



BI

هوش تجاری چیست و چه تاثیری بر
مزیت رقابتی سازمان‌های پروژه محور دارد؟



در این مقاله ابتدا به بررسی مؤلفه‌های هوش تجاری در سازمان‌های مختلف پرداخته‌ایم و در ادامه به سیستم هوش تجاری که عاملی برای رقابت میان سازمان‌ها و شرکت‌ها در سطح بین‌المللی است، پرداخته شده است. موضوعی که می‌تواند باعث شود تا این شرکت‌ها در بهره‌برداری از منابع بهتر عمل نموده و موجب موفقیت آنها در حوزه کسب‌وکار و نهایتاً دستیابی به مزیت رقابتی گردد.

هوش تجاری (Business Intelligence) که به اختصار BI نامیده می‌شود، فرآیند تبدیل داده‌های خام به اطلاعات تجاری و مدیریتی است که به تصمیم‌گیرندگان سازمان کمک می‌کند که تصمیمات خود را سریع‌تر و بهتر اتخاذ کرده و بر اساس اطلاعات صحیح عمل نمایند. همه سازمان‌ها از طریق تصمیم‌گیری در سطوح مختلف مدیریتی سازمان‌دهی شده و تصمیم‌گیری اغلب به‌عنوان تبدیل اطلاعات بر عملکرد تعبیر می‌شود. در این سازمان‌ها، اطلاعات یک اساس و پایه منطقی برای فرآیند تصمیم‌گیری بوده و به دلیل اهمیت استراتژیکی که دارند آن را مترادف با قدرت می‌دانند.

هوش تجاری سیستمی حاصل از تبدیل داده به اطلاعات و سپس دانش و در نتیجه افزودن ارزش قابل توجهی به فرآیندهای تصمیم‌گیری سازمان است. به‌طور کلی، هوش تجاری با ابعاد چهارگانه از جمله کیفیت محتوای اطلاعاتی، کیفیت دسترسی به اطلاعات، به‌کارگیری اطلاعات در فرآیند کسب‌وکار و فرهنگ تصمیم‌گیری تحلیلی سنجیده خواهد شد. هوش تجاری برای بینش، الگوها و همبستگی‌های مفید در شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که ممکن است تصمیم‌گیری کارآمد و افزایش ارزش اقتصادی را تسهیل کند.

مؤلفه‌های اصلی هوش تجاری به چهار دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از:

الف. انبار داده: منابع داده‌های موجود در یک شرکت یا سازمان

ب. تجزیه و تحلیل کسب و کار (Business Analytics): مجموعه‌ای از ابزارها و

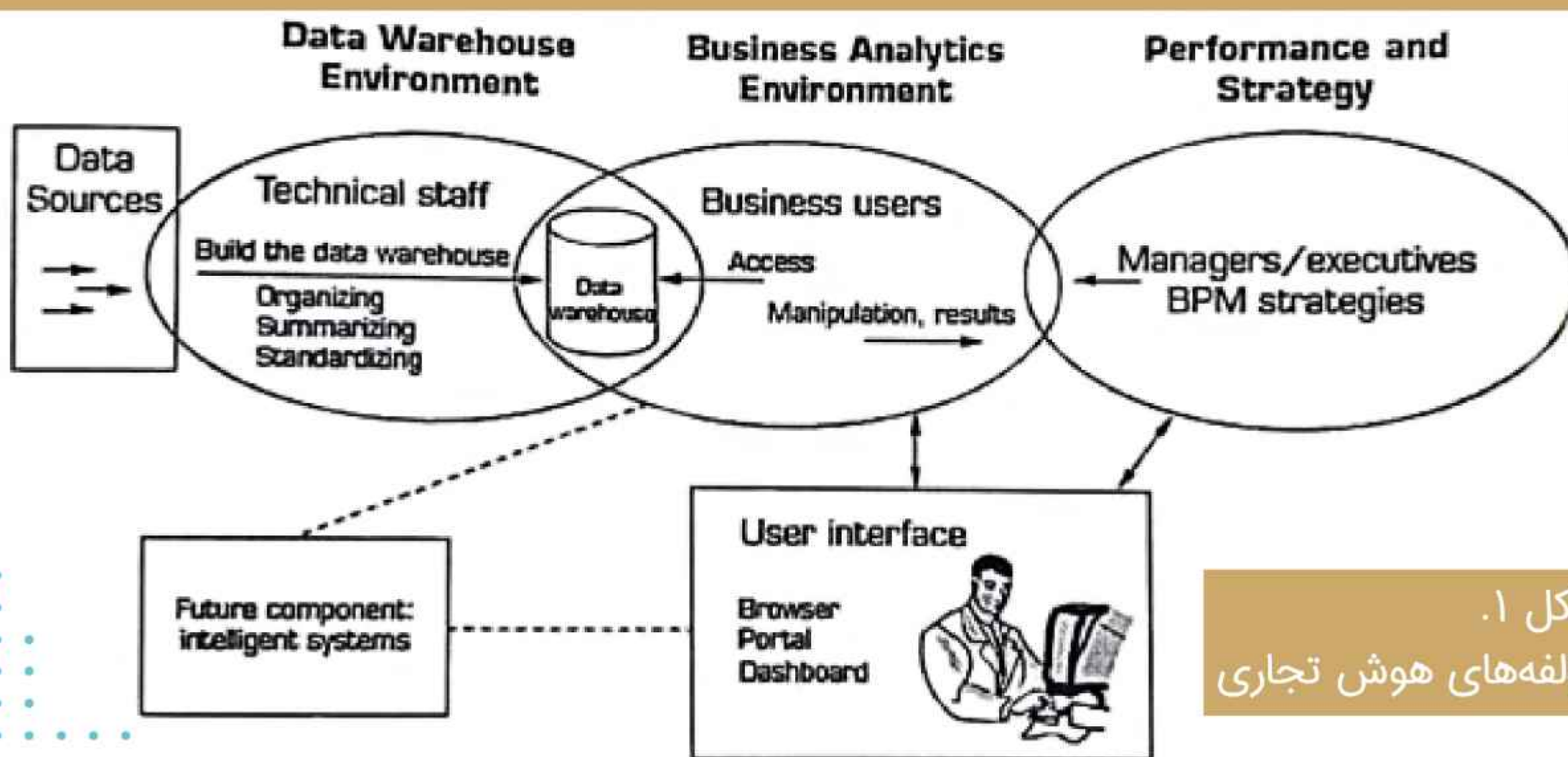
استخراج داده‌ها در انبار داده

ج. مدیریت عملکرد کسب و کار (BPM): برای نظارت و تحلیل عملکرد، به عنوان

مدیریت عملکرد شرکت (CPM) نیز گفته می‌شود که شامل مجموعه‌ای از برنامه‌ها

و متدولوژی‌هایی که ساختار و ابزارهای در حال تحول در هسته آن شکل می‌گیرد.

د. یک رابط کاربری (User interface): همانند یک داشبورد است.



شکل ۱.

مؤلفه‌های هوش تجاری



۱. مدیریت عملکرد کسب و کار (Business Performance Management)

مفهوم مدیریت و بازخورد، نظارت، اندازه‌گیری و مقایسه فروش، هزینه و سود، شاخص‌های سنجش عملکرد را توسعه می‌دهند و داشبورد نمای گرافیکی و یکپارچه از عملکرد شرکت (بر اساس شاخص‌های کلیدی عملکرد) روندها و استثنای حوزه‌های مختلف کسب و کار را ارائه می‌کند. این نمودارها عملکرد واقعی با معیارهای موردنظر را مقایسه می‌کنند و سلامت سازمان را در یک نگاه نشان می‌دهند. ابزارهای دیگری که اطلاعات را منتشر می‌کنند، عبارت‌اند از:

۱ پورتال‌های شرکت ← ۲ کابین‌های دیجیتال ← ۳ و سایر ابزارهای عینی‌سازی



به طور کلی متغیرهای هوش تجاری از ۴ مؤلفه زیر تشکیل شده‌اند:

الف رقبا ب فناوری اطلاعات ج نیروی انسانی د تعداد مشتری

سیستم‌های هوش تجاری (BI) باعث بهبود عملکرد سازمان‌ها از طریق استفاده صحیح و پیشرفته از اطلاعات مربوط به رقبا، مشتریان، تأمین‌کنندگان و عملیات تجاری داخل سازمان‌ها می‌شوند. هوش تجاری بر مبنای یک هدف ساده پیاده‌سازی می‌شود که عبارت است از: **بهبود کارایی با ایجاد بستر مناسب برای تصمیم‌سازی در سازمان.**

وقتی که دیدگاه مدیران نسبت به داده‌های سازمانی کامل و جامع است، می‌توان به تصمیمات اتخاذ شده اطمینان کامل داشت و مطمئن بود که این تصمیمات سازمان را در شرایط رقابتی حفظ می‌نماید و همچنین اهداف تعریف شده به دست خواهند آمد. با بررسی‌های صورت گرفته ابزارهای مختلفی جهت هوشمندسازی کسب‌وکار طراحی شده است. برخی از این ابزارها در حوزه امنیت و سفارشی‌مانند (Actuate One)، برخی در حوزه مدیریت عملیات مانند (SAP Business Objects) و برخی در حوزه مدیریت عملکرد مانند (Oracle, IBM Cognos) ارائه شده‌اند.



همچنین برخی از ابزارها امکان تحلیل حجم وسیع داده (Micro Strategy) را داشته، برخی منبع‌باز مانند (Jasper Soft) و برخی از نظر هزینه مقرون به‌صرفه هستند. در سال‌های اخیر، توسعه هوش تجاری (BI) بزرگ‌ترین سهم سرمایه‌گذاری کسب‌وکار جهانی در فناوری اطلاعات را به خود اختصاص داده است. هوش تجاری شامل فرآیندها، ابزارها و فناوری‌های مختلف است که برای تبدیل داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش موردنیاز است. برنامه‌های کاربردی هوش تجاری موجب تسریع در روند تصمیم‌گیری‌های تجاری در رابطه با کیفیت داده‌ها می‌شود.

هوش تجاری می‌تواند سازمان و شرکت‌های پروژه محور را در موقعیت بهتر برای استقرار استراتژیک منابع خود قرار داده و همچنین تلاش‌های مدیریتی را در میان عملکردهای سازمانی، هماهنگ و بهبود بخشد. بدین علت است که BI می‌تواند به عملکرد بهتر و برتر سازمان و یا پروژه‌های ساخت‌وساز منجر شود.

۲. فرآیند استخراج، تبدیل و بارگذاری (ETL)

فرآیند ETL (استخراج، تبدیل و بارگذاری) یک پروسه محسوب می‌شود. بدین معنی که به‌صورت مداوم در این سیستم باید انجام شود. این فرآیند به دلیل اینکه روی حجم بالایی از اطلاعات انجام می‌شود و معمولاً همراه با یکپارچه شدن داده‌ها همراه است، باید در طول دوره‌های مختلف انجام پذیرد. فرآیند استنتاج و استخراج داده‌ها از محیط‌های عملیاتی، تغییر در ساختار و ماهیت داده‌های استخراج شده و بارگذاری داده‌ها در پیاده‌سازی انبار داده‌ها است. پس از انجام فرآیند ETL ابتدا منابع اطلاعاتی مانند اوراکل، اکسس و اکسل که قرار است داده‌های آنها به انبار داده منتقل شوند، شناسایی و مقصد آنها در انبار داده مشخص شوند و تبدیل‌هایی که باید بر روی آنها انجام شود، تعیین شوند.

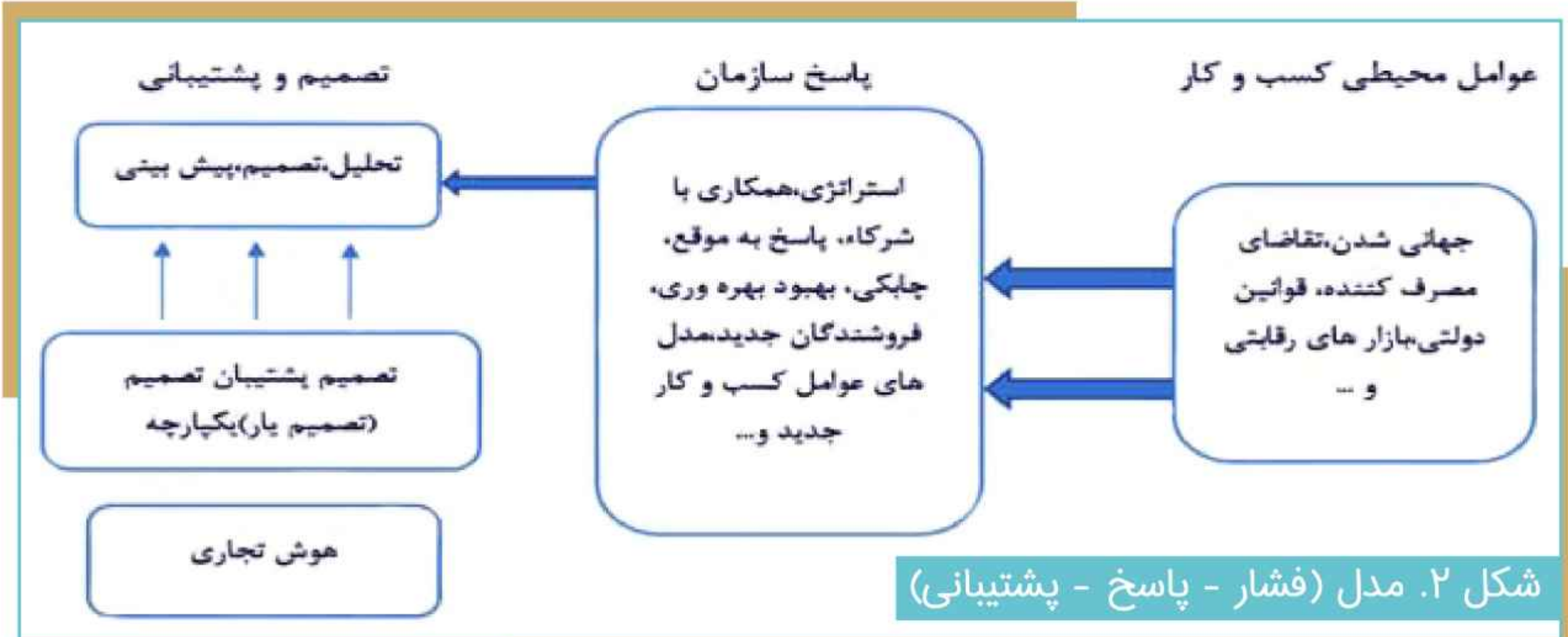
۳. انبار داده (DW)

اطلاعات در محیط‌های کاری امروزه نقشی اساسی دارند. در این بخش، داده‌ها را به اطلاعاتی که در ثبات و هوش سازمانی نقش دارد، تغییر شکل می‌دهند. انبار داده به عنوان سرمایه مهم در سرمایه‌گذاری سازمان محسوب می‌شود. دلیل اصلی که داده‌ها را در سیستم انبار داده‌ها ذخیره می‌کنیم این است که این سیستم می‌تواند از داده‌ها گزارش تهیه کند، داده‌ها را تصفیه کند و داده‌ها را به انبار داده دیگری منتقل نماید. این اتفاق در جایی رخ می‌دهد که آنها می‌توانند گزارش شده یا تصفیه شده باشند.

۴. داده‌کاوی (Data Mining)

یکی دیگر از ابزارها و مفاهیم در هوش تجاری داده‌کاوی است. عبارات "داده‌کاوی" و "کشف دانش در پایگاه داده" اغلب به صورت مترادف یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. کشف دانش در پایگاه داده، فرآیند شناسایی درست، ساده، مفید و نهایتاً الگوها و مدل‌های قابل فهم در داده است. داده‌کاوی مرحله‌ای از فرآیند کشف دانش است و شامل الگوریتم‌های مخصوص داده‌کاوی است. به بیان ساده‌تر، داده‌کاوی به فرآیند استخراج دانش ناشناخته، درست و بالقوه مفید از داده اطلاق می‌شود.

امروزه در محیط‌های تجاری که به شدت رقابتی هستند، چالش اصلی کیفیت داده و اطلاعات میان سود و زیان نبوده، بلکه بحث بر سر بقای یک سازمان است. هر سازمان تجاری می‌تواند با مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات موفق باشد. در این راستا سازمان‌ها به دنبال تغییرات در محیط کسب و کار خود هستند که برای درک بهتر این موضوع به مدل (فشار - پاسخ - پشتیبانی) در شکل (۲) اشاره می‌کند.



امروزه یکی از ارکان اساسی رقابت در سازمان‌های مشتری‌مدار، کسب رضایت مشتری است. استفاده از فناوری‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی (IT/IS) می‌تواند به‌عنوان ضرورت استراتژیک برای کمک به بهبود مدیریت ارتباط مشتری (CRM) ایفای نقش کند. از طرفی مدیریت اثربخش سازمان‌ها به استفاده مناسب از قابلیت‌های فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی نیاز دارد.

هوش تجاری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به اهداف اساسی مانند کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری، توسعه محصول، توسعه خدمات مشتری و افزایش درآمد دست یابند. هدف اصلی سیستم‌های تجاری، ارائه ابزارها و متدولوژی‌هایی جهت اخذ تصمیمات اثربخش و به موقع است. مهم‌ترین مزیت سیستم‌های هوش تجاری، افزایش اثربخشی فرآیندهای تصمیم‌گیری است. هوش تجاری به‌عنوان یک جعبه سیاه معرفی می‌شود که در آن داده به اطلاعات مفید و کاربردی تبدیل شده و این اطلاعات کاربردی به دانشی جدید برای تصمیم‌گیری مؤثر به مدیران ارشد ارائه می‌شود. از طرفی، هوش تجاری می‌تواند بر کارایی و عملکرد سازمان تأثیرات بسیاری گذارد. عواملی مانند مشتریان، رقبا، نیروی انسانی، زیرساخت‌های فنی و برقراری ارتباط با تأمین‌کنندگان می‌تواند بر میزان اهمیت و بهره‌وری هوش تجاری اثر گذارد. اثربخشی سیستم هوش تجاری نشان می‌دهد که این سیستم به اهداف موردنظر خود دست‌یافته و نیازهای اطلاعاتی سازمان را برآورده می‌کند. اثربخشی هوش تجاری حاصل مقایسه نتایج حاصل شده با اهداف از پیش تعیین‌شده هوش تجاری در سازمان است. ارزیابی عملکرد، فرآیندی استراتژیک و یکپارچه است که با بهبود عملکرد افرادی که در سازمان‌ها کار می‌کنند و با توسعه قابلیت‌های فردی و گروهی، موفقیت پایدار سازمان‌ها را فراهم می‌کند. ارزیابی عملکرد فرآیندی به منظور سنجش و اندازه‌گیری عملکرد سازمان‌ها در قالب عباراتی نظیر کارایی، اثربخشی و توانمندسازی است که این مسئله قابلیت پاسخگویی را در چهارچوب اصول و مفاهیم مدیریت برای تحقق اهداف و وظایف سازمانی و قالب برنامه‌های اجرایی بر عهده دارد.



نتیجه گیری

در سازمان‌ها استفاده از سیستم‌های هوش تجاری امری ضروری و اجتناب ناپذیر بوده و سازمان‌ها برای ارتقای عملکرد و بهبود تصمیم‌گیری با یکدیگر در رقابت هستند. در این مقاله، به بررسی مبانی نظری هوش تجاری و سودآوری شرکت‌ها با استفاده از سیستم‌های هوش تجاری و بهبود عملکرد شرکت‌ها و دستیابی به مزیت رقابتی پرداختیم. در این مدل هوش تجاری در واقع حلقه ارتباطی بین ۳ مقوله سودآوری، بهبود عملکرد و مزیت رقابتی در یک سازمان است. از آنجا که تمامی سازمان‌ها و شرکت‌ها به منظور بهبود و برتری عملکرد نسبت به هم در رقابت در سطح بین‌المللی هستند، لذا می‌توان گفت که سازمان‌ها با به‌کارگیری هوش تجاری می‌توانند در راستای تصمیمات استراتژیک خود به اهداف سازمانی، یعنی سودآوری، بهبود عملکرد و رقابت با یکدیگر دست یابند. از محدودیت‌های این سیستم می‌توان به پرهزینه بودن آن اشاره کرد، اما چون مزیت‌ها و کاربردی بودن سیستم‌های هوش تجاری بیشتر است، بنابراین انتظار می‌رود که راه‌حلی برای کاهش هزینه در نصب و راه‌اندازی آن انجام گیرد.





**جایگاه مبانی ارائه شده
در آموزش‌های مؤسسه
ACEMI**

در نقشه راه جامع مؤسسه مهندسی و مدیریت ساخت
علوی‌پور، در سطوح مهارت‌های سخت (سطح‌های
کارشناسی، اجرایی) دوره‌ای با نام آموزش نرم‌افزار
Power BI با رویکرد مدیریت پروژه ارائه شده است.
جهت اطلاع از نحوه و تاریخ برگزاری و سرفصل‌های
ارائه شده در این دوره می‌توانید به بخش (تقویم
آموزشی مدیریت ساخت و پروژه) در سایت مؤسسه
مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.



dralavipour.com

ACEMI