

## چارچوبی مفهومی از مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی

امیر البدوی<sup>۱</sup> - مهدی ساعدی<sup>۲\*</sup>

۱- استادیار بخش مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

۲- دانشجوی دکترای مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

\* صندوق پستی: ۱۵۴-۱۴۱۱۵، تهران، ایران.

saedi\_ma@modares.ac.ir

**چکیده** - هم اکنون چالشی عظیم برای ایجاد مدل‌های کسب و کار مبتنی بر استراتژیهای الکترونیکی بوجود آمده است تا سازمانهای سنتی و با اینرسی زیاد را به سازمانهای پویا و با اینرسی کم تبدیل کند. دستیابی به چنین سازمانهایی، بدون بهره مندی از مدیریت دانایی امکان پذیر نیست. این مقاله ابتدا مروری بر ادبیات مدیریت دانایی و یادگیری سازمانی برای مقابله با تغییرات سریع محیطی انجام می دهد و نقش آنها را در مدل‌های کسب و کار سازمان بیان می کند. سپس با بررسی و تشریح مشخصات مدل‌های کسب و کار سنتی و تلفیق آن با نیازمندیهای سیستم های مدیریت دانایی، به تشریح خصوصیات مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی می پردازد و در نهایت، چارچوبی مفهومی از مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی را ارائه می کند. اهمیت مدل پیشنهاد شده در تمرکز آن بر مکانیزم های یادگیری سازمانی است. کاربرد زبان مدلسازی یکپارچه (UML) در تعریف مدل پیشنهاد شده نیز توصیف می گردد.

**کلید واژگان:** مدل کسب و کار، مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی، مدیریت دانایی، یادگیری سازمانی، فن آوری اطلاعات

ترجمان چگونگی تولید پول توسط شرکت بوسیله تعیین موقعیتش در زنجیره تامین است [۱].

موج دوم تجارت الکترونیکی پس از همگانی شدن اینترنت در حال رشد است که در آن مدل‌های کسب و کار جدید برای اجرا در محیطهای دیجیتالی ایجاد شده اند. این موج بیانگر فرصتی های عظیمی است که در بسیاری از بخشهای اقتصاد بدست آمده است و این مرهون مدل‌های جدید کسب و کار است [۲]. این مدلها پیام تغییر در

۱- مقدمه

یک مدل کسب و کار<sup>۱</sup> بیانگر روش انجام کسب و کاری است که یک شرکت بوسیله آن می تواند خود را نگهداری کند و تولید درآمد نماید. مدل‌های کسب و کار،

<sup>۱</sup> business model

تجارت‌های اینترنتی را به همراه دارند و روش‌های جدیدی را که توسط سازمانها برای کسب و کار انتخاب شده است، تعیین می‌کنند و از همین روست که مورد توجه سازمانها واقع شده‌اند.

این توجه از آنجا ناشی می‌شود که در مدل‌های قدیمی کسب و کار، توجه ویژه بر فن آوری قرار داشت و فن آوری را همه چیز کسب و کار می‌دانستند در حالی که اکنون اگر چه فن آوری مهم است، اما اهرم کلیدی و حساس بازار جهانی را در "ابداع مدل‌های کسب و کار" می‌دانند. هم اکنون چالشی عظیم برای ایجاد مدل‌های کسب و کار مبتنی بر استراتژیهای الکترونیکی<sup>۲</sup> بوجود آمده است [۳]. مدل‌هایی که بتواند نحوه کسب و کار یک سازمان را متحول سازد و آنرا از سازمان سنتی و با اینرسی زیاد<sup>۳</sup> به سازمان پویا و با اینرسی کم<sup>۴</sup> تبدیل کند. مدل‌هایی همانند eToy.com و Amazon.com از این دسته‌اند که در مقابل مدل‌های سنتی سازمانی نظیر Barnes & Noble و Toys R Us قرار دارند [۴].

## ۲- مدیریت دانایی، یادگیری سازمانی و مدل‌های کسب و کار

مدیریت دانایی در سازمان به دنبال شناسایی و بکارگیری کلیه دانایی‌های ایجاد شده در سازمان است که توسط افراد سازمان و در پروژه‌ها و فرآیندهای مختلف درون سازمان خلق می‌شود. مدیریت دانایی با جمع آوری این دانایی‌ها آماده می‌شود تا در هر زمان و مکان که افراد به دانایی‌هایی برای انجام امور خود نیاز داشتند، با خلق

دانایی‌های جدید و نیز در دسترس قرار دادن دانایی‌های مرتبط قبلی ایشان را کمک کند.

مدیریت دانایی چارچوبی است که در آن سازمانها همه فرآیندهایشان را به عنوان فرآیندهای یادگیری و دانایی می‌بینند. سازمانها به هر کاری که مشغولند و هر فعالیتی که انجام می‌دهند بر اساس یادگیری و دانایی‌های قبلی و خلق دانایی‌های جدید است. از این دیدگاه، همه فرآیندهای کسب و کار، درگیر در خلق، انتشار، تجدید و کاربرد دانایی برای بقا و نگهداری سازمان هستند [۵ و ۶].

یانگ و یو<sup>۵</sup> فرآیند مدیریت دانایی را شامل پنج فعالیت کسب دانایی، ابداع دانایی، نگهداری دانایی، یکپارچه سازی دانایی و انتشار دانایی می‌داند و سپس با برشمردن فرآیندهای خلق یک محصول جدید در یک سازمان تولیدی و اینکه مدیریت دانایی محور اساسی فرآیند توسعه محصولات جدید است، تعامل این دو فرآیند (فرآیند مدیریت دانایی و فرآیند تولید محصول جدید) را تشریح می‌کند [۶].

مهمترین نکته‌ای که سازمانها بایستی در مورد مدیریت دانایی به آن توجه کنند این است که شرکتها اطمینان یابند که بر هم افزایی "ظرفیت پردازش داده و اطلاعات با بهره‌گیری از فن آوری اطلاعات"<sup>۶</sup> از یک سو و "ظرفیت ابداع و نوآوری انسانی" از سوی دیگر (شکل ۱)، متمرکز شده‌اند [۴]. حس گرهای انسانی در لبه‌های مرزی سازمان (کارکنان بخش‌های بازاریابی، فروش، تحقیق و توسعه) که با محیط ارتباط زیادی دارند، اطلاعات بسیار غنی و ذی‌قیمتی در اختیار دارند و درک مناسبی از پیچیدگی پدیده‌ها و تغییرات در حال وقوع دارند.

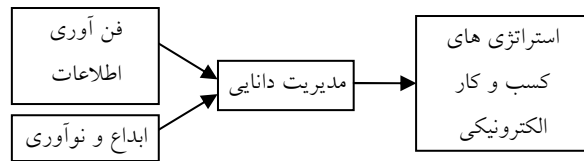
<sup>۲</sup> e-Strategy

<sup>۳</sup> brick-and-mortar enterprise

<sup>۴</sup> click-and-mortar enterprise

<sup>۵</sup> Yang and Yu

<sup>۶</sup> information technology



شکل ۱- مدیریت دانایی و استراتژیهای کسب و کار الکترونیکی [۴]

مدیریت دانایی برای همه شرکتها لازم است چرا که شرکتی که دیروز در حال تولید محصولی خاص بوده است شاید فردا دیگر نباید روی آن کار کند. به عنوان مثال شرکتی که بندهای چرمی درشکه را به بهترین کیفیت تولید می کند، الان مهجور و متروک شده است، اگر چه با بهترین اثربخشی در فرآیندهای طراحی و تولید محصول عمل کرده باشد اما از آن جهت که با تغییرات روز به هنگام نبوده است، امروز محکوم به فناست [۵]. هم اکنون تغییرات محیطی، بسیار سریع و لحظه ای رخ می دهد و البته همانند تغییرات محیطی برای یک شرکت بند چرمی ساز نیست.

کارکنان دانایی بایستی در کاربرد فن آوریهای جدید در متن و محتوای کسب و کار خودشان، آماده شوند. این درک نیز لازم است که ایشان بتوانند، فعالیتهای قابل برنامه ریزی خود را به فن آوری ها واگذارند تا زمان و تلاش خود را بر فعالیتهای با ارزش افزوده که نیازمند خلاقیت و ابداع هستند، متمرکز کنند. مهمتر از همه، ایشان بایستی توانمندی این قضاوت را دارا باشند که بتوانند بهترین تجربیات سازمانی را با پویایی محیط کسب و کار همراستا کنند. چنین کارکنانی، عناصر حیاتی چرخه یادگرفتن یادگیری<sup>۷</sup> هستند. این چرخه بایستی در فرآیندهای کسب و کار سازمان طراحی شود. البته کسب چنین یادگیری و خلاقیتی در نگرش سنتی فرمان و کنترل<sup>۸</sup>، دشوار است. کارکنان لازم است تا درک کلی از کسب و کار سازمان

<sup>۷</sup> double loop learning

<sup>۸</sup> command and control

اینکه چگونه مفاهیم کاری شان با آنها جفت می شوند را دارا باشند. کارکنان تنها وقتی بهترین تجربیات سازمانی شان را با محیط سازمان هماهنگ می کنند که دلایل تغییر را در متن و محتوای کارشان درک کرده باشند. ایشان همچنین نیازمند خود مختاری در تصمیم گیری و خود کنترلی و خود یادگیری هستند [۵].

یادگیری سازمانی، نقش اصلی در مدیریت نوین به عنوان ابزاری برای فائق آمدن بر تغییر و عدم اطمینان بخود گرفته است. سازمانها بایستی با تغییرات تقاضا در محیطی که آشفتنگی متداول است، سازگار شوند. سازمانهایی که می توانند چنین تغییراتی را ایجاد کنند و رشد کنند، آنهایی هستند که فلسفه یادگیری سازمانی را با کمال میل می پذیرند [۷]. در این رابطه یکی از مهمترین بسترهای مدیریت دانایی، فن آوری اطلاعات است که بستر ذخیره سازی، نشر و تبادل اطلاعات و دانایی را فراهم می کند، اما بایستی متذکر شد که فن آوری اطلاعات علی رغم تصور برخی افراد، هرگز معادل مدیریت دانایی نیست. بنابراین تنها فن آوری اطلاعات کافی نیست بلکه معادلات ارزشی جدیدی در سازمانها و زنجیره تأمین در حال بروز است. مدل‌های کسب و کار بیانگر یک تغییر تفکر و تحول نه تنها در فرآیندهای سازمانی، بلکه یک تفکر مجدد ریشه‌ای در مورد مدل‌های لان کسب و کار و جریان اطلاعات بین سازمانها هستند [۴].

سازمانها زمانی به بلوغ می رسند که یاد بگیرند که چگونه یاد می گیرند. در شرایط رقابتی امروز دنیا، نیاز به شناخت کامل تغییرات محیطی و الزاماتی که بر مدل کسب و کار سازمان وارد می شود، حیاتی است. یعنی سازمان بایستی بتواند متناسب با تغییرات محیطی اعمال شده و به منظور حفظ مزیت رقابتی، مدل کسب و کار موجود خود را مرتباً اصلاح کند. آنچه مهم است به آن اشاره شود

موضوع خلاقیت انسانی است که از مهمترین پایه های مدیریت دانایی به حساب می آید و سازمان بایستی از منبع خلاقیت انسانی خود در مقابله با تغییرات محیطی و رقابتی کمال استفاده را بنماید.

### ۳- سرعت تغییرات محیطی و مدل‌های کسب و کار

استو کر<sup>۹</sup> وضعیت استراتژیهای کسب و کار برای دنیای جدید را اینگونه تشریح می‌کند: دنیا اینقدر سریع حرکت خواهد کرد که اصلاً قابل پیش‌بینی و برنامه‌ریزی نباشد. تا جایی که اهمیت در آن است که بجای آنکه بتوان برنامه‌ریزی کرد، لازم است تا بتوان واکنش سریع نشان و این پدیده مرتباً باعث ایجاد تعجب و شگفتی در ما می‌شود تا آنجا که دیگر این شگفتی‌ها، تعجب آور و شگفتی آفرین نیست و ما فقط به پیش‌بینی شگفتی‌ها می‌پردازیم. [به نقل از ۴]

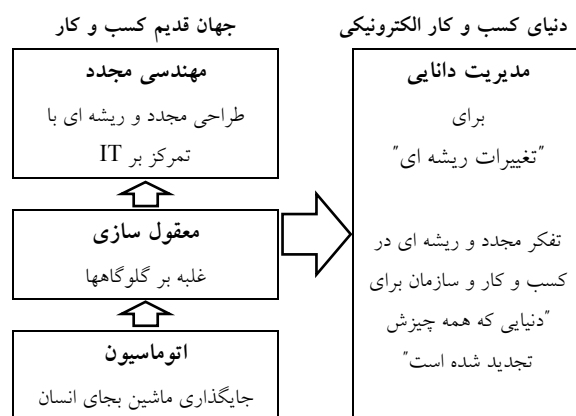
مالهوترا<sup>۱۰</sup> در توصیف دنیای قدیم و جدید کسب و کار، سیر رشد را چنین ترسیم می‌کند (شکل ۲) که در چهار دهه گذشته، تکامل الگوی پردازش اطلاعات برای ایجاد هوشمندی و مدیریت تغییر در کارکردهای تجاری و فرآیندها، عموماً در سه مرحله رشد کرده است:

- ۱- اتوماسیون: افزایش اثربخشی عملیات با جایگذاری ماشین بجای انسان.
- ۲- معقول سازی رویه‌ها<sup>۱۱</sup>: پر بازده کردن رویه‌ها و حذف گلوگاههایی که بوسیله اتوماسیون بوجود آمده بود و نیز افزایش اثربخشی عملیات.
- ۳- مهندسی مجدد: "طراحی مجدد و ریشه‌ای فرآیندهای کسب و کار که به فن آوری اطلاعات وابسته

است و طراحی جدید و ریشه‌ای جریانهای کار و فرآیندهای کاری و تجارت در دنیای جدید که مبتنی بر الکترونیک شده است، "همه و همه، پایه‌ای جز مدیریت دانایی ندارد. مدیریت دانایی برای تغییر نگرش و تفکر مجدد ریشه‌ای در سازمانها و کسب و کار برای دستیابی به دنیایی که همه چیز آن مورد تجدید نظر قرار گرفته است<sup>۱۲</sup> ضروری است [۴].

سازمانهای امروزی نه تنها نیاز به تحول درونی در هر یک از بخشهای خود دارند بلکه نیازمند مجادله ریشه‌ای در این نوع تغییرات هستند چرا که "بهترین تجربه‌ها" و "قابلیتهای محوری"<sup>۱۳</sup> دیروز و امروز، ضرورتاً به "پایه‌های اصلی"<sup>۱۴</sup> فردا تبدیل نمی‌شوند [۵، ۸ و ۹].

مدلهای کسب و کار باید آنقدر دارای منطق برنامه‌ریزی شده باشد که به راحتی با تغییرات سریع بازار قابل انعطاف باشد. بنابراین لازم است تا این سازمانها در "ایجاد و بکارگیری دانایی جدید" بسیار منعطف باشند و سریعاً به تجدید دانایی موجود در بانک اطلاعاتی سازمان بپردازند [۴].



شکل ۲- از روشهای سنتی به جهان کسب و کار الکترونیکی: مدیریت دانایی شروع تغییر نگرش [۴]

<sup>۱۱</sup> world of re-everything

<sup>۱۲</sup> core competency

<sup>۱۴</sup> core rigidities

<sup>۹</sup> Steve Kerr

<sup>۱۰</sup> Malhotra

<sup>۱۱</sup> rationalization of procedures

#### ۴- مدل‌های کسب و کار

همانطور که در ابتدا بیان شد یک مدل کسب و کار بیانگر روش انجام کسب و کاری است که یک شرکت بوسیله آن می‌تواند خود را نگهداری کند و تولید درآمد نماید. مدل‌های کسب و کار، ترجمان چگونگی تولید پول توسط شرکت بوسیله تعیین موقعیتش در زنجیره تامین است [۱].

مدل‌های سنتی کسب و کار، با اهداف و برنامه‌های از پیش مشخص شده، تلاش می‌کنند تا بهینه‌سازی و اثربخشی را بر اساس یک توافق، همگرایی و پذیرش جمعی در سازمان ایجاد کنند [۸].

مدل‌های کسب و کار بایستی قادر به یادگیری تغییرات محیطی باشند. در اینجا تنها یافتن جواب صحیح، کافی نیست، بلکه مهمتر از آن تشخیص و درک صحیح سوال است [۵]. مدل‌های کسب و کار بایستی قادر باشند تا سوال مناسبی را بر اساس شرایط رقابتی و متغیر طرح کنند و سپس در طی یک مکانیزم یادگیری که قبلاً آنرا یاد گرفته اند، به حل مسئله بپردازند.

بی شک بدون یک بستر مناسب فن آوری اطلاعات نمی‌توان چنین مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی را در سازمان بر پا کرد. دستیابی به چنین سازمانهایی عمدتاً نیازمند به مجازی کردن هر چه بیشتر سازمان است. سازمانهای مجازی این امکان را فراهم می‌آورند تا بتوان به سرعت تغییر شکل داد و متناسب با شرایط محیطی خود را بازسازی نمود [۱۰].

برای همراستا بودن با نیازهای تغییر که به صورت پویا در محیط سازمان رخ می‌دهد، سازمانها لازم است تا به صورت پیوسته، تئوریهای درونی کسب و کارشان را برای پیش روی مؤثر، ارزیابی کنند. با این توصیفات است که می

توان اطمینان یافت که "قابلیتهای محوری" امروز، ضرورتاً "پایه‌های اصلی" فردا را نمی‌سازد [۵].

با توجه به قدمت بسیار کم موضوع در ادبیات، تحقیقات مختصری در مورد مدل‌های کسب و کار انجام شده است که در ادامه به دو نمونه آن اشاره می‌گردد:

#### ۴-۱- مدل‌های کسب و کار تحت وب با گرایش تجارت الکترونیکی:

ساکسنا<sup>۱۵</sup> و همکاران [۱] مدل‌های کسب و کار تحت وب را با گرایش تجارت الکترونیکی تشریح می‌کنند و مدل‌های موجود را به ۹ بخش تقسیم می‌کنند که عبارتند از: ۱. Brokerage، ۲. Advertising، ۳. Infomediary، ۴. Merchant، ۵. Manufacturer، ۶. Affiliate، ۷. Community، ۸. Subscription، ۹. Utility.

این تقسیم بندی بر دو پایه استوار است. اول آنکه این تقسیم بندی به تجارت‌های تحت اینترنتی محدود می‌شود و دوم آنکه این تقسیم بندی بر اساس روشهای موجود کسب درآمد و انجام کسب و کار بوجود آمده است. این مدل‌های کسب و کار، تحت عنوان مدل‌های کسب و کار الکترونیکی<sup>۱۶</sup> نیز نام برده می‌شوند.

#### ۴-۲- مدل کسب و کار بر اساس نظر کلایلا<sup>۱۷</sup>:

منطق کسب و کار که توسط کلایلا مطرح می‌شود به خصائص کسب و کار یک سازمان اشاره می‌کند. به عنوان مثال وی اشاره می‌کند که منطق کسب و کار یک شرکت تولیدی با یک شرکت خدماتی متفاوت است. یک شرکت تولیدی، محصول گراست و به کارکرد<sup>۱۸</sup> توجه دارد ولی

<sup>۱۵</sup> Saxena

<sup>۱۶</sup> electronic business model

<sup>۱۷</sup> Klaila

<sup>۱۸</sup> function

شرکت خدماتی، خدمت گراست و به ادراک و احساس<sup>۱۹</sup> توجه دارد. به عبارتی شرکت تولیدی، کارکرد گرا و شرکت خدماتی، مشتری گراست. کلایلا اشاره می کند که پس از اولین باری که منطق های کسب و کار مناسب و معیارهای عملکرد<sup>۲۰</sup> تعیین شد، قدم بعد ایجاد یک مدل کسب و کار است. وی معتقد است که یک مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی، در بر دارنده مدل سنتی (شامل پیش بینی های مالی، تحلیل رقابت و نیازمندیهای منابع) و منابع دانایی است. مدل های کسب و کار مبتنی بر دانایی، تغییرات رفتاری مورد نیاز را تعیین می کند [۱۱]. اجزاء منابع دانایی بر اساس نظر کلایلا از سه بخش تشکیل شده است:

**۴-۲-۱- ساختار بیرونی:** ساختار بیرونی یک مدل کسب و کار، شامل کارکنان پیشین، بازنشسته ها، رقبا، تامین کنندگان و مشتریان می شود. ساختار بیرونی هر سازمان، یک منبع عالی دانایی است. کارکنان قبلی شرکت می توانند دانایی های نهان و آشکار خوبی را برای یک خدمت موفقیت آمیز فراهم کنند. بسیاری از کارهایی که رقبا انجام می دهند/ نمی دهند و بسیاری از اشتباهاتی که آنها مرتکب شده اند، منابع خوبی برای دانایی هستند.

**۴-۲-۲- قابلیت:** این بخش در یک مدل کسب و کار در بر دارنده مهارتهایی است که در آن سازمان یافت می شود. قابلیت های کلیدی برای مدل کسب و کار جدید، در تازه کارها، تجربه ها و رهبران تیم ها یافت می شود. قابلیت ها همچنین در فرهنگ و شخصیت سازمان یافت می شود. این قابلیت ها پس از شناسایی لازم است تا با منطق سازمانی جدید، جفت و جور و هماهنگ شود.

**۴-۲-۳- ساختار داخلی:** ساختار داخلی یک مدل کسب و کار شامل موارد زیر است: ابزارها و فرآیندهای مشتری گرا، ابزارها و سیستم های داخلی، نیروهای سرپرست و تجربیات سرپرستی و مدیریتی. دانایی برای سازمانی با کسب و کار جدید، در نواحی مختلف سازمان یافت می شود.

یک مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی با اجزاء سنتی یک مدل کسب و کار جفت می شود و رفتارهای کلیدی مناسب، منابع مالی و دیگر منابع مورد نیاز برای توسعه یک استراتژی کسب و کار که دست یافتنی و رو به رشد باشد را تعیین می کند [۱۱].

به طور کلی می توان اشاره کرد که هر مدل کسب و کار جدید بایستی پاسخگوی سؤالات زیر باشد:

- ۱- برای پاسخگویی به چه تغییرات محیطی بوجود آمده است؟
- ۲- چه نیامندی هایی برای پیاده سازی دارد؟
- ۳- بر اساس این مدل کسب و کار، روش کسب و کار به چه شکلی است؟
- ۴- این روش کسب و کار برای چه محصولات و خدماتی مفید است؟
- ۵- این روش کسب و کار چه مشتریانی دارد؟
- ۶- این روش کسب و کار در چه شرایطی مفید است؟
- ۷- پیش نیازهای دستیابی به این روش کسب و کار چیست؟
- ۸- ریسک این روش چقدر است؟
- ۹- این روش کسب و کار چه مزیت رقابتی را در پی دارد؟

<sup>۱۹</sup> perception

<sup>۲۰</sup> performance measurement

## ۵- چارچوب مفهومی یک مدل کسب و کار

بر اساس تحقیقات نگارنده، یک چارچوب مفهومی برای مدل کسب و کار در ادامه مقاله پیشنهاد می شود. این چارچوب بیان می دارد که یک مدل کسب و کار از چه بخش هایی تشکیل شده است و از کنار هم آمدن چه موضوعاتی می توان به یک مدل کسب و کار دست یافت؟ این مدل کسب و کار برای چه هدفی تلاش می کند؟ چه کنشگرهایی در صحنه کسب و کار این مدل فعال هستند؟ و این کنشگرها چگونه دست آوردها و محصولات یک سازمان را دستکاری می کنند؟ این چارچوب همچنین متذکر می شود که مدل های کسب و کار چه انواعی دارد و چه ابزاری برای مدلسازی آنها مفید است.

• **مدل کسب و کار:** مدل کسب و کار مجموعه ای از مدلهاست که آنچه در حال انجام است و هر آنچه که در یک سازمان باید به انجام رسد را نشان می دهد. یک مدل کسب و کار به عبارت بسیار ساده، یک طرح یا یک نقشه معماری است. با یک مدل کسب و کار می توان فهمید که یک سازمان چگونه کار می کند و برای چه هدفی تلاش می کند. هر مدل کسب و کار از دو بخش اصلی تشکیل شده است: مدل کسب و کار رفتاری و مدل کسب و کار ساختاری (شکل ۳).

• **مدل رفتاری کسب و کار:** مدل رفتاری کسب و کار به همه جوانبی از یک کسب و کار توجه دارد که توصیفگر رفتار آن کسب و کار است، نظیر: فرآیندهای کسب و کار، قوانین، روش ها، حالات، سیاستها و استراتژیهای کسب و کار. به عنوان مثال پیش بینی های مالی و تحلیل رقابتی که توسط کلایلا از اجزاء مدلها سستی کسب و کار در نظر گرفته می شود، طبق تعریف این مقاله در دسته "حالات" و "استراتژی های کسب و کار" می گنجد.

هر مدل کسب و کار رفتاری می تواند حداقل در سه سطح راهبردی، تاکتیکی و عملیاتی ارائه شود (شکل ۳).

• **مدل ساختاری کسب و کار:** مدل ساختاری کسب و کار به همه جوانبی از یک کسب و کار توجه دارد که توصیفگر ساختار آن کسب و کار است، نظیر: عناصر کسب و کار (قابلیت ها و مهارت ها، پول، ماشین آلات، کارکنان قبلی و موجود، مدیران، رقبا، مشتریان و به طور کلی همه منابع سازمان)، روابط بین این عناصر (روابط کاری، سازمانی، قراردادی و ...)، و نقشهایی که هر یک از عناصر کسب و کار در هر یک از روابط با عناصر کسب و کار دیگر دارد (نظیر نقش "ریاستی" که یک مدیر در رابطه با کارمندان دارد و یا نقش "رقابتی" که یک سازمان در رابطه با رقبا دارد). هر مدل کسب و کار ساختاری نیز می تواند حداقل در سه سطح راهبردی، تاکتیکی و عملیاتی ارائه شود (شکل ۳).

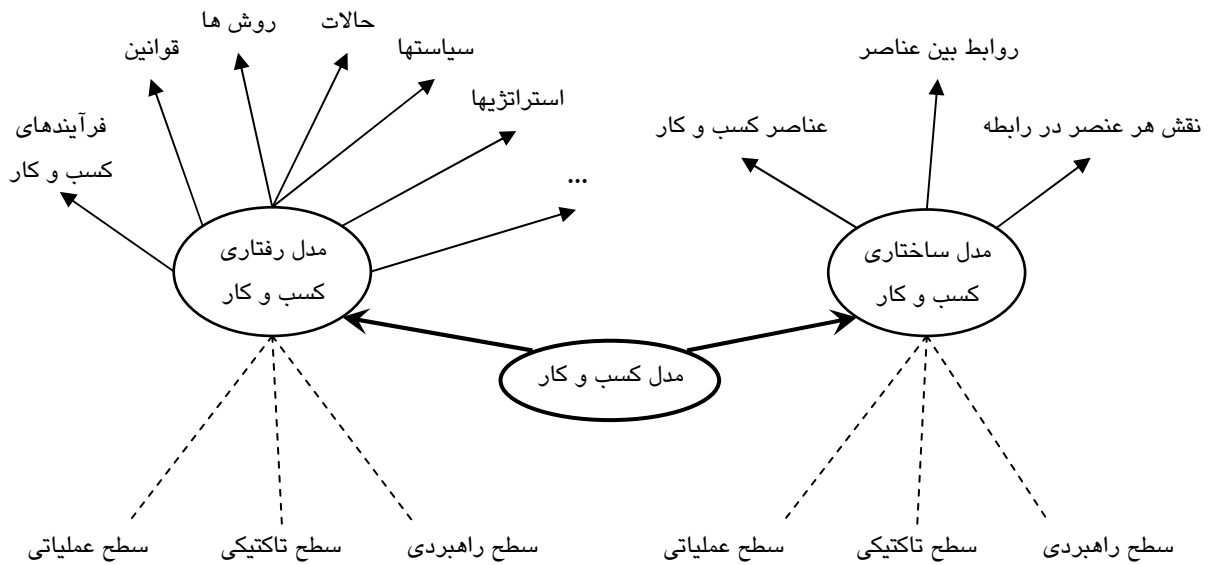
• **انواع مدلهای کسب و کار:** مدلهای کسب و کار می توانند در انواع مختلفی متناسب با موضوع مورد تمرکزشان ارائه شوند (شکل ۴). به عنوان مثال: مدل کسب و کار بازاریابی، مدل کسب و کار فروش، مدل کسب و کار منابع انسانی، مدل کسب و کار محصول، مدل کسب و کار تولید، مدل کسب و کار مالی، مدل کسب و کار تدارکات، مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی (که از جمله نمونه های مورد علاقه سازمانهای پیشرو است و در قسمت بعد تشریح می گردد).

• **ابزار تجسم و مدلسازی مدلهای کسب و کار:** همانند همه مدلها، مدلهای کسب و کار نیز نیازمند ابزاری برای مجسم سازی و مکالمه در بین اعضای سازمان است. برای این منظور و از آنجا که "زبان مدلسازی یکپارچه"

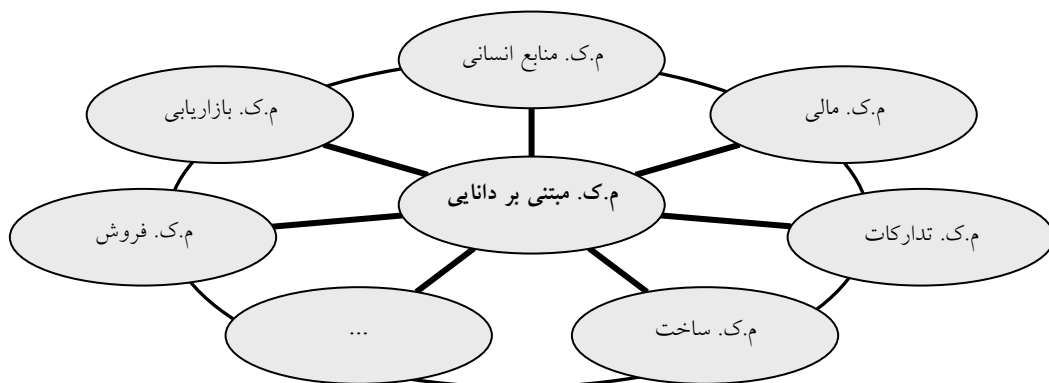
(UML<sup>۱۱</sup>) به عنوان بهترین زبان مجسم سازی و استاندارد جهانی و تجربه شده دنیا در ساخت سیستم های نرم افزاری و غیر نرم افزاری شناخته شده است، توصیه می شود تا سازمانها این زبان را به عنوان پایه ای برای مدلسازی مدل های کسب و کار مبتنی بر دانایی خود قرار دهند [۱۲ و ۱۳].

### ۶- چارچوب مفهومی یک مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی

با توجه به چارچوب مفهومی ارائه شده برای مدل های کسب و کار در قسمت قبل، چارچوب مفهومی یک مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی به صورت زیر پیشنهاد می شود:



شکل ۳- چارچوب مفهومی مدل کسب و کار



شکل ۴- مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی به عنوان کانون مدل های کسب و کار سازمان

<sup>۱۱</sup> Unified Modeling Language

● **مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی:** مدلی که بتواند کسب و کار سازمان را مبتنی بر دانایی های موجود و خلق مستمر آن در سازمان، تجدید کند، مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی تعریف می گردد. بنابراین مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی، یک مدل کسب و کار است که بر پایه مدیریت دانایی در یک سازمان بنا می شود و حاوی کلیه خواص و مشخصات یک مدل کسب و کار که در قسمت قبل تشریح گردید می باشد. این مفهوم، بر اساس زبان مدلسازی یکپارچه (UML)، در شکل ۵ به نمایش در آمده است (برای آشنایی با زبان مدلسازی یکپارچه (UML) به مراجع [۱۲ و ۱۳] مراجعه کنید). این مدل از آن جهت که مبنای خود را دانایی قرار داده است به فرآیندهای یادگیری درون سازمان توجه می کند. مواردی نظیر اینکه سازمان چگونه یاد می گیرد تا کسب سود نماید؟ چگونه یاد می گیرد تا رضایت مشتری را جلب نماید؟ چگونه یاد می گیرد تا برنامه ریزی کند؟ چگونه یاد می گیرد تا تولید کند؟ چگونه یاد می گیرد تا محصول جدیدی خلق کند؟ چگونه یاد می گیرد که یاد بگیرد؟، همه و همه از موارد مورد توجه یک مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی هستند. این مدل خواص اضافه تری دارد که در ادامه تشریح می گردد.

○ مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی به دنبال ارائه الگویی به سازمان است که روش کسب دانایی و تبدیل آن به قابلیت محوری را به سازمان می آموزد (شکل ۶). به این معنی که تلاش می نماید مکانیزمهایی را برای جمع آوری و نگهداری همه دانایی های درون سازمان به دست آورد و از آنها برای اهداف سازمان بهره مند شود.

○ مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی، نحوه بهره برداری از خلاقیتها و ابداعات انسانی را نشان می دهد (شکل ۸).

○ این مدل، روش حفظ و به روز آوری قابلیت محوری سازمان، به منظور حفظ مزیت رقابتی متناسب با تغییرات محیطی را به سازمان یاد می دهد (شکل ۹).

○ این مدل به سازمان می آموزد که چگونه از هم افزایی خلاقیت انسانی و فن آوری اطلاعات به عنوان دو بال مدیریت دانایی، بهره برداری کند. فن آوری اطلاعات به عنوان بستر پیاده سازی مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی است و سیستم های ERP<sup>۲۲</sup>، CRM<sup>۲۳</sup>، PDM<sup>۲۴</sup>، SCM<sup>۲۵</sup> و دیگر سیستم های کاربردی درون سازمان به این مدل کسب و کار متصل هستند و دستورات آنرا جامه عمل می پوشانند (شکل ۱۰).

○ این مدل حاوی مکانیزمهایی است که مرتبا تغییرات محیطی را کنترل می کند و فرصتها و تهدیدهای بوجود آمده را درک می کند و برای مقابله با تهدیدها و بهره مندی از فرصتها، راه کارهای یادگیری را به سازمان ارائه می دهد (شکل ۱۱).

شکل ۱۲، به صورت مجتمع و خلاصه، "مدل مفهومی کسب و کار مبتنی بر دانایی" را که در بالا تشریح گردید به نمایش در می آورد.

○ "مدل مفهومی کسب و کار مبتنی بر دانایی" به عنوان قلب و کانون دیگر انواع مدل های کسب و کار سازمان است (شکل ۴). این مدل است که جهت حرکت و نیروی پیشران مدل های کسب و کار دیگر را تولید می کند.

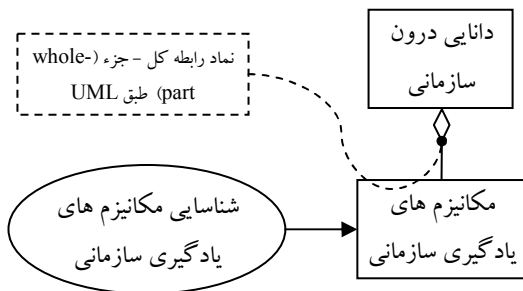
<sup>۲۲</sup> Enterprise Resources Management

<sup>۲۳</sup> Customer Relationships Management

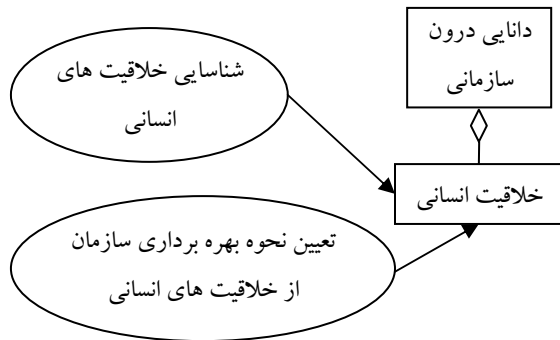
<sup>۲۴</sup> Product Data Management

<sup>۲۵</sup> Supply Chain Management

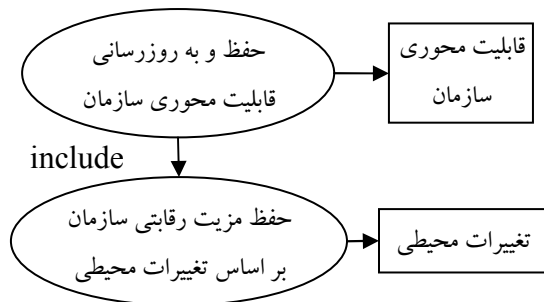
سازمان لازم است تا به منظور حفظ تعادل خود، همیشه نیروی محرکه این مدل را با دیگر مدل‌های کسب و کار متوازن کند. پیشروی تند مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی، بدون توجه به پیشروی دیگر مدل‌ها، باعث شکاف در سطح نیروی انسانی پیشرو و دیگر بدنه سازمان می‌شود. همچنین حرکت کند و عقب بودن این مدل از تغییرات روز باعث از دست دادن مزیت رقابتی سازمان در دراز مدت می‌گردد.



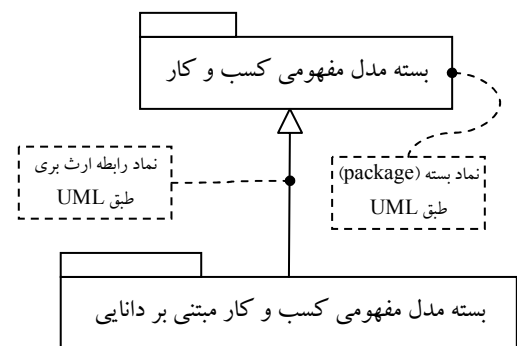
شکل ۷- مدل شناسایی مکانیزم‌های یادگیری سازمانی



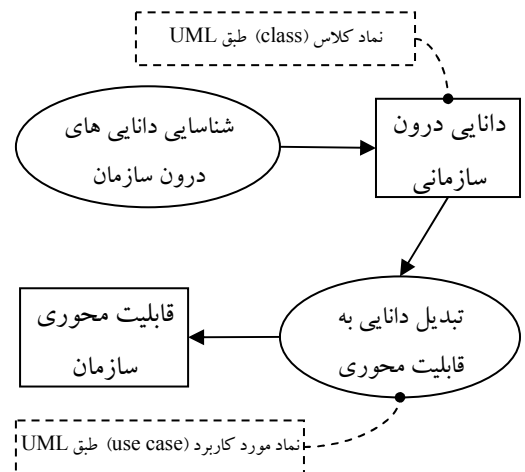
شکل ۸- مدل شناسایی و بهره‌برداری از خلاقیت‌های انسانی



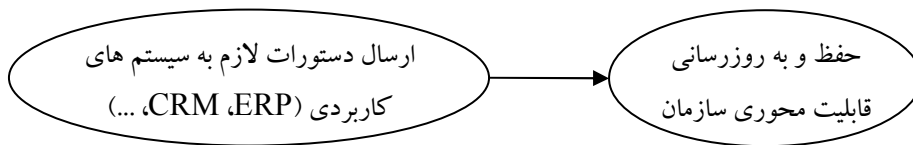
شکل ۹- مدل حفظ قابلیت محوری و مزیت رقابتی



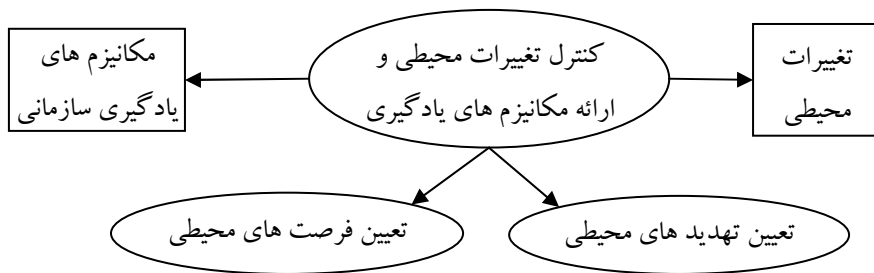
شکل ۵- نمایش ارث بری کلیه خواص مدل مفهومی کسب و کار



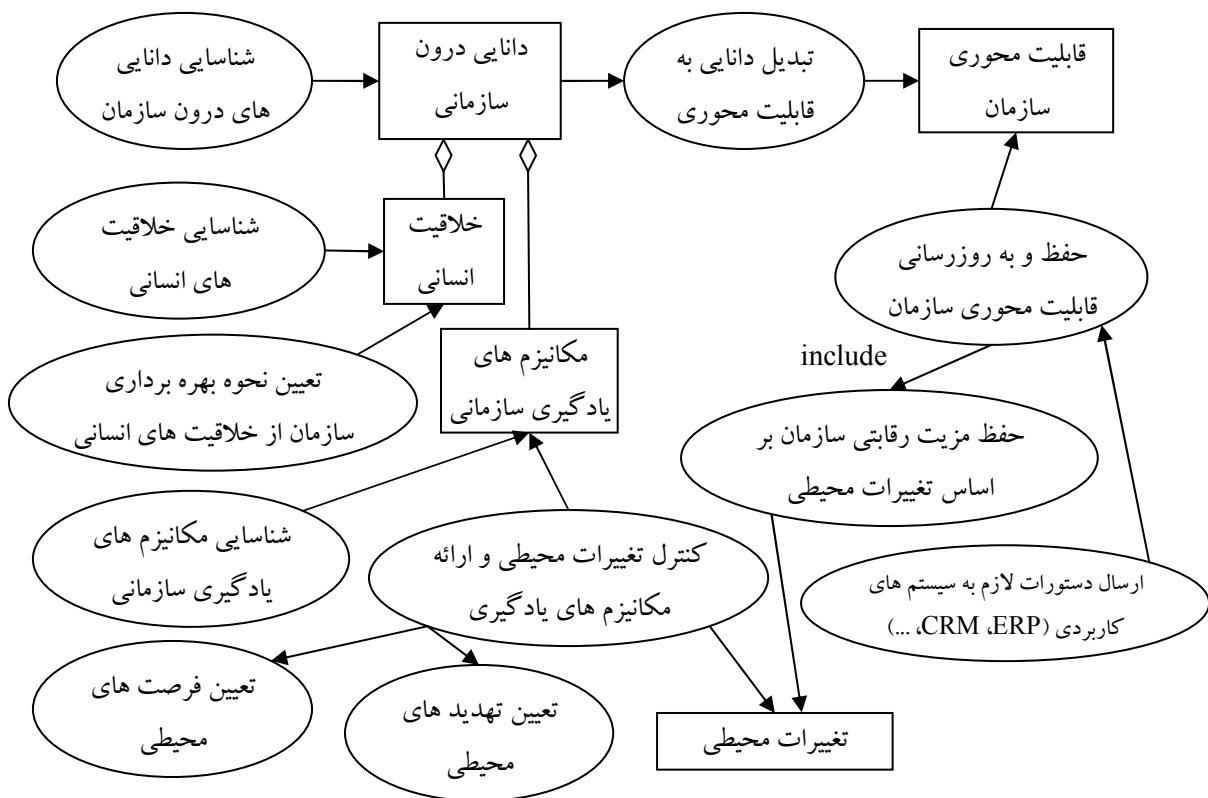
شکل ۶- مدل تبدیل دانایی به قابلیت محوری



شکل ۱۰- مدل ارسال دستورات لازم به سیستم های کاربردی



شکل ۱۱- مدل کنترل تغییرات محیطی و ارائه مکانیزم های یادگیری



شکل ۱۲- چارچوب مفهومی مدل کسب و کار مبتنی بر دانایی

- Strategy to 'Internet Time'; Information Strategy: The Executive's Journal; Vol. 16; 2000; No. 4; pp. 5-16.
- [۵] Malhotra, Yogesh; 'Knowledge Management, Knowledge Organizations & Knowledge Workers: A View from the Front Lines'; Maeil Business Newspaper of February 19; 1998.
- [۶] Yang, Jie; Yu, Liming; 'Electronic new product development -- a conceptual framework'; Industrial Management & Data Systems; Vol. 102; 2002; No. 4; pp. 218-225.
- [۷] Gupta, Atul; Glen, Thomas; 'Organizational learning in a high-tech environment: from theory to practice'; Industrial Management & Data Systems; Vol. 101; 2001; No. 9; pp. 502.
- [۸] Malhotra, Yogesh; 'Knowledge Management & New Organization Forms: A Framework for Business Model Innovation'; Information Resources Management Journal; Vol. 13; 2000; No. 1; pp. 5-14.
- [۹] Leonard-Barton, D.; Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation; Harvard Business School Press; 1995.
- [۱۰] Sing, Tien Foo; Zhong, Qi; 'Construction and Real Estate NETWORK (CORENET)'; Facilities; Vol. 19; 2001; No. 11/12; pp. 419-428.
- [۱۱] Klaila, Davis; 'Knowledge as a transformation agent'; Journal of Knowledge Management; Vol. 4; 2000; No.2; pp. 138-144.
- [۱۲] Object Management Group; Unified Modeling Language Specification, Version 1.4, September 2001, Available at <<http://www.omg.org/cgi-bin/doc?formal/01-09-67.pdf>>.

[۱۳] ساعدی، مهدی؛ چکیده UML؛ شرکت توسعه نرم افزار هدا (هوش نگار دانا)؛ ۱۳۷۹.

با توجه به تغییرات سریع و پیوسته شرایط محیطی و رقابتی، سازمانها نیازمند تجدید مستمر مدل‌های کسب و کار با اتکاء بر ظرفیت خلاقیت نیروی انسانی خود می‌باشند تا بتوانند ضمن یادگیری روش کسب دانایی، تجربیات خود را به قابلیت‌های محوری سازمان تبدیل کنند و مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند. بر این اساس مدیریت دانایی، اساس این حرکت خواهد بود و مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی، روش یادگیری سازمانی را در خود ذخیره می‌کنند و به عنوان موتور محرک دیگر مدل‌های کسب و کار سازمان در می‌آیند. این مقاله با بررسی و تشریح مشخصات مدل‌های کسب و کار سنتی و تلفیق آن با نیازمندی‌های سیستم‌های مدیریت دانایی، به تشریح خصوصیات مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی می‌پردازد و در نهایت، چارچوبی مفهومی از مدل‌های کسب و کار مبتنی بر دانایی را ارائه می‌کند. اهمیت مدل پیشنهاد شده در تمرکز آن بر مکانیزم‌های یادگیری درون سازمان است.

## ۸- مراجع:

- [۱] Saxena, Anshu; Kothari, D.P.; Jain, Sudhir Kr.; and Khurana, Amulya; 'Analysing the Business Models on the Web for Internet Commerce'; International Journal of e-Business Strategy Management; Vol. 3; Feb/Mar 2002; No. 3.
- [۲] Hoek, Remko; 'E-supply chains - virtually non-existing'; Supply Chain Management: An International Journal; Vol. 6; 2001; No. 1; pp. 21-28.
- [۳] Malhotra Yogesh (Editor); Knowledge Management and Business Model Innovation; Idea Group Publishing; 2001.
- [۴] Malhotra, Yogesh; 'Knowledge Management for E-Business Performance: Advancing Information

# A Conceptual Framework for Knowledge-based Business Model

Amir Albadvi<sup>1</sup>, Mahdi Saedi<sup>2\*</sup>

1. Asst. professor of IT in Industrial Engineering Department, Faculty of Engineering, Tarbiat Modarres University
2. PhD student in Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Tarbiat Modarres University

\* P.B 14115-154, Tehran, Iran  
saedi\_ma@modares.ac.ir

**Abstract** - A massive challenge for innovating new business models recently has risen to transform the brick-and-mortar companies to the click-and-mortar companies. It is not possible to transform these organizations without utilizing its internal knowledge. This paper reviews the literature of knowledge management and organizational learning and then explains their roles in the creation of innovative business models. By elaborating the specifications of traditional business models and considering the requirements of knowledge management systems, the paper describes the specifications of knowledge-based business models and proposes a conceptual framework for a knowledge-based business model. Utilization of organizational learning concepts is the most significance of the proposed model. Application of UML (Unified Modeling Language) in defining the proposed business model is also described.

**Keywords:** Business Model, Knowledge-based Business Model, Knowledge Management, Organizational Learning, Information Technology.