

بِسْمِ تَعَالَى

خلاصه مدیریت فناوری اطلاعات

مدرس: دکتر مهدی نعمتی

mnemati.blog.ir

[@dr_mnemati](https://www.instagram.com/dr_mnemati)

سیستم های مبتنی بر وب: بهترین راه حل برای کاهش هزینه ها، افزایش بهره وری و بهبود ارائه خدمات است که بهترین توانمند کننده ها جهت انتقال به کسب و کار الکترونیکی یا شرکت الکترونیکی در اقتصاد دیجیتال را فراهم می آورد.

تجارت الکترونیکی: یک عنصر مهم اقتصاد جهانی در قرن ۲۱

زیر ساخت تجارت الکترونیکی: پردازش شبکه ای یا پردازش توزیع شده

فناوری اطلاعات: مجموعه ای از سیستم های کامپیوتری که مورد استفاده یک سازمان هستند.

مهمترین فراهم کننده تسهیلات کسب و کار

یک عامل تسریع کننده تغییرات بنیادی در ساختار عملیات و مدیریت سازمان ها

تسهیل حرکت به سوی اقتصاد دیجیتال

۵ هدف کسب و کار براساس فناوری اطلاعات (نظریه ردن):

۱- ارتقاء بهره وری ۲- کاهش هزینه ها ۳- بهبود تصمیم گیری

۴- موثر تر کردن ارتباط با مشتریان ۵- توسعه برنامه های استراتژیک جدید

اقتصاد دیجیتال: اقتصاد اینترنتی، اقتصاد جدید، اقتصاد وب

اقتصاد مبتنی بر فناوری دیجیتال است

شامل: ۱- شبکه های ارتباط دیجیتال (اینترنت، شبکه های داخلی، شبکه های ارزش افزای خصوصی)

۲- کامپیوترها

۳- نرم افزارها

قابلیت های سیستم های اطلاعاتی:

۱- انجام پردازشهای عددی با حجم و سرعت بالا

۲- تأمین ارتباط سریع، دقیق و ارزان داخلی و بین سازمانی

۳- ذخیره حجم زیادی از اطلاعات در فضایی کوچک و قابل دسترس.

۴- دسترسی سریع و ارزان به حجم قابل توجهی از اطلاعات در سراسر جهان.

- ۵- تقویت ارتباط و همکاری در هر مکان و هر زمان.
 - ۶- افزایش اثربخشی و کارایی افرادی که به صورت گروهی در یک یا چند مکان مشغول به کار هستند.
 - ۷- ارائه واضح اطلاعات به گونه ای که ذهن انسان را به چالش میکشد.
 - ۸- تسهیل کار در محیط های مخاطره آمیز.
 - ۹- خودکارسازی فرایندهای سازمانی نیمه خودکار و دستی
 - ۱۰- تسهیل ترجمه حجم بالایی از داده ها.
 - ۱۱- تسهیل تجارت جهانی.
 - ۱۲- پشتیبانی از نرم افزارهای خاص در صورت بی سیم بودن.
 - ۱۳- انجام موارد بالا با هزینه های بسیار کمتر از حالت دستی.
- دات کامها:** شرکت های نوپا که تنها به فروش کالا نمی پردازند بلکه دامنه وسیعی از خدمات، از زیرساخت کامپیوتر گرفته تا پرداخت الکترونیکی را فراهم می نمایند.

نشان های یکپارچه سازی فناوری اطلاعات:

مدیریت تولید و عملیات: POM

مدیریت منابع انسانی: HRM

دولت: GOV

حسابداری: ACC

بازاریابی: MKT

مالی: FIN

سایر خدمات عمومی: SVC

سیستم های اطلاعات کامپیوتری: چه به طور مستقل یا به کمک نرم افزارهای تجارت الکترونیکی، باعث افزایش رقابت در بازار و خلق مزیت استراتژیک شده اند.

مدل کسب و کار: روشی برای انجام فعالیت هایی است که شرکت به واسطه آنها برای بقای خود کسب درآمد می کند.

عوامل محیطی، سازمانی و تکنولوژیکی، یک محیط تجاری رقابتی را پدید می آورند که در آن **مشتری** در کانون توجه قرار دارد.

فناوری اطلاعات، مهمترین فراهم آورنده امکان پاسخگویی به حفظ مشتریان وفادار، افزایش بهره وری، کاهش هزینه ها، افزایش سهم بازار و فراهم کننده واکنش های بموقع سازمانی است.

مبتکر مزایده معکوس : جنرال الکترونیک

مزایده معکوس : هزینه های اداری را ۸۵٪ و قیمت محصولات را ۵٪ تا ۲۰٪ کاهش می دهد.

بازاریابی وابسته : روشی است که در آن شرکای بازاریابی، نشانه تبلیغاتی یک شرکت را در وب سایت خود قرار می دهند.

پیشگام روش بازاریابی وابسته : سی دی نو

فشارها یا محرک های کسب و کار : نیروهایی در محیط فعالیت سازمان هستند که عملکرد آن را تحت فشاری که آنرا انگیزه می نامند قرار می دهند.

فعالیت های واکنش حیاتی : فعالیتهای جدیدی همچون تغییر در ساختار یا روند ها یا اتخاذ استراتژی رقابتی

محیط کسب و کار شامل : عوامل اجتماعی، تکنولوژیکی ، حقوقی ، اقتصادی ، فیزیکی و سیاسی است که تغییر قابل توجه در هریک از آنها باعث ایجاد فشار بر سازمان ها می شوند.

فشارهای وارد بر سازمان : ۱- فشارهای بازار ۲- فشارهای فناوری ۳- فشارهای اجتماعی

۱- فشارهای بازار : این نوع فشارها از اقتصاد جهانی و رقابت شدید، نیاز به اقدامات بلادرنگ، ماهیت متغیر نیروی کار و مشتریان قدرتمند ناشی می شوند.

اقتصاد جهانی و رقابت شدید : یورو و نفتا

نیاز به اقدامات بلادرنگ : شرکت سیسکو سیستمز (بستن دفاتر حساب ظرف یک روز)

تغییر در ماهیت نیروی کار: افزایش تعداد زنان، والدین مجرد، اقلیت ها و معلولین

خریداران قدرتمند: سفارشی شدن (خرید از شرکت دل، نایک، جگوار) مشتری پادشاه است.

یکی از فشارهای اصلی بر شرکتهای فعال در بازار جهانی: هزینه نیروی کار

۲- فشارهای فناوری : نوآوری تکنولوژیکی (نوآوری فناوری و شیوه های منسوخ) و حجم انبوه اطلاعات

نوآوری فناوری و شیوه های منسوخ : فناوری، نیروهای رقابتی را تقویت میکند.

موثرترین فناوری ، فناوری مبتنی بر وب میباشد.

حجم انبوه اطلاعات : اینترنت و شبکه های مخابراتی میزان دسترسی به اطلاعات را افزایش داده اند.

۳- فشارهای اجتماعی : مسئولیت اجتماعی ، قوانین دولتی و قانون زدایی ، مسائل اخلاقی ، حملات

تروریستی و امنیت ملی

مسئولیت اجتماعی : مسائل اجتماعی که بر کسب و کار تأثیر می گذارند را مسئولیت اجتماعی سازمان ها گویند.

قانون زدایی دولت : باعث تشدید رقابت می شود.

مسائل اخلاقی : اصول اخلاقی به معیارهای درستی یا نادرستی مربوط می شوند.

اصول اخلاقی در ساختار مبتنی بر طرح یا برنامه نمی گنجد.

اصول اخلاقی توان نابود کردن تصویر یک سازمان و تخریب روحیه کارمندان را دارد.

اصول اخلاقی اطلاعاتی : با معیارهای درست یا نادرست در فعالیت های پردازش اطلاعات مرتبطند.

۷ طبقه عمده واکنش های سازمانی :

۱- سیستم های استراتژیک ۲- تمرکز بر مشتری ۳- بهبود مستمر

۴- ساختاردهی مجدد ۵- تولید سفارشی و تولید انبوه سفارشی

۵- اتحادهای کاری ۷- کسب و کار الکترونیکی و تجارت الکترونیکی

برنامه های افزایش بهره وری و ارتقاء سطح کیفی:

۱- مدیریت جامع کیفیت ۲- شش سیگما

۳- مدیریت دانش ۴- بهبود بهره وری و خلاقیت

۵- پردازش بهنگام ۶- بهبود فرآیند تصمیم گیری

۶- مدیریت تغییر ۸- بهبود خدمات رسانی به مشتریان

اهداف اساسی پشتیبانی فناوری اطلاعات از بهبود مستمر:

۱- تحلیل و نظارت بر عملکرد و بهره‌وری

۲- جمع‌آوری، تسهیم و استفاده بهتر از دانش سازمانی

ساختاردهی مجدد (مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی):

به موقعیتی اشاره میکند که در آن یک سازمان، فرایند کاری خود را برای دستیابی به پیشرفتی چشمگیر، بطور اساسی و بنیادی طراحی مجدد میکند.

طراحی مجدد: ساختاردهی مجدد

در ساختاردهی مجدد و BPR: ابعاد تکنولوژیک، انسانی، و سازمانی تغییر میکنند.

انواع اتحاد:

۱- تسهیم منابع

۲- تدارکات مشترک

۳- ایجاد ارتباط دائم بین شرکت و تأمین‌کنندگان

۴- انجام فعالیتهای تحقیقاتی مشترک

سازمان مجازی: یک نمونه اتحاد کاری که از طریق شبکه‌های مخابراتی فعالیت میکند و معمولاً فاقد دفتر مرکزی دائمی است.

سازمان مجازی موقت: پروژه مشترکی که طی آن، جمعی از شرکت‌ها یک شرکت خاص را جهت انجام ماموریت‌های ویژه برای دوره زمانی محدودی تأسیس میکنند.

سازمان مجازی دائم: برای ایجاد و گردآوری مداوم و سریع منابع طراحی می‌شود.

انجام الکترونیکی فعالیتهای جدیدترین و شاید مطمئن‌ترین استراتژی که بسیاری از شرکتها قادر به پیاده‌سازی آن‌اند.

سیستم اطلاعات: جمع‌آوری - پردازش - ذخیره - تحلیل و انتشار اطلاعات برای یک هدف خاص. یک سیستم اطلاعات دارای ورودی (داده یا دستورالعمل) و خروجی (گزارشات یا محاسبات) است. یک سیستم اطلاعات دارای افراد، رویه‌ها، تسهیلات فیزیکی است که در یک محیط به فعالیت می‌پردازند.

سیستم های رسمی : شامل رویه های توافقی ،ورودی ها و خروجی های استاندارد و تعاریف ثابت میباشد.مثل سیستم حسابداری شرکت.

سیستم های غیر رسمی : شایعه پراکنی در اداره - تبادل نامه های الکترونیکی گروهی دوستان.

سیستم اطلاعات کامپیوتری : سیستم اطلاعاتی است که از فناوری کامپیوتر برای انجام همه یا بخشی از فعالیت سیستم های کاری خود استفاده میکند.

اجزای اساسی یک سیستم اطلاعات :

۱. سخت افزار : پردازش گر- صفحه نمایش - صفحه کلید - چاپگر. داده و اطلاعات را دریافت کرده،پردازش میکند ونمایش میدهد.

۲. نرم افزار : مجموعه ای از برنامه ها که سخت افزار را قادر به پردازش میکند.

۳. پایگاه داده : مجموعه ای از فایل ها- جداول - ارتباطات وسایر موارد مرتبط به هم که داده ها وروابط بینشان را ذخیره میکند.

۴. رویه ها : مجموعه ای از دستورالعمل ها هستند که درباره چگونگی ترکیب موارد بالا جهت پردازش اطلاعات و تولید خروجی موردنیاز، بکار می روند.

۵. شبکه : یک سیستم ارتباطی است که امکان تفهیم (تعمیم) منابع بین کامپیوترهای مختلف را فراهم میکند.

۶. افراد : کسانی که با سیستم کار میکنند.

قانون مور : مطالبی را در مورد سرعت پردازش بیان میکند،بهبود فرآیند و ذخیره سازی نیزسهم مشابهی در بهبود نسبت هزینه به عملکرد دارد.

محیط شی گرا : شیوه ای ابتکاری برای برنامه نویسی و استفاده از کامپیوترها است که هزینه ساخت و نگهداری سیستم اطلاعات را تا حد زیادی کاهش میدهد.

فناوری شی محور : توسعه واحدهای جامع نرم افزاری که قابل اشتراک،خریداری یا استفاده مجدد هستند را تقویت میکند.

اجزاء محیط شی محور : برنامه نویسی شی گرا - پایگاه های داده - سیستم های عامل.

نرم افزارهای کاربردی فناوری شی گرا : توسعه مبتنی بر اجزا - خدمات وب.

قانون مت - کاف : رشد یک شبکه تقریبا با مجذور تعداد کاربران (یا گره های) آن برابر است.

ارزش اینترنت : n^n

جذاب ترین نمونه توسعه فناوری : فناوری مبتنی بر شبکه.

تجارت سیار : تجارت الکترونیکی از طریق تجهیزات سیار، استفاده تجاری از پردازش به صورت سیار.

پردازش فراگیر : شدیداً با تجارت سیار و شبکه های بی سیم عجین می باشد و کامپیوتر بخشی از محیط بحساب می آید.

کاربردهای پردازش سیار :

۱. پردازش بر خط تراکنش : دریافت سفارش مشتری.

۲. ارسال

۳. کاربردهای اصلی فناوری اطلاعات.

۴. تجارت سیار.

۵. خرده فروشی.

درگاه سازمانی : وب سایت شرکتی است که به عنوان دروازه داده ها، اطلاعات و دانش سازمانی استفاده می شود. کارمندان ، خریداران و عرضه کنندگان از درگاه های سازمانی استفاده میکنند.

سازمان شبکه ای : سیستم یکپارچه ای است که ارتباطات سازمان را با همه شرکای آن گسترش میدهد.

مزایای سازمان شبکه ای :

۱. رابطه تعاملی مستقیم با خریداران (بوسیله ارائه انواع جدیدی از خدمات)

۲. برخط انجام شدن کل فرآیند طراحی کالا.

فناوری اطلاعات: مجموعه ای از سیستم اطلاعاتی

فعالیت های واکنش حیاتی مورد پشتیبانی:

تصمیم گیری - مدیریت انبوهی از اطلاعات - بهبود کیفیت - کاهش چرخه سازمانی

روندهای عمومی فناوری: روندهای عمومی (کلی) که با سیستم پردازش ارتباط پیدا می کند.

قانون مور: نسبت هزینه به عملکرد تراشه ها

کامپیوتر شبکه: بعنوان یک پایانه غیرهوشمند می تواند بطور موقت برنامه ها و داده هایی که در جایی دیگر در شبکه ذخیره شده اند را دریافت و از آنها استفاده کرد (تین کلاینت)

یک نمونه از آن، کامپیوتر ساده است

مزیت شبکه های ذخیره سازی:

تسهیم بهینه داده ها - سادگی - قابلیت ارتقاء - مدیریت پذیری

خدمات وب: توسعه برنامه های کاربردی کسب و کار الکترونیکی، یکپارچه سازی این نرم افزارها و دسترسی به آنها را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

مهم ترین نقش فناوری اطلاعات: تسهیل فرآیند ها و فعالیتهای سازمان

اقتصاد دیجیتالی: به طور کلی با استفاده گسترده از فناوری اطلاعات و به طور خاص با استفاده از اینترنت باعث کاهش تعرفه ها

مشخصات محیط کسب و کار:

۱- نرخ تصاعدی تغییرات تکنولوژی

۲- پیچیدگی

۳- آشفتگی

۴- حرکت به سمت اقتصاد جهانی

رویکرد مشتری محور: سازمانها برای موفقیت رویکرد مشتری محور را بر می گزینند.

سازمانها مدل عملیات خود را با استفاده از رویکرد ابتکاری مورد پشتیبانی فناوری اطلاعات، مانند تجارت الکترونیکی، سفارشی سازی، تولید انبوه، مدیریت روابط با مشتریان و اتحاد های کاری تغییر داده اند.

فناوری اطلاعات: به شبکه های سیستم های اطلاعات در یک سازمان اشاره دارد.

توسعه های تکنولوژیکی عمده در فناوری اطلاعات:

۱- افزایش ضریب، هزینه، عملکرد

۲- توسعه فناوری شی گرا

۳- آشنایی با توسعه مبتنی بر اجرا

عمده پیشرفت پردازش شبکه ای شامل:

۱- افزایش استفاده از اینترنت و شبکه داخلی

۲- تجارت سیار

۳- درگاه ها

۴- شبکه ها...

۵- شبکه های ذخیره سازی

۶- خدمات وب

تجارت الکترونیک: توصیف کننده فرآیند خرید، فروش، انتقال یا تبادل محصولات، خدمات یا اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتری از جمله اینترنت می باشد.

کسب و کار الکترونیکی: به تعریف وسیع تری از تجارت الکترونیکی برمی گردد که نه تنها شامل خرید و فروش کالا و خدمات می شود بلکه ارائه خدمات به مشتریان، همکاری با شرکای تجاری، اجرای آموزش الکترونیکی و انجام تراکنش های الکترونیکی درون سازمان را نیز در بر می گیرد.

- فعالیت فراتر از خرید و فروش صرف

تجارت الکترونیکی باتوجه به درجه دیجیتالی شدن تبدیل حالت های فیزیکی به دیجیتالی می تواند اشکال مختلفی به خود بگیرد.

درجه دیجیتالی بودن:

۱- محصول (خدمت) ۲- فرآیند ۳- عامل (واسطه)

تجارت سنتی هر ۳ بعد فیزیکی سازمان

حقیقی: سازمان های کاملاً فیزیکی

تجارت الکترونیکی کامل: تمام ابعاد دیجیتالی

تجارت الکترونیکی جزئی: اگر حداقل یکی از ابعاد دیجیتالی باشد .

سازمان های مجازی (بازیگران صرف):

شرکت هایی که تنها در تجارت الکترونیکی مشغول به فعالیت می باشند.

سازمان های تلفیقی: سازمان هایی هستند که برخی از فعالیت های تجارت الکترونیکی را انجام می دهند اما با این

وجود کسب و کار اصلی آنها در دنیای فیزیکی انجام می پذیرد.

انواع تراکنش های تجارت الکترونیکی:

۱- سازمان با سازمان (B2B): هم خریداران و هم فروشندگان سازمان های تجاری اند. اکثر غالب حجم تجارت الکترونیکی

۲- تجارت مشترک: شرکای تجاری به صورت الکترونیکی با یکدیگر همکاری می کنند. اغلب بین ۲ شرکت

تجاری در زنجیره تأمین

۳- سازمان با فرد (B2C): خرده فروشی الکترونیکی

- ۴- فرد با فرد (C2C) مشتری به مشتری
- ۵- سازمان با سازمان با فرد: سازمان محصول یا خدمتی را به سازمانی دیگر می‌فروشد اما محصول یا خدمت را به یک فرد تحویل می‌دهند
- ۶- فرد با سازمان (C2B)
- ۷- تجارت درون سازمانی: سازمان از تجارت الکترونیکی برای ارتقاء عملیات داخلی خود استفاده می‌کند، تجارت الکترونیکی سازمان با کارکنانش
- ۸- دولت به شهروندان و دیگران
- ۹- تجارت سیار: تجارت الکترونیکی در محیط بی‌سیم انجام می‌شود، استفاده از تلفن همراه

مدل های کسب و کار تجارت الکترونیکی:

- ۱- بازاریابی مستقیم بر خط: برای محصولات و خدمات دیجیتالی بسیار کارا، سفارشی سازی محصولات و خدمات را ممکن می‌سازد
- ۲- سیستم های مناقصه الکترونیکی: از B2B به همراه مکانیزم مزایده معکوس استفاده می‌کند
- ۳- مزایده های بر خط: روشی سریع و ارزان برای فروش یا تصفیه کردن اقلام
- ۴- قیمت خود را بگوئید: یک واسطه تلاش می‌کند تأمین کننده مناسب را پیدا کند
- ۵- بازاریابی وابسته: فروشندگان از شرکای خود می‌خواهند آرم‌ها را در سایت های خود قرار دهند
- ۶- بازاریابی ویروسی: دریافت کنندگان، اطلاعات مربوط به محصول شما را برای دوستانشان می‌فرستند
- ۷- خرید گروهی: خریداران خرید تقاضا را جمع می‌کنند تا به مقدار قابل توجهی برسد، سپس گروه مناقصه راه می‌اندازند تا سر قیمت مذاکره کنند
- ۸- سفارشی سازی محصول: مشتریان از اینترنت برای پیکربندی محصولات یا خدمات مورد نظر استفاده می‌کنند
- ۹- بازارها و تبادلات الکترونیکی: در بازارهای مجازی تراکنش به صورت کارا تر انجام می‌شود
- ۱۰- مبادلات برخط: تبادل محصولات اضافی یا خدماتی که فرآیند آنها بطور کاملاً برخط توسط واسطه اداره می‌شود
- ۱۱- ارتقاء دهندگان زنجیره تأمین: سازمان‌ها، زنجیره های تأمین را برای مراکز فعالیت مجدداً ساختاردهی می‌کنند همکاری را افزوده تأخیرات را کاسته و جریان زنجیره تأمین را هموار می‌سازند

حوزه تجارت الکترونیک:

- ۱- افراد
- ۲- سیاست عمومی (حفاظت از حریم خصوصی و مالیات بندی که دولت آن را تعیین می‌کند)
- ۳- بازاریابی و تبلیغات: برای تراکنش های برخط B2C

۴- خدمات پشتیبانی

۵- شراکت تجاری

منافع تجارت الکترونیکی سازمان:

۱- کاهش هزینه ها تا ۹۰٪

۲- سطوح کمتر موجودی انبار را با تسهیل نوع "کششی" مدیریت زنجیره تأمین امکان پذیر می سازد

۳- کاهش هزینه های ارتباط از راه دور

فعالیت های مختلف B2B

مزایده های الکترونیکی، دولت الکترونیکی، آموزش الکترونیکی

مکانیزم های اصلی تجارت الکترونیک:

۱- کاتالوگ ۲- مزایده ها ۳- مبادلات الکترونیکی

۳ ویژگی کاتالوگ و تقسیم بندی آنها:

۱- پویایی در ارائه خدمات

۲- درجه سفارشی سازی

۳- میزان یکپارچگی با سایر فرآیندها یا خصوصیات کسب و کار