترش و توسعه کسب و کار الکترونیک نقش کلیدی دارند، بپردازیم. این چارچوب به مدیران فعال در زمینه کسب و کار الکترونیک این امکان را می‌دهد که استراتژی‌های مناسب‌تری را برای حوزه کسب و کار الکترونیک خود انتخاب کنند و با کارایی بالاتری به برنامه‌ریزی و تخصیص منابع بپردازند.

کسب و کار الکترونیک [۱] در دهه گذشته به سرعت در حال پیشرفت و توسعه است، به گونه‌ای که از یک دورنما و آینده کسب و کار، تبدیل به یک روش کسب و کار شده است. این نوع کسب و کار رونق جدیدی در زمینه ارتباطات، فروش، رقابت، جمع‌آوری اطلاعات از مشتریان و ... خلق کرده است. به گفته صاحب‌نظران مدیریت شاید یکی از بهترین روش‌های موفقیت در دنیای کسب و کار الکترونیک، ایجاد استراتژی‌های نوین و پویاست که متناسب با شرایط محیط مجازی می‌باشد.

کسب و کار الکترونیک بسیار فراتر از مباحث تکنولوژیک و نیازهای سخت‌افزاری است. زمانی که اولین بار کسب و کار الکترونیک معرفی گردید، کاربردهای ساده‌ای نظیر تبادل اطلاعات درون شبکه برای آن متصور می‌شد. اما پس از مدت کوتاهی کاربردها و افق‌های تازه‌ای نظیر خرید، فروش، تدارکات و یا فعالیت‌های مدیریت و هماهنگی سازمانی از طریق شبکه و وب سایت، با کمک کسب و کار الکترونیک توسعه یافت.

یک استراتژی موثر کسب و کار الکترونیک، یک برنامه سیستماتیک و دقیق عملیاتی است که سطوح مختلف سازمانی، شرکای مختلف، عناصر متفاوت و دورنمای رشد آینده سازمان را باهم ترکیب می‌کند. برخلاف استراتژی‌های سنتی کسب و کار، استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک بر این نکته تاکید می‌کند که ساختار مدیریت کسب و کار سازمان چگونه می‌تواند به وسیله ارتباطات لحظه‌ای و جهانی به صورت یکپارچه، خودکار و مستمر بهبود پیدا کند. در واقع شبکه جهانی اینترنت استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک جدیدی را در کنار مدل‌های رایج فعلی معرفی کرده است.

سازمان‌ها برای اجرای استراتژی‌های کسب و کار خود نیاز به نقشه استراتژی دارند. یکی از قدم‌های مهم و حیاتی در تعیین نقشه استراتژی سازمان، تعیین فاکتورهای کلیدی موفقیت [۲] (CSF) می‌باشد. تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که موفقیت در سازمان‌های مختلف، فارغ از نوع فعالیت، باتوجه فوق‌العاده به تعدادی CSF همبستگی شدیدی دارد. یعنی اینکه موفقیت سازمان‌ها در سایر قلمروها، نمی‌تواند ضعف آنها را در قلمرو عوامل CSF جبران نماید و سازمان‌هایی که حتی در یکی از این زمینه‌ها عملکرد ضعیفی داشته باشند، از عهده رقابت در صنعت خود بر نمی‌آیند. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که CSF‌ها تاثیر بسیار مهم و پرقدرتی بر کارایی شرکت‌ها و سازمان‌ها دارند. لذا شناخت CSF‌های هر کسب و کاری، در صورت‌بندی استراتژی‌های سازمان دارای اهمیتی انکارناپذیر است.

OECD [۳] به صورت رسمی کسب و کار الکترونیک را به عنوان یک روش جدید از کسب و کار معرفی کرده است. این سازمان بیان می‌کند که کسب و کار الکترونیک از پتانسیل بسیار بالایی برای فعالیت در زمینه فعالیت‌های اقتصادی و محیط‌های اجتماعی برخوردار است. به ویژه که پیشرفت بسیار سریع تکنولوژی‌های اطلاعاتی (IT)، سبب رشد غیر قابل تصور کسب و کار الکترونیک در دنیای اقتصاد شده است. کسب و کار الکترونیک به کسب و کارها و بنگاه‌های اقتصادی محلی و منطقه‌ای اجازه می‌دهد در عین محلی و کوچک بودن، از مزایای بازارهای جهانی استفاده کنند و موانع کسب و کار خود را به صورت قابل ملاحظه‌ای کاهش دهند.

پیشرفت و رشد متحرکننده در کاربرد کسب و کار الکترونیک، سبب مطرح شدن سوالی بنیادی گردید. بهترین تجارب [۴] موفق در زمینه مدیریت کسب و کار الکترونیک سازمانی چیست؟ هدف اصلی این سوال یافتن و معرفی شاخص‌های کلیدی موفقیت (CSF) در

شرکت‌هایی است که از کسب و کار الکترونیک استفاده می‌نمایند. در حقیقت می‌بایست میزان اهمیت و تاثیر هر یک از CSF‌ها بر روی کارایی سازمان مورد توجه قرار گیرد.

## ۱. کسب و کار الکترونیک

در مفهوم کلی به کارگیری تکنولوژی‌های جدید برای برقراری ارتباطات زنجیره‌ای بین کسب و کارها و مصرف‌کنندگان، به منظور اتخاذ تصمیم‌های بهتر، بهینه‌سازی خدمات، کاهش هزینه‌ها و گشودن کانال‌های جدید را کسب و کار الکترونیک تعریف نموده‌اند.

کسب و کار الکترونیک باعث نزدیکی و متمرکز شدن روابط متقابل با بازارها، مشتریان، رقبا، عرضه‌کنندگان و کارمندان می‌گردد و به صورت زنجیره‌ای، از طراحی محصولات تا فروش، بازاریابی، توزیع، پشتیبانی، حمل و نقل و حتی مدیریت ارتباط با مشتریان و عرضه‌کنندگان را شامل می‌شود.

## ۲. تجارت الکترونیک

مجموعه وسیعی از تعاریف و مفاهیم برای تجارت الکترونیک وجود دارد که موضوعات، کاربردها و مدل‌های گوناگونی را در بر می‌گیرد. در گونه‌ای از این موارد تلاش شده است که تعاریف عامی ارائه شود و در گونه‌های دیگر به نوع فعالیت، امکانات ارتباطی و تجهیزات مورد استفاده، محدوده سازمانی فعالیت‌ها و زیرساخت‌ها توجه شده است.

به صورت کلی تعامل سیستم‌های ارتباطی [۵]، سیستم‌های مدیریت اطلاعات [۶] و امنیت [۷] که بواسطه آنها امکان مبادله اطلاعات تجاری در رابطه با ارائه محصولات و یا خدمات میسر می‌گردد، تجارت الکترونیک نامیده می‌شود. تجارت الکترونیک شامل خرید و فروش محصولات یا خدمات از طریق سیستم‌های الکترونیکی مانند اینترنت و یا سایر شبکه‌های کامپیوتری است. تجارت الکترونیک را می‌توان از نظر طرفین کسب و کار به سه سطح درون سازمان، بین سازمانی و مشتری تقسیم نمود که در ذیل به برخی از مدل‌های رایج اشاره می‌شود:

- تجارت سازمان با سازمان (B2B)
- تجارت سازمان و مشتری (B2C)
- تجارت مشتری با مشتری (C2C)
- تجارت مشتری با سازمان (C2B)
- تجارت نقطه به نقطه (P2P)
- تجارت سازمان با ادارات دولتی (B2G)
- تجارت مشتری با اداره (C2A)

### ۳. تفاوت کسب و کار الکترونیک با تجارت الکترونیک

همانطور که در قسمت‌های پیش بیان گردید کسب و کار الکترونیک شامل به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید برای برقراری ارتباطات زنجیره‌ای بین ارائه‌دهندگان کالا و خدمات از یک سو و مشتریان از سوی دیگر، به منظور اتخاذ تصمیماتی بهتر، بهینه‌سازی کالا و خدمات، کاهش هزینه‌ها و گشودن کانال‌های جدید می‌باشد. تجارت الکترونیک به هر شکلی از نقل و انتقالات در تجارت اطلاق می‌شود که در آن طرفین، بیشتر از طریق الکترونیکی با یکدیگر در تماس هستند تا از طریق نقل و انتقالات فیزیکی. به عبارت دیگر، تجارت الکترونیک زیربخشی از کسب و کار الکترونیک در سازمان‌ها است، زیرا در کسب و کار الکترونیک، شکل الکترونیکی کلیه فرایندهای کسب و کار سازمان از قبیل تولید، تحقیق و توسعه، امور اداری، مالی، مدیریت نیروی انسانی، پشتیبانی و تجارت مطرح است. در حالی که در تجارت الکترونیک تنها فرایند تجارت سازمان به صورت الکترونیک مد نظر قرار می‌گیرد. لذا کسب و کار الکترونیک باعث می‌شود تا فرایندهای تجارت، روابط و داد و ستدها، جهانی گردد.

### ۴. مروری بر فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه شناسایی شاخص‌های کلیدی موفقیت در کسب و کار الکترونیک

مطالعات صورت گرفته برای شناسایی شاخص‌های کلیدی موفقیت در کسب و کار الکترونیک، محدود و اندک هستند. بیشتر این مطالعات مجموعه از فاکتورهای پراهمیت را به عنوان CSF معرفی کرده‌اند. در ذیل به صورت اجمالی به برخی از این مطالعات اشاره می‌گردد.

Huff و همکارانش نه مجموعه CSF را برای کسب و کار الکترونیک برشمرده‌اند که شامل موارد زیر می‌شود:

- ارزش افزوده تسهیلات، ارزش اطلاعات، قیمت و حق انتخاب مشتری
- تمرکز بر بازارهای دست نخورده [۸] و بسط و توسعه آن
- انعطاف‌پذیری
- تقسیم‌بندی جغرافیایی
- انتخاب تکنولوژی مناسب
- مدیریت ادراکات بحرانی [۹]
- ایجاد سیستم ارائه خدمات با توانایی فوق‌العاده
- خلق سیستم‌های ارتباطی بی‌نیاز به ارتباطات فیزیکی و

#### حضور

- درک فرهنگ کاربرد شبکه اینترنت

در میان مطالعات موردی مختلف، Tabor این نکته را بیان می‌کند که رابطه هم‌افزا میان استراتژی کسب و کار و انطباق استراتژیک، یک CSF برای خلق کسب و کار الکترونیک موفق می‌باشد.

مطالعات Plant که در چهل سازمان اروپایی و آمریکایی انجام پذیرفته است، هفت CSF را به شرح زیر معرفی می‌کند:

- تاثیرات اقتصادی
- رهبری رقابتی
- نام و نشان تجاری
- خدمات
- بازار
- فناوری
- شاخص‌های مرتبط با سایت

Hann و Noh در تحقیقات خود از فاکتورهای بحرانی شکست [۱۰] (CFF) به عنوان فاکتورهایی که سازمان را از رشد در جهت کسب و کار الکترونیک باز می‌دارند، یاد می‌کنند. آنها بر اساس مطالعات تجربی خود چهل و چهار متغیر را در قالب شش رده CFF معرفی نموده‌اند. این شش CFF به شرح زیر است:

- سطوح امنیتی پایین جهت حفظ امنیت اطلاعات
- کاربردهای نامناسب از اطلاعات
- سیستم‌های ناپایدار
- فقدان منابع اطلاعاتی مناسب
- خریدهایی که برای مشتری رضایت به بار نمی‌آورند
- مزاحمت و اختلال‌های اجتماعی

Hagel و Rayport در مطالعات خود، در مورد دلایل اینکه چرا مشتریان می‌خواهند اطلاعات شخصی‌شان در اختیار خودشان باقی بماند، بحث می‌کنند. این مطالعات با بیان استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک، از اهمیت حفظ امنیت اطلاعات و حریم خصوصی افراد به عنوان یک عامل موفقیت یاد می‌کنند.

در تحقیقات دیگری Reichheld و Scheffer از عاملی به نام وفاداری الکترونیک [۱۱] به عنوان یک CSF نام برده‌اند. مجموعه دیگری از مطالعات بر ارزیابی عملیات اجرایی مرتبط با کسب و کار الکترونیک و وب سایت‌ها به عنوان یک عامل کلیدی موفقیت پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این مطالعات پیشنهاد می‌کنند که ارزیابی اثربخشی فعالیت‌های عملیاتی مرتبط با

شاخص‌های اندازه‌گیری آن در جدول (۱) نمایش داده شده است. سپس او با تهیه پرسشنامه و ارسال آن برای ۴۰۰ شرکت کره‌ای، ۳۱۲ شرکت ژاپنی و ۳۵۸ شرکت آمریکایی فعال در زمینه کسب و کار الکترونیک، به اعتبارسنجی این شاخص‌ها پرداخت. نتایج حاصل از اعتبارسنجی نشان می‌داد که درجه اهمیت این CSFها در کشورهای مختلف، تفاوت فاحش دارد. این نتایج در مرجع مربوطه قابل دسترسی می‌باشد.

کسب و کار الکترونیک و صفحات وب سایت شرکت‌ها، باید به عنوان یک لازمه استراتژیک مورد توجه خاص قرار گیرد. در یکی از کامل‌ترین نمونه‌های تحقیقات صورت گرفته در این زمینه Sung در سال ۲۰۰۶ نسبت به شناسایی CSFهای مرتبط با حوزه کسب و کار الکترونیک اقدام نمود. او در مطالعات خود به ۱۲۵ فاکتور اشاره نموده و آنها را در غالب شانزده CSF دسته‌بندی کرده است. این CSFها به همراه دو نمونه از

### جدول ۱ - مجموعه CSFهای معرفی شده توسط Sung و نمونه‌هایی

از آیتم‌های موجود در هر یک

#### CSFs and Sample Items

CSFs	Sample Items
Customer relationship	Is Web page customized for each customer?
CUSTOMER	How much sensitive to needs of customers?
Privacy of information	Is there any illegal use of customer information?
PRIVACY	Do you honor privacy rights?
Low-cost Operation	What is cost/revenue ratio?
LOWCOST	What is overhead cost ratio?
Ease of use	How EASE to recognize menu?
EASE	Is web page sequence logical?
EC strategy	Is there EC strategy?
STRATEGY	Is strategy integrated with IT strategy?
Technical EC expertise	Do you have EC expert(s) in company?
EXPERTISE	Do you have necessary EC technology?
Stability of systems	How often system is disconnected?
STABILITY	How constant system is working?
Security of systems	Do you have enough protection from hacking?
SECURITY	How secure customer information?
Plenty of information	Is there enough information about goods/services?
PLENTY	Is information relevant?
Variety of goods/services	Is there variety of goods/services?
VARIETY	Do you carry top-brand goods/services?
Speed of systems	How fast is retrieval time?
SPEED	Does speed fluctuate at peak and off times?
Payment process	Is customer payment safe?
PAYMENT	Do you accept variety of payment?
Services	Do you provide A/S?
SERVICES	Do you have technical service hot lines?
Delivery of goods/services	How accurate your delivery to customers?
DELIVERY	Are Goods delivered the same as on the screen?
Low price of goods/services	Are your prices of goods/services competitive?
LOWPRICE	Are Shipping and handling charges reasonable?
Evaluation of EC operations	Do you have metrics for EC?
EVALUATION	Do you have metrics for web sites?

## ۵. چارچوب ارزیابی متوازن در کسب و کار الکترونیک

متخصصین کسب و کار الکترونیک یکی از دلایل رایج برای عدم موفقیت چشمگیر کسب و کار الکترونیک را، نبود مدل کسب و کار استراتژیک کارا و متمرکز جهت مدیریت راهبردی فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه کسب و کار الکترونیک می‌دانند. از زمان ارائه چارچوب‌های جامع استراتژیک برای مدیریت کسب و کار الکترونیک، تعداد اندکی مطالعه انجام شده است که نگاهی جامع، کامل و استراتژیک به کسب و کار الکترونیک داشته‌اند. در یکی از همین مطالعات که در سال ۲۰۰۷ توسط Wang انجام پذیرفت، نسبت به گردآوری، بررسی و دستبندی مطالعات متفرق صورت پذیرفته در این زمینه اقدام شد. او در تحقیقات خود به دو دسته مطالعات اشاره دارد. Wang بیان می‌کند که گروه اول این مطالعات، مدل‌های زیرسیستمی [۱۲] را جهت پشتیبانی برای کاربردی خاص از کسب و کار الکترونیک توسعه می‌دهند و گروه دوم این مطالعات شامل چارچوب‌هایی عمومی [۱۳] جهت بیان واقعیت‌های کسب و کار الکترونیک هستند. در ادامه Wang در مطالعات خود با مینا قراردادن چارچوب مدل ارزیابی متوازن [۱۴] (BSC)، نسبت به ارائه مدل کسب و کار الکترونیک اقدام نمود. مشروح این مطالعات در مرجع شماره ۵ موجود می‌باشد.

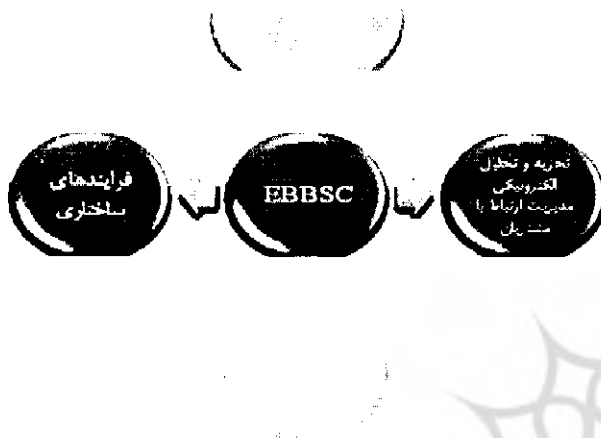
بر اساس تحقیقات Kaplan و Norton، چارچوب اصلی مدل ارزیابی متوازن در حالت عمومی از چهار مولفه اصلی تشکیل شده است. این چهار مولفه عبارتند از مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری. در مدل BSC سازمان‌ها برای اجرا و ارزیابی استراتژی خود، نیاز به نقشه استراتژی دارند. طبق تعریف، نقشه استراتژی از مجموعه CSF‌های سازمان تشکیل می‌شود. هر CSF نیز خود به سنجه‌هایی کوچکتر تقسیم می‌گردد. این سنجه‌ها به عنوان آزمونی جهت تعیین میزان موفقیت سازمان در یک CSF خاص معرفی می‌شوند.

در این تحقیق پس از دستبندی مقالات، نسبت به استخراج سنجه‌های مرتبط با کسب و کار الکترونیک اقدام گردید. سپس از الگوی پیشنهادی Osterwalder در کسب و کار الکترونیک جهت دستبندی این سنجه‌ها در غالب فاکتورهای کلیدی موفقیت استفاده شد.

در ادامه مطالب ابتدا نسبت به معرفی مدل ارزیابی متوازن در کسب و کار الکترونیک [۱۵] (EBBSC) بر اساس فاکتورهای کلیدی موفقیت دستبندی شده اقدام می‌گردد و پس از آن به تشریح مراحل طبقه‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت می‌پردازیم.

بر اساس مدل پیشنهادی در مطالعات Wang، ما در این مقاله

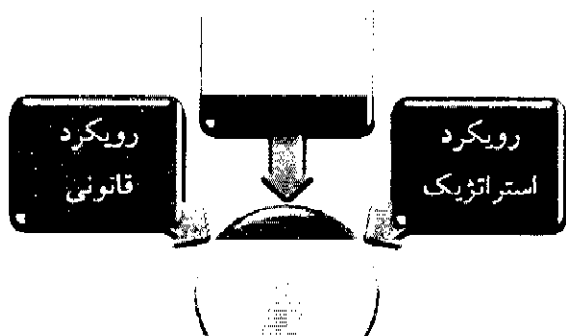
مدل ارزیابی متوازن رایج را، بر چارچوب مدیریت کسب و کار الکترونیک منطبق نمودیم که مولفه‌های آن در شکل ۱ نشان داده شده است. بر اساس نتایج حاصل از تحقیق (که در قسمت‌های بعدی تشریح می‌گردد)، همان‌طور که شکل (۱) نشان می‌دهد، مدل EBBSC از چهار دیدگاه استراتژیک و مالی، تجزیه و تحلیل الکترونیکی مدیریت ارتباط با مشتریان [۱۶]، برتری عملیاتی [۱۷] و دانش الکترونیک شبکه‌ای [۱۸] تشکیل شده است که در ذیل به توضیح هر یک می‌پردازیم:



شکل ۱- مدل EBBSC

## ۶. دیدگاه استراتژیک و مالی

اگرچه مدل‌های کسب و کار الکترونیک با مدل‌های سنتی دارای تفاوت‌های عمده‌ای هستند، ولی نیازهای اساسی مشتریان و کسب و کار در هر دو مدل یکسان است. برای مثال مشتریان نیازمند محصولات و خدمات با کیفیت و با قیمت رقابتی هستند و شرکت‌ها نیز نیازمند بازارهایی سوده می‌باشند. شکل (۲) فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با دیدگاه استراتژیک و مالی را نشان می‌دهد. هدف نهایی این دیدگاه، کسب بیشترین سودآوری برای سازمان است.



شکل ۲- فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با

دیدگاه استراتژیک و مالی

## ۷. دیدگاه تجزیه و تحلیل الکترونیکی مدیریت

### ارتباط با مشتریان

مشتریان همواره به عنوان محور اصلی هر کسب و کاری محسوب می‌شوند. مشتریان متوجه شده‌اند که با استفاده از اینترنت می‌توانند از مزایای بسیار زیاد خرید آن لاین نظیر آسودگی و سهولت در خرید، حق انتخاب زیاد، قیمت‌های رقابتی و دسترسی بیشتر به اطلاعات مرتبط با کسب و کارها بهره‌مند شوند.

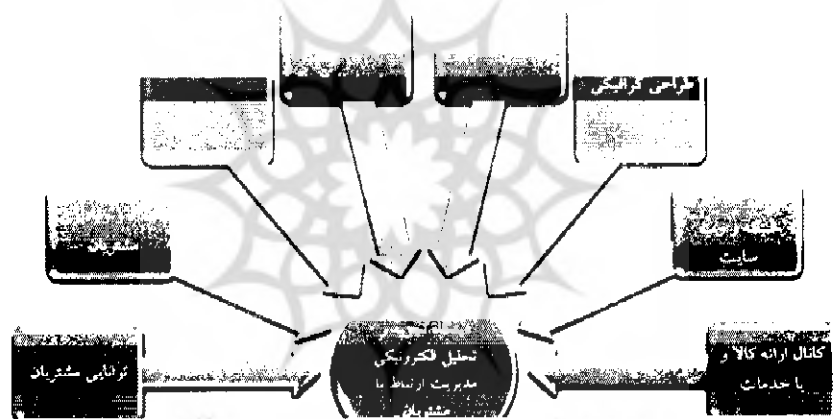
در شکل (۳)، فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با دیدگاه تجزیه و تحلیل الکترونیکی مدیریت ارتباط با مشتریان (e-CRM) نمایش داده شده است.

## ۸. دیدگاه برتری عملیاتی

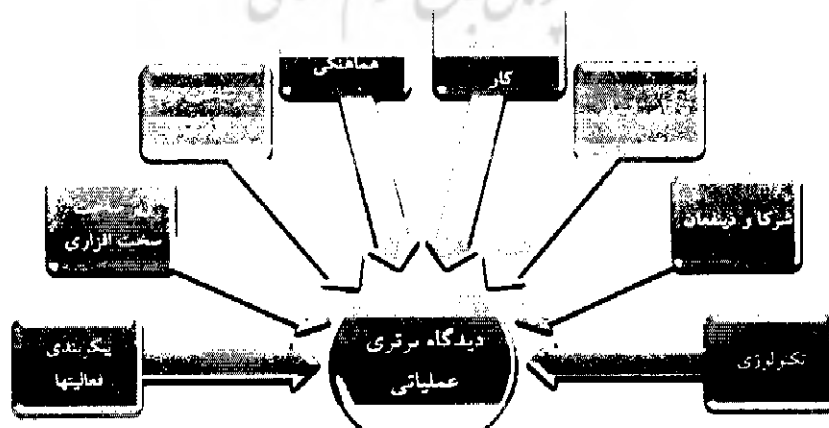
یک کسب و کار الکترونیک موفق در زمینه ساختاری باید دارای ویژگی‌های بارزی در سرعت [۱۹]، انعطاف‌پذیری [۲۰]، تحرک‌پذیری [۲۱] و انطباق‌پذیری با شرایط محیطی را داشته باشد.

فرایندهای تجاری سنتی جهت دستیابی به یکپارچگی باید بتواند به صورت الکترونیک با مشتریان و تأمین‌کنندگان خود ارتباط برقرار کند. بهبود و افزایش کارایی و اثربخشی در فعالیت‌های محوری هر کسب و کاری، به افزایش سرعت چرخه‌های زمانی فعالیت‌ها، بهبود کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌های سربار و موقعیت‌های بهتر می‌انجامد.

فرایندهای مجازی کسب و کار الکترونیک ضمن افزایش قابلیت تحرک و انعطاف‌پذیری سازمان، سبب جایگزینی محصولات سنتی و فرایندهای پایایی با روش‌های جدید شده است که برتری‌های عملیاتی زیادی را جهت کاهش هزینه‌های سربار فعالیت‌ها به دنبال می‌آورد. یعنی همان‌طور که چرخه فعالیت‌ها از طریق یکپارچگی و هوشمندی فرایندها کوچک می‌شود، هزینه‌های سربار نیز به تبع آن کاهش خواهد یافت. هوشمندی [۲۲] و یکپارچگی [۲۳] فرایندها یک مزیت منحصر به فرد جهت دستیابی کسب و کار الکترونیک به انعطاف‌پذیری و تمرکز می‌باشد. در شکل (۴) به فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با بخش اشاره شده است.



شکل ۳- فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با دیدگاه e-CRM

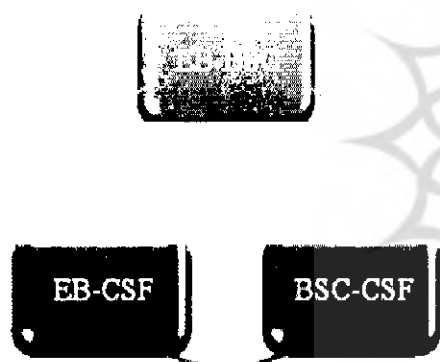


شکل ۴- فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با دیدگاه برتری عملیاتی

چارچوب EBBSC می‌پردازیم.

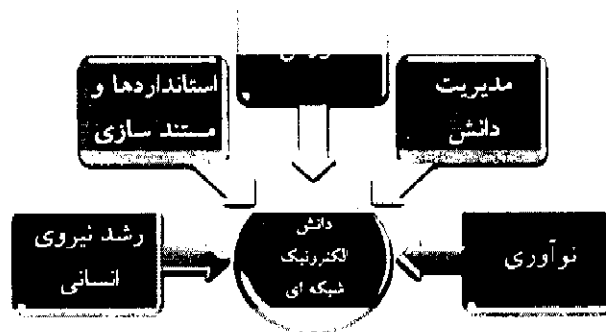
بر اساس تعاریف ارائه شده در مورد شاخص‌های کلیدی موفقیت در کسب و کار الکترونیک، پژوهش‌ها و مقالات متعددی مورد مطالعه قرار گرفت. ابتدا مطالعات و مقالات جمع‌آوری شده، در سه دسته کلی مقالات مرتبط با حوزه‌های کسب و کار الکترونیک - روش ارزیابی متوازن (EB-BSC)، روش ارزیابی متوازن - فاکتورهای کلیدی موفقیت (BSC-CSF) و کسب و کار الکترونیک - فاکتورهای کلیدی موفقیت (EB-CSF) طبقه‌بندی گردید. سپس سنجه‌های مرتبط با هر دسته، از مقالات استخراج شد.

سنجه‌های استخراج شده از گروه مقالات EB-BSC به عنوان سرفصل‌های اصلی مورد توجه قرار گرفتند و سایر سنجه‌های استخراج شده از مقالات دو گروه دیگر، به عنوان زیرمجموعه سرفصل‌های اصلی پیشنهاد شده در مدل EBBSC قرار گرفتند. در شکل (۶) نمایی شماتیک از این فرایند آورده شده است.



شکل ۶- طرح کلی مراحل طی شده جهت طبقه‌بندی شاخص‌ها

سپس سنجه‌ها بر اساس مدل پیشنهادی Osterwalder در کسب و کار الکترونیک از نظر جنس، مشابهت در تعریف و میزان توجه به آن سنجه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و دسته‌بندی شدند. خروجی این مرحله، چهار رویکرد اصلی در حوزه EB-BSC، ۲۴ فاکتور کلیدی موفقیت در غالب حوزه‌های EB-CSF و BSC-CSF و تعداد ۱۰۶ سنجه‌های مرتبط با شاخص‌های کلیدی موفقیت می‌باشد که در ادامه به معرفی و توصیف هر یک از فاکتورهای کلیدی موفقیت و زیر مجموعه‌های هر گروه می‌پردازیم. لازم به ذکر است که اعداد داخل پرانتز روبروی سنجه‌ها، نشانگر مرجع مقالات سنجه‌های استخراج شده می‌باشد.



شکل ۵- فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با محور دانش الکترونیک شبکه‌ای

## ۹. دیدگاه دانش الکترونیک شبکه‌ای

هدفگذاری سازمان‌ها جهت موفقیت، به دلیل تغییرات عمده و رقابت شدید نیازمند تغییرات دائمی و مستمر می‌باشند. دانش الکترونیک شامل دانش در مورد عملیات و فرایندهای داخلی، دانش راجع به مشتریان و بازارها، دانش در مورد شرکای استراتژیک و ... می‌تواند به صورت کاراتری از طریق ترکیب ساختارهای سازمانی مدرن با تکنولوژی‌های جدید، سبب بهبود در به اشتراک گذاشته شدن اطلاعات و مدیریت گردد. سازمان‌های جدید شبکه‌های دانشی را خلق کرده‌اند که در آن اطلاعات خام ۲۴، اطلاعات پردازش شده ۲۵ و دانش به سهولت جابجا و منتقل می‌گردد. این مزیت که از طریق بستر شبکه اینترنت و شبکه‌های داخل سازمان‌ها فراهم شده است و سبب بهبود هماهنگی، قدرت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی می‌گردد که تا پیش از این به این حد امکان‌پذیر نبوده است. در شکل (۵) به فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با این رویکرد اشاره شده است.

شبکه دانش الکترونیک مکانی است که دانش جدید در آن خلق شده و جمع‌آوری می‌گردد. ضمن اینکه دانش‌های قدیمی و بایگانی شده قبلی نیز به روز می‌گردد. این دانش‌های جمع‌آوری شده جهت بهبود مدیریت در راستای هماهنگی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، میان سطوح مختلف سازمانی تسهیم می‌شود.

## ۱۰. توصیف مراحل طبقه‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت بر اساس چارچوب EBBSC

در قسمت قبلی این تحقیق نسبت به معرفی فاکتورهای کلیدی موفقیت بر اساس مدل پیشنهاد شده توسط مطالعات صورت گرفته قبلی اقدام گردید. در این قسمت به توصیف مراحل طبقه‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت فوق‌الذکر بر اساس

## ۱۱. دیدگاه استراتژیک و مالی

### ۱۱-۱. رویکرد استراتژیک

علاقه‌مندی و حمایت مشتریان و تامین‌کنندگان از کسب و کار الکترونیک سازمان، نرخ جذب مشتریان الکترونیکی جدید، نرخ حفظ مشتریان با ارزش و اضافه نمودن به تعداد آنها، تعداد روش‌های کارآمد جهت انگیزش مشتریان فعلی برای خریدهای بیشتر، درصد تنوع سبد مشتریان، میزان سرعت ارائه خدمات به مشتریان، میانگین سودآوری هر یک از مشتریان، میزان تنوع محصولات و خدمات ارائه شده، میزان در دسترس بودن اطلاعات بروز و قابل اعتماد در وب سایت، نرخ کاهش تعداد خطاها و به حداقل رساندن زمان پاسخگویی به مشکلات، تعداد گواهینامه‌های معتبر و یا بیمه برای کالا و خدمات ارائه‌شده توسط سازمان، میزان شهرت و خوشنامی سازمان.

### ۱۱-۲. رویکرد مالی

چگونگی مدیریت و تجزیه و تحلیل سبد سرمایه‌گذاری، میزان رشد درآمد الکترونیکی، چگونگی مدیریت الکترونیکی هزینه‌ها، چگونگی مدیریت الکترونیکی ریسک، میزان نرخ ضایعات، میزان جریان نقدی، نرخ بازگشت سرمایه، میزان هزینه منطبق شدن سازمان با کسب و کار الکترونیک، میزان ناتوانی سازمان در ارزیابی درست و موفق هزینه‌ها و منفعت ناشی از کسب و کار الکترونیک، میزان سرمایه‌گذاری در زمینه IT/IS و مزایای متصور از آن، درصد افزایش سهم بازار، میزان کنترل و مدیریت فرایندهای مالی تعریف شده در سازمان.

### ۱۱-۳. رویکرد قانونی

میزان مشکلات حل نشده محیطی به دلایل قانونی (نظیر کمی دسترسی به بازارهای جهانی و وجود موانع تجاری انجام کسب و کار الکترونیک در سایر کشورها)، تعداد قوانین مالیاتی متناقض با کسب و کار الکترونیک.

## ۱۲. دیدگاه تجزیه و تحلیل الکترونیکی ارتباط

### با مشتریان

### ۱۲-۱. کاربران - مشتریان

میزان درگیری کاربران در پروژه‌های IT، میزان دانش در مشتریان جهت استفاده منظم از سیستم تجارت الکترونیک.

### ۱۲-۲. مدیریت ارتباط با مشتریان

### ۱۲-۲-۱. اعتماد و وفاداری [۲۶] مشتریان

میزان رضایت مشتریان از راه‌حل‌های IT، درصد وفاداری الکترونیکی مشتریان، میزان شناخت و ثبت رفتارهای خرید مشتریان به صورت الکترونیک، درصد روابط متقابل و تعاملی با هریک از کاربران، میزان حساسیت مشتریان به قیمت کالاها یا سرویس‌های ارائه شده از طریق وب سایت، میزان پذیرش،

### ۱۲-۲-۲. بازاریابی

درصد موفقیت در بازاریابی اینترنتی، میزان بخش‌بندی موثر بازار و جوامع مختلف براساس خصوصیات و نیازهای مشترک جهت انتخاب بازار هدف، نام تجاری، چگونگی تصور مشتریان از نام تجاری محصولات ارائه شده توسط سازمان، شخصی‌سازی [۲۷]، میزان توانایی وب سایت برای شخصی‌سازی صفحات و فصل مشترک میان کاربر و سیستم، نرخ دریافت مستمر نظرات از مشتریان جهت ارائه کالا یا خدماتی که بیشتر با نیاز مشتریان منطبق باشد.

### ۱۲-۳. چگونگی ارائه خدمات

### ۱۲-۳-۱. طراحی گرافیکی و بصری وب سایت [۲۸]

میزان کاربری آسان وب سایت، میزان جذابیت وب سایت از نظر گرافیکی و طراحی.

### ۱۲-۳-۲. طراحی ساختاری وب سایت [۲۹]

میزان پشتیبانی IT از فرایندهای کسب و کار، نرخ ارائه خدمات به مشتریان نهایی از طریق میزان اطلاعات در دسترس برای کاربران از طریق وب، میزان ساده‌سازی عملیات خرید بهتر از رقبای، میزان مراجعه به اطلاعات بخش‌های مختلف موجود بر روی سایت، میزان دسترسی به شبکه اینترنت (پرسرعت و یا با سرعت کم)، تعداد زبان‌هایی که در وب سایت از آن پشتیبانی می‌شود، میزان کارکرد تجاری وب سایت.

### ۱۲-۳-۳. کانال [۳۰] ارائه کالا و یا خدمات (ارزش

### افزوده) به مشتریان

تعداد کانال‌های مناسب به صورت تک یا ترکیبی نظیر اینترنت، مراکز تماس، شبکه فروش شرکت و یا شبکه فروش نمایندگان و شرکا جهت ارائه ارزش به مشتریان، میزان توجه به



چرخه خرید مشتریان [۳۱]، میزان توجه به چرخه خدمات به مشتریان [۳۲].

## ۱۳- دیدگاه کارایی برتری عملیاتی

### ۱۳-۱. پیکربندی [۳۳]

میزان کوتاه نمودن چرخه‌های زمانی از طریق یکپارچگی و هوشمندی فرایندها و در نتیجه کاهش هزینه‌های سربار، تعداد انجام عملیات مورد نیاز جهت مهندسی مجدد فرایندهای کاری، تعداد فرایندهای کسب و کار که به صورت الکترونیکی انجام می‌شود، میزان استانداردها و زیرساخت‌های موجود برای IT در سازمان، میزان سرمایه‌گذاری در زمینه سیستم‌های تراکنش مالی با مشتریان و تامین‌کنندگان، میزان روش‌های موثر و با کمترین خطا جهت ارسال کالا و خدمات برای مشتریان.

### ۱۳-۲. زیرساخت [۳۴]

#### ۱۳-۲-۱. زیرساخت سخت‌افزاری [۳۵]

میزان امنیت سیستم‌های IT، تعداد مکانیسم‌ها و سیستم‌های حفاظت از اطلاعات و تراکنش‌های کسب و کار الکترونیکی، میزان مناسب بودن تجهیزات برای کاربرد در سایت، میانگین خطاهای سیستم و نرخ حل آنها، میزان کیفیت سیستم‌های به کار گرفته شده در شبکه، درصد توزیع سیستم‌های مکانیزه در سازمان، میزان توسعه‌یافتگی زیرساخت‌های IT در سازمان و توسعه ساختارهای اطلاعاتی.

#### ۱۳-۲-۲. زیرساخت نرم‌افزاری [۳۶]

میزان قابلیت اعتماد و اعتبار نرم‌افزار و سیستم‌های به کار گرفته شده، میانگین محصولات و خدمات جدید IT ارائه شده توسط سازمان، نرخ پاسخدهی نرم‌افزارهای سیستم‌های اطلاعاتی.

### ۱۳-۳. توانایی [۳۷]

#### ۱۳-۳-۱. توانایی انسانی [۳۸]

میانگین بهره‌وری کارکنان، میزان مهارت‌های متخصصین سیستم‌های اطلاعاتی جهت فعالیت در محیط اینترنت، میزان پشتیبانی و پذیرش مدیران ارشد سازمان جهت استفاده استراتژیک از ابزارهای IT، میزان مشارکت مدیران اطلاعاتی در برنامه‌ریزی‌های تجاری، میزان مشارکت مدیران ارشد سازمان در برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی، میزان ارتباطات میان کاربران و بخش IT، میزان معرفی و بیان اهداف

کوتاه‌مدت و بلندمدت تجاری برای مدیران سیستم‌های اطلاعاتی، میزان کارکنان واحدهای حرفه‌ای IT به ازای سایر کارمندان، میزان تخصص فنی کارکنان بخش IT، درصد مشارکت کارکنان در فرایند کسب و کار الکترونیکی.

### ۱۳-۳-۲. توانایی هماهنگی [۳۹]

میزان کیفیت ارائه خدمات و سرویس‌های کسب و کار الکترونیکی، نرخ کنترل و مدیریت متمرکز بر فرایند خریدهای الکترونیکی، تعداد پروژه‌های کسب و کار الکترونیکی در حال انجام به عنوان یک فعالیت کاری نه یک پروژه فنی و مهندسی.

### ۱۳-۳-۳. توانایی مدل‌های کسب و کار [۴۰]

تعداد سیستم‌های ارزیابی فعالیت‌های کسب و کار الکترونیکی، میزان صحیح تخصیص منابع.

### ۱۳-۳. شرکا [۴۱]

میزان نادانسته‌ها و بخش‌های تاریک انجام تغییرات نظیر واکنش مشتریان، تامین‌کنندگان و شرکای تجاری در برابر این تغییرات، میزان سطح به‌کارگیری از کسب و کار الکترونیکی در کسب و کار با شرکا، میزان وجود اطلاعات دقیق و بدون نقص از محصولات شرکا، درصد روابط متقابل و دوطرفه موثر از طریق کسب و کار الکترونیکی با مجموعه مشتریان یا سازمان‌های مشابه، میزان همکاری نزدیک با تامین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان محصولات، میزان مشارکت‌های تجاری از طریق اتصال زنجیره ارزش شرکا در اینترنت برای توسعه کسب و کار الکترونیکی، میزان توجه به فعالیت رقبا، میزان پشتیبانی زیرساخت IT سازمان از شرکای تجاری، میزان پذیرش، علاقه‌مندی و حمایت مشتریان و تامین‌کنندگان از کسب و کار الکترونیکی سازمان.

### ۱۳-۴. تکنولوژی

میزان زمان از دور خارج بودن سیستم‌ها، درصد محصولات جدید ارائه شده به بازار از طریق توجه و استفاده از فناوری‌های نوین.

## ۱۴- دیدگاه دانش الکترونیک شبکه‌ای

### ۱۴-۱. رشد نیروی انسانی [۴۲]

میزان شایستگی و توسعه منابع انسانی، میزان رضایت و پایداری منابع انسانی، نرخ پرداخت پاداش‌ها بر اساس ارزیابی عملکرد، میزان مدیریت اثربخش کارکنان، میزان مقاومت کارکنان در زمینه تغییر و به‌کارگیری استراتژی‌های نوین کسب و

دارد، سازمان‌های فعال در زمینه کسب و کار الکترونیک می‌توانند با بهره‌گیری از روش ارزیابی متوازن و مدل EBBSC، نسبت به شناسایی و انتخاب فاکتورهای کلیدی موفقیت مرتبط با حوزه فعالیت خود، از میان فاکتورهای توصیف شده در این مقاله، اقدام نمایند و با ایجاد نقشه استراتژی متناسب با استراتژی‌های سازمان، در راه اجرای موفق استراتژی‌های سازمانی و دستیابی به اهداف بلند مدت خود گام بردارند.

### پی‌نوشت‌ها

1. E-Business
2. Critical Success Factors
3. Organization for Economic Co-Operation and Development
4. Best Practices
5. Communication
6. Data Management
7. Security
8. Niche
9. Manage Critical Perception
10. Critical Failure Factors
11. E-Loyalty
12. Sub-System E-business Model Studies
13. Group Generic E-Business Framework Studies
14. Balanced Scorecard
15. E-Business Balanced Scorecard
16. Analytic e-CRM
17. Process Structure
18. E-Knowledge Network
19. Speed
20. Flexibility
21. Agility
22. Process Intelligence
23. Process Integration
24. Data
25. Information
26. Trust & Loyalty
27. Personalization
28. Web Design
29. Structure Design
30. Channel
31. Customer Buying Cycle
32. Customer Service Life Cycle
33. Configuration
34. Infrastructure
35. Hardware Infrastructure
36. Software Infrastructure
37. Capability
38. Human Capability

کار الکترونیک، میزان آمادگی سازمان برای پذیرش و انطباق استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک، میزان فعالیت‌های تشویقی برای نگهداری کارکنان لایق.

### ۲-۱۴. استانداردها و مستندسازی | ۴۳

میزان فرایندهای IT مستند شده و اندازه‌گیری شده در سازمان، میزان مستندسازی اطلاعات مشتریان.

### ۳-۱۴. آموزش | ۴۴

میزان سرمایه‌گذاری در زمینه آموزش و مهارت‌های IT کارکنان، نرخ کارایی دوره‌های آموزشی، میزان اطلاعات و دانش مدیران ارشد در مورد IT و کاربردهای آن، درصد موفقیت الگوی آموزشی، براساس نرخ تغییرات فناوری.

### ۴-۱۴. مدیریت دانش | ۴۵

میانگین تسهیم دانش و اطلاعات در سازمان، میزان درک تاثیرات مفید استفاده از کسب و کار الکترونیک در سازمان، نرخ بهبود دانش مدیریت در سازمان.

### ۵-۱۴. نوآوری | ۴۶

درصد نوآوری جهت ایجاد انگیزش برای استفاده از اینترنت به عنوان بستر خرید و فروش کالا و خدمات، میزان نوآوری جهت ارائه کالا و خدمات به مشتریان با بالاترین ارزش افزوده.

### جمع‌بندی و ملاحظات

در این مقاله، چارچوب ارزیابی متوازن را برای طبقه‌بندی فاکتورهای کلیدی موفقیت در کسب و کار الکترونیک توسعه دادیم. ملاحظه گردید که از نقطه نظر تئوریک، چارچوب ارزیابی متوازن روش نوآورانه‌ای را برای فرموله کردن و ارزیابی استراتژی‌های کسب و کار الکترونیک ارائه می‌دهد. مدل EBBSC بیان می‌کند که استراتژی کسب و کار الکترونیک از فاکتورهای تصمیم‌گیری متفاوتی تشکیل شده است که می‌بایست به آنها توجه ویژه نمود.

یکی از مشکلات رایج در سازمان‌های ایرانی، عدم اجرای صحیح استراتژی‌های سازمان است، یعنی با اینکه در اکثر موارد استراتژی‌ها به درستی صورت‌بندی شده‌اند و هدف‌گذاری‌ها دقیق می‌باشد، ولی متأسفانه در مرحله اجرای استراتژی، سازمان با مشکلات متعددی مواجه شده و هزینه‌های گزافی به سازمان تحمیل می‌گردد.

با توجه به اینکه هر سازمانی CSF مخصوص به خود را

Angappa Gunasekaran and Eric W. T. Ngai, "Adoption of E-Procurement in Hong Kong- An Empirical Research", *Int. J. Production Economics*, Vol. 113, pp. 159-175 (2008)

Chang-Soo Kim and Lewis F Davidson, "The Effects of IT Expenditures on Banks' Business Performance-Using a Balanced Scorecard Approach", *Managerial Finance*, Vol. 30, No. 6, pp. 28, 2004.

Chen, J., & Ching, R. K. H., "A Proposed Framework for Transitioning to an e-Business Model. *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 3(4), 375-389, 2002.

Chris Dubelaar and Amrik Sobal, "Benefits, Impediments and Critical Success Factors in B2C E-Business Adoption", *Technovation*, Vol. 25, pp. 1251-1262, 2005.

Chung-Shing Lee, "An Analytical Framework for Evaluating E-Commerce Business Models and Strategies", *Internet Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 349, 2001.

D. Irwin, "Strategy Mapping in the Public Sector", *Long Range Planning*, Vol. 35, pp. 637-647, 2002.

D. Selz. P. Schuert, "Web Assessment-a Model for the Evaluation and the Assessment of Successful Electronic Commerce Applications", *Electron. Markets* 7 (3), pp. 46-48, 1997.

David Murphy, "10 Factors for IT Marketing in Europe", *Marketing News*, Vol. 35, No. 17, pp. 12, 2001.

Edward W. N. Bernroider and Alexander Hampel and Andreas F. Sumper, "An Application of the Balanced Scorecard as a Strategic IT-controlling Instrument for E-Business Development", *The Third International Conference on Electronic Business-Business Paradigms: Strategic Transformation and Partnership* 2003.

Ergun Gide, and Ming X. Wu, "A Study of E-Commerce Business Satisfaction Model to Measure E-Commerce Success in Service SMEs", *Service Operations and Logistics, and Informatics, IEEE International Conference*, pp. 223-228, 2006.

F. Reichheld, P. Schefer, "E-Loyalty", *Harvard Bus. Rev.* pp.195-213, 2000.

Faramarz Damanpour, "E-Business E-Commerce Evolution-Perspective and Strategy", *Managerial Finance*, Vol. 27, No.

39. Coordination Capability  
 40. Business Models Capability  
 41. Partnership  
 42. Human Growth  
 43. Standardization & Documentation  
 44. Education  
 45. Knowledge Management  
 46. Innovation

## منابع

سرمد سعیدی، سهیل، «کسب و کار الکترونیک چیست؟»، ماهنامه تخصصی بازاریابی، شماره ۲۷، ۱۳۸۲.

صادقی، مهدی، تجارت جهانی الکترونیک و فناوری اطلاعات، ۱۳۸۵.

کاپلان، رابرت، نورتن، دیوید، نقشه استراتژی، ترجمه حسین اکبری، مسعود سلطانی، تهران، گروه پژوهشی و صنعتی آریانا، ۱۳۸۶.

A. Day, A Model for Monitoring Web Site Effectiveness, *Internet Res.* 7 (2), pp. 109-115, 1997.

Alejandro Jose Bianchi. "Management indicators model to evaluate performance of IT organizations", *Management of Engineering and Technology*, Portland International Conference Vol1, pp. 28, 2001.

Alexander Osterwalder , Yves Pigneur , An Ontology for E-Business Models, Value Creation from E-Business Models, Butterworth-Heinemann, 2003.

Alexander Osterwalder and Yves Pigneur, "An Ontology for E-Business Models", Chapter in Wendy Currie (ed)". *Value Creation from E-Business Models*, Butterworth-Heinemann, 2003.

Alexandros Papalexandris and George Ioannou and Gregory P. Prastacos, "Implementing the Balanced Scorecard in Greece-a Software Firm's Experience", *Long Range Planning*, Vol. 37, pp. 351-366, 2004.

Alexandros Papalexandris and George Ioannou and Gregory Prastacos and Klas Eric Soderquist, "An Integrated Methodology for Putting the Balanced Scorecard into Action", *European Management Journal*, Vol. 23, No. 2, pp. 214-227, 2005.

Andre A de Waal, "Behavioral Factors Important for the Successful Implementation and use of Performance Management Systems", *Management Decision*, Vol. 41, No. 8, pp. 688, 2003.

- January-February, 1997.
- J. Hagel, J. F. Rayport, "The New Infomediaries", *McKinsey Q.* 4, pp. 55-69, 1997.
- J. K. Choi and J. S. Park and J. H. Lee and K. S. Ryu, "Key Factors for E-Commerce Business Success", *Advanced Communication Technology, The 8th International Conference ICACT*, Vol. 3, pp. 1664-1672, 2006.
- J. T. M. Van Der Zee and Berend De Jong, "Alignment is not Enough-Integrating Business and Information Technology Management with the Balanced Business Scorecard". *Journal of Management Information Systems*, Vol. 16, No. 2, pp. 137, 1999.
- Judith Jeffcoate and Caroline Chappell and Sylvie Feindt, "Best Practice in SME Adoption of E-Commerce", *Benchmarking*, Vol. 9, No. 2; pp. 122, 2002.
- K. S. Han, M. H. Noh, "Critical Failure Factors that Discourage Electronic Commerce Growth", *Int. J. Electronic Commerce*, 2 (2), pp. 25-44, 1999-2000.
- Luis Filipe Lages and Andrew Lancaster and Carmen Lages, "The B2B-RELPERF Scale and Scorecard-Bringing Relationship Marketing Theory into Business to Business Practice", *Industrial Marketing Management*, 2007.
- Mahmood Hussain Shah and Feroz A. Siddiqui, "Organizational Critical Success Factors in Adoption of E-Banking at the Woolwich bank", *International Journal of Information Management*, Vol. 26, pp.442- 456, 2006.
- Marc J Epstein and Adriana Reje, "How to Measure and Improve the Value of it", *Strategic Finance*, Vol. 87, No. 4, pp. 34, 2005.
- Maris G. Martinsons, "Electronic Commerce in China-Emerging Success Stories", *Information & Management*, Vol. 39, pp. 571-579, 2002.
- Maskell, B., "Performance Measurement for World Class Manufacturing", A model for American Companies 1991.
- Mohammed Quaddus and Didi Achjari, "A Model for Electronic Commerce Success", *Telecommunications Policy*, Vol. 29, pp. 127-152, 2005.
- 7, pp. 16, 2001.
- Faudziah Ahmad and Abdul Razak Hamdan and Azuraliza Abu Bakar, "Determining Success Indicators of E-Commerce Companies Using Rough Set Approach", *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, Vol. 5, No. 1/2, pp. 64, 2004.
- Fen Wang and Guiseppe Forgiione, "EBBSC: A Balanced Scorecard-Based Framework for Strategic E-Business Management", *International Journal of E-Business Research*, Vol. 3, Issue 1, pp. 18, 2007.
- Fong-Ching Yuan and Chaochang Chiu, "A Hierarchical Design of Case-Based Reasoning in the Balanced Scorecard Application", *Expert Systems with Applications*, 2007.
- Gregory B. Murphy and Ashley A. Blessinger, "Perceptions of No-Name Recognition Business to Consumer E-Commerce Trustworthiness-the Effectiveness of Potential Influence Tactics", *Journal of High Technology Management Research* Vol.14, pp. 71-92, 2003.
- Henry Adobor and Ronald S. McMullen, "Strategic Partnering in E-Commerce - Guidelines for Managing Alliances", *Business Horizons*, pp. 67-76, 2002.
- Hsiu-Yuan Tsao and Koong H-C Lin and Chad Lin, "An Investigation of Critical Success Factors in the Adoption of B2BEC by Taiwanese Companies", *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, Vol. 5, No. 1/2, pp. 198, 2004.
- Introna, L. Defining the Virtual Organization. In S. Barnes & B. Hunt (Eds.), "E-commerce & V-Business: Business Models for Global Success", pp. 143-152, Oxford: Butterworth-Heinemann, 2001.
- J. Burn, M. Barnett, "Emerging Virtual Models for Global E-Commerce-Worldwide Retailing in the E-Grocery Business", *J. Glob. Info. Technol. Manag.* 3 (1), pp.17-35, 2000.
- J. Gebauer, A. Scharl, Between Flexibility and Automation: "An Evaluation of Web Technology from a Business Process Perspective", *J. Comput.-Educat. Commun.* 5 (2), pp. 111-128, 1995.
- J. Hagel, J. F. Rayport, "The Coming Battle for Customer Information", *Harvard Bus. Rev.*

- Vol. 73, pp. 1161-1177, 2006.
- Thompson S. H. Teo and C. Ranganathan, and Jasbir Dhaliwal, "Key Dimensions of Inhibitors for the Deployment of Web-Based Business-to-Business Electronic Commerce". *IEEE Transactions On Engineering Management*, Vol. 53, No. 3, pp. 395-411, 2006.
- Thompson S. H. Teo and James S. K. Ang, "Critical Success Factors in the Alignment of is Plans With Business Plans", *International Journal of Information Management* Vol. 19, pp. 173-185, 1999.
- Vijay K. Khandelwal and Jeff R. Ferguson, "Critical Success Factors (CSFs) and the Growth of IT in Selected Geographic Regions", Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1999.
- W. Austin Spivey and J. Michael Munson and Alberto King, "Implementing the Balanced Scorecard to Achieve Strategic Management Objectives-The Case of the Small Engineering Consultancy", PICMET 2007 Proceedings, 5-9 August, Portland, Oregon, USA.
- Wayne G. Bremscr and Q. B. Chung, "A Framework for Performance Measurement in the E-business Environment", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.4, pp. 395-412, 2005.
- Wim Van Grembergen and Isabelle Amelinckx, "Measuring and Managing E-Business Projects Through the Balanced Scorecard", Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences 2002.
- Wim Van Grembergen and Ronald Saull, "Aligning Business and Information Technology Through the Balanced Scorecard at a Major Canadian Financial Group: its Status Measured with an IT BSC Maturity Model", Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences, 2001.
- Xin Tan and David C Yen and Xiang Fang, "Internet Integrated Customer Relationship Management-A Key Success Factor for Companies in the e-Commerce Arena", *The Journal of Computer Information Systems* Vol. 42, No. 3, pp.77, 2002.
- Papcr, D., Pedersen, E., & Mulbery, K. "An E-Commerce Process Model: Perspectives from E-Commerce Entrepreneurs", *Journal of Electronic Commerce in Organizations* 1(3), 28-47, 2003.
- Paula van Veen-Dirks and Martin Wijn, "Strategic Control Meshing Critical Success Factors with the Balanced Scorecard", *Long Range Planning*, Vol. 35, pp. 407-427, 2002.
- R. Plant, e-Commerce: Formulation of Strategy, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ., 1999.
- Rani Hoitash and Alexander Kogan and Rajendra P. Srivastava and Miklos A. Vasarhelyi, "An Electronic Businesses Balanced Scorecard and Digitization Metrics", 2003.
- Robert Plant and Leslie Willcocks and Nancy Olson, "Measuring E-Business Performance-Towards a Revised Balanced Scorecard Approach", *Information Systems and e-Business Management*, Vol. 1, No. 3, pp. 265-281, 2003.
- Robert S Kaplan, "How the Balanced Scorecard Complements the McKinsey 7-S Model", *Strategy & Leadership*, Vol. 33, No. 3, pp. 41, 2005.
- S. Huff, M. Wade, M. Parent, S. C. Schneberger, P. Newson, "Cases in Electronic Commerce", Irwin/McGraw-Hill, Columbus, OH, 2000.
- S.W. Tabor, "An Examination of Electronic Commerce and the Internet: Role of Technology, Critical Success Factors and Business Strategy", PhD Dissertation, University of North Texas 1998.
- Stefan A. Blumenberg and Daniel J. Hinz, "Enhancing the Prognostic Power of IT Balanced Scorecards with Bayesian Belief Networks", Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences, 2006.
- T. J. Strader, A. R. Hendrickson, "A framework for the Analysis of Electronic Market Success", Proceedings of Proceedings of the America's Conference on Information Systems (AIS, 98), Baltimore Maryland, pp. 360-362, 1998.
- Tae Kyung Sung, "E-Commerce Critical Success Factors-East VS. West", *Technological Forecasting & Social Change*