



دانشگاه علمی و کاربردی

خلاصه جزوه هوشمندی کسب و کار

تهیه و تنظیم:

مهندس مهدی نورمحمدی

زمستان ۹۸

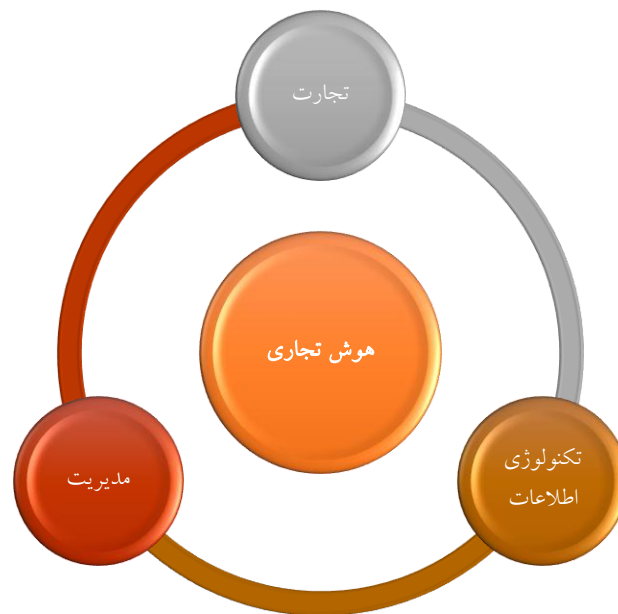
فناوریهای نوین با سرعتی سرسام‌آور در حال پیشرفت هستند، به‌طوری که جوامع به صورت عام و بازار به صورت خاص با شتابی وصف‌ناپذیر به دنبال ترفندهایی می‌گردند که بقایشان را در این عرصه آشفته و متلاطم تضمین کنند. سازمانها باید بپذیرند که فلسفه حیاتشان تغییر کرده است و دیگر زنده بودن به معنای رسیدن به وضعیت سوددهی مداوم نمی‌تواند باشد و باید به دنبال رقابت و ابزار آن باشند، چرا که امروزه کمتر شرکتی در این عرصه به صورت سنتی و به دور از قواعد جدید بازی کسب و کار می‌کند و برای اینکه بتوان پایه‌ای رقبا باقی ماند یا شاید به سختی و با مهارت بسیار بتوان یک قدم از آنها پیش گرفت، می‌بایست به قواعد جدید بازی کاملاً مسلط بود تا شاید روزی بتوان خود یک قاعده جدید انگاشت. بنابراین تسلط بر فناوریهای جدیدی مانند هوش تجاری در کسب و کارها یک الزام و ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌شود (گلپایگانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۴۵-۴۱).

هوش تجاری مجموعه تواناییها، تکنولوژی‌ها، ابزارها و راهکارهایی است که به درک بهتر مدیران از شرایط کسب و کار کمک می‌نماید. ابزارهای هوش تجاری، دیدگاه‌هایی از شرایط گذشته، حال و آینده را در اختیار افراد قرار می‌دهند. با پیاده سازی راهکارهای هوش تجاری فاصله موجود بین مدیران میانی و مدیران ارشد از دیدگاه ارتباط اطلاعاتی از میان خواهد رفت و اطلاعات مورد نیاز مدیران در هر سطح، در لحظه و با کیفیت بالا در اختیار آنها قرار خواهد گرفت. همچنین کارشناسان و تحلیل گران می‌توانند با استفاده از امکانات ساده، فعالیتهای خود را بهبود بخشند و به نتایج بهتری دست پیدا نمایند (مهرانی، ۱۳۸۸: ۲۲۱).

۱- تاریخچه هوش تجاری

مفهوم هوش تجاری (BI) در اواخر سالهای ۱۹۸۰ توسط هاروارد دریسر یکی از کارشناسان گروه تحقیقی گارتنر معرفی شد. سیستمهای اطلاعاتی هوش تجاری شاهد توسعه سریع تقاضا در سیستمها و نرم افزارهایی بودند که تصمیم گیریهای مدیریتی را حمایت می کردند. ابزارهای تجزیه و تحلیل اطلاعات جدید، تکنولوژی ذخیره سازی اطلاعات، اطلاعات استخراجی شبکه ای و بسیاری از ابزارها و تکنیکها در بازار به وسیله فروشندگان هوش تجاری در حال رشد است. سازمانها می بایست انتظارات مشتریان خود را به منظور بقای خود در بازار رقابتی پیشرونده تجاری امروز برآورده کنند. با وجود این که بسیاری از سازمانها هوش تجاری را اجرا نمودند، هنوز در تمام پیش زمینه های هوش تجاری موفق نبوده اند. مجریان و پژوهشگران در مورد علل موفقیت و شکست آن به طور گسترده بحث و گفتگو کرده اند. تحقیقاتی در خصوص قابلیت های هوش تجاری و محیط تصمیم گیری به عنوان زمینه های موفقیت هوش تجاری انجام شده است. قابلیتهای هوش تجاری به

دو گروه تکنولوژیکی و سازمانی تقسیم می شوند. یافته ها نشان می دهد وجود تکنولوژی مناسب برای حمایت از تصمیم گیری می تواند به افزایش قابلیت های تصمیم گیرندگان در یک سازمان کمک نماید. یکی از دلایلی که سازمانها هوش تجاری را به خدمت می گیرند حمایت و پشتیبانی آن از سیستم تصمیم گیری است. قاطعیت قوانین و مقررات و ثبات در یک کشور و همچنین فرایندهای تجاری در یک سازمان، موجب حمایت هوش تجاری در تصمیم گیری های سازمانی می شود. با استفاده از اطلاعات جمع آوری شده هوش تجاری را می توان گسترش داده و با کمک آن استفاده کنندگان در سازمان می توانند تصمیماتی مبتنی بر بهترین داده ها اتخاذ نمایند (توماس، ۲۰۰۱: ۴۸).



شکل ۱ فرایند هوش تجاری (توماس، ۲۰۰۱)

۲- کلیات هوش تجاری

هوش تجاری یا هوش کسب و کار که قالب عمده تری را مانند استفاده های تجاری و غیرتجاری (نظامی و غیرانتفاعی) دربر دارد، عبارت است از بعد وسیعی از کاربردها و تکنولوژی برای جمع آوری داده و دانش جهت زایش پرس و جو در راستای آنالیز بنگاه برای اتخاذ تصمیمات تجاری دقیق و هوشمند. یک هوش تجاری براساس یک معماری بنگاه تشکیل شده است و در قالب پردازش تحلیلی بر خط^۱ به تحلیل داده های تجاری و اتخاذ تصمیمات دقیق و هوشمند می پردازد. هوش تجاری، نه به عنوان یک محصول و نه به عنوان یک سیستم، بلکه به عنوان یک معماری و رویکردی جدید موردنظر است که البته شامل مجموعه ای از برنامه های کاربردی و

^۱ - OLAP

تحلیلی است، که به استناد پایگاههای داده عملیاتی و تعیین گرایشهای تجاری سازمان که از پیامدهای استفاده از هوش تجاری است موجب می شود که سازمان بدون اتلاف وقت و هزینه در سایر مسیرها به دنبال اهداف کلان متمرکز شود.

تحلیل به اخذ و کمک به تصمیم گیری برای فعالیتهای هوشمند تجاری و کسب و کار می پردازند. اما هوش تجاری از مناظر دیگر، از منظر معماری و فرایند به هوش تجاری به عنوان یک چارچوب که عامل افزایش کارایی سازمان و یکپارچگی فرایندها و نهایتا بر فرایندهای تصمیم گیری در سطوح مختلف سازمانی متمرکز است، نگریسته می شود (رایت و همکاران^۲، ۲۰۰۲: ۳۶۰-۳۴۹).

بازار، هوش تجاری را ابزاری برای برتری رقابتی و پیشگر و تحلیلگر بازار و مشتریان می داند. از نقطه نظر فناوری نیز هوش تجاری یک سیستم هوشمند است که با پردازش دقیق داده ها، نقطه دخالت سخت افزار و نرم افزار در مغز افزارها به حساب می آید. ولی به بیان ساده تر هوش تجاری چیزی نیست مگر فرایند بالا بردن سوددهی سازمان در بازار رقابتی با استفاده هوشمندانه از داده های موجود در فرایند تصمیم گیری. در صورتی که مفهوم هوش تجاری بدرستی درک و منتقل نگردد، موجب می شود تا انتظارات مدیران به صورت ناگهانی افزایش یابد و برآورده نشدن این توقعات مواردی را از جمله سلب اطمینان افراد و بویژه مدیران از این سیستم به دنبال خواهد داشت؛ چرا که هوش تجاری فقط به دنبال کوتاه کردن مسیرهای پرس وجو در داخل اطلاعات است و خود مستقلا و بدون نیاز به اطلاعات مناسب قادر به ارائه پیشنهاد یا راهکاری نیست (مارین و پولتر^۳، ۲۰۰۴: ۲۹-۲۱).

۳- ضرورت استفاده از هوش تجاری در سازمانها

همانطور که از تعاریف متعدد استنباط می شود، هوش تجاری در قالب هر تعریفی به دنبال افزایش سودآوری سازمان با استفاده از اتخاذ تصمیمات هوشمند و دقیق است و به طور اعم می توان اهداف زیر را برای این رویکرد نوین عنوان کرد (پیروت و همکاران^۴، ۲۰۰۷: ۷۵۸-۷۴۷):

۱- تعیین گرایشهای تجاری سازمان که موجب می شود تا سازمان بدون اتلاف وقت و هزینه و انرژی در سایر مسیرها به دنبال اهداف کلان و اساسی خود متمرکز شود.

۲- تحلیل عمیق بازار.

۳- پیش بینی بازار که می تواند قبل از اینکه رقبا سهم بازار خود را توسعه دهند، منافع جدید به وجود آمده در بازار را عاید سازمان کند.

^۲ - Wright & et al

^۳ - Marlin & Pulter

^۴ - Peyrot & et al

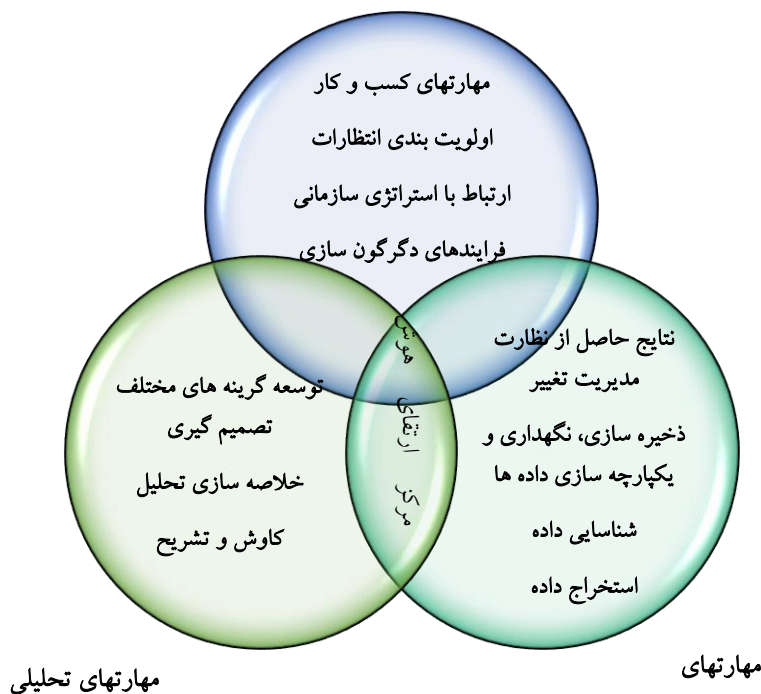
- ۴- بالا بردن سطح رضایتمندی مشتریان که می‌تواند موجبات استمرار کسب و کار باشد و از دست دادن این اعتماد و رضایتمندی مراتبی را برای بنگاه به همراه دارد.
- ۵- شناسایی مشتریان دائمی که وفادارند، می‌توان با پیگیری رفتار آنان، جهت‌گیریهای کلان و استراتژیک را انجام داد.
- ۶- تقسیم‌بندی مشتریان و متعاقباً ایجاد تنوع در روش برخورد با هر گروه از مشتریان.
- ۷- افزایش کارایی سازمان در امور داخلی و شفاف‌سازی روبه فزایندهای کلیدی.
- ۸- استانداردسازی و ایجاد سازگاری بین ساختارهای سازمان.
- ۹- تسهیل در تصمیم‌گیری که جزء اهداف اساسی هوش تجاری محسوب می‌شود.
- ۱۰- تشخیص زودهنگام خطرات قبل از اینکه سازمان را به مخاطرات جدی بکشاند و شناسایی فرصتهای کسب و کار قبل از اینکه رقبا آن را تصاحب کنند.
- باتوجه به موارد فوق می‌توان گفت که احساس نیاز به وجود هوش تجاری در سازمان برای اولین بار در سطوح بالای مدیریتی احساس می‌شود و از بالای هرم ساختار سازمانی به بخشهای زیرین منتقل می‌شود، ولی برای ایجاد آن می‌بایست از پایین‌ترین سطوح و لایه‌ها شروع کرد.
- مهمترین نیاز یک مدیر، داشتن اطلاعات دقیق برای اتخاذ تصمیم درست است. فرایند تصمیم‌گیری می‌تواند به سه بخش کلی زیر تقسیم شود. باتوجه به انواع مختلف تصمیم‌گیری (براساس میزان ساخت یافته بودن آن) هریک از بخشهای اهمیت متفاوتی خواهند داشت (هیل و اسکات^۵، ۲۰۰۴: ۵۷-۴۸).
- ۱- دسترسی، جمع‌آوری و پالایش داده‌ها و اطلاعات موردنیاز؛
- ۲- پردازش، تحلیل و نتیجه‌گیری بر اساس دانش؛
- ۳- اعمال نتیجه و نظارت بر پیامدهای اجرای آن.
- در هریک از موارد فوق، سازمانهای قدیمی که از هوش تجاری استفاده نمی‌کنند، دارای مشکلاتی هستند که اغلب از عواملی چون حجم بودن داده‌ها، پیچیدگی در تحلیلها و ناتوانی در ردگیری نتایج فرایندها و پیامدهای تصمیمات گرفته شده، نشأت می‌گیرند. هوش تجاری با کمک به حل مشکلات فوق، به دلیل ساختاری که در سازمان به وجود می‌آورد، فرصتهای جدیدی نیز برای رشد سازمان ایجاد می‌کند و نه تنها عامل حذف مشکلات است، بلکه با صرفه‌جویی در زمان و هزینه، شرایط کاری را دگرگون می‌سازد (ویورز و مولر^۶، ۲۰۰۵: ۵۸۹-۵۷۶).

⁵ - Hill & Scott

⁶ - Vivers & Muller

۴- اجزا و مهارت‌های لازم برای ارتقای هوشمندی تجاری

برای اینکه یک سیستم باهوش تجاری به درستی عمل کند، با شناخت موقعیتها که چه اطلاعاتی در اختیار چه افرادی قرار گیرد، باید روابط بین افراد و اطلاعات و روند اجرای پروسه‌ها بدقت مورد بررسی قرار گیرد. هوش تجاری در سازمان، کلید کاربران و همینطور روابط بین آنان را در نظر دارد تا زنجیره ارزش بنگاه به کمال پوشش داده شود و فرایندی از قلم نیفتد. برای اجرای هرگونه فرایند بهبود در سازمان می‌بایست مهارتهایی خاص آن فرایند ترتیب داده شود که البته برای فرایندهای کلان نظیر هوشمندی کسب و کار دقت نظر خاصی موردنیاز است. مهارتهای کسب و کار اعم است از روال کسب و کار و ارتباط با استراتژی سازمانی به همراه فرایندهای دگرگون‌سازی، که در تعیین خط مشی سازمانی بسیار حائز اهمیت است. مهارتهای فناوری اطلاعات که به صورت فنی به مدیریت تغییر کمک می‌کند و پشتیبان متدولوژی‌های تحلیل است نیز می‌بایست، در سازمان به حدی کافی موجود باشد. مهارت دیگری با عنوان مهارتهای تحلیلی شامل خلاصه‌سازی تحلیل و کاوش و تشریح درست، به اندازه سایر مهارتها قابل‌ملاحظه است که این سه نوع مهارت در برخی بنگاهها دارای یک مرکز تلاقی هستند که آن دقیقاً مرکز ارتقای هوشمندی کسب و کار تلقی می‌شود و هرچه وسیع‌تر باشد، مسلماً هوشمندی کسب و کار در سازمان بیشتر و هرچند کوچکتر باشد هوشمندی در آن کسب و کار کمتر وجود دارد. (شکل ۲-۴) البته در برخی از سازمانها که جزیره‌ای عمل می‌کنند محدوده هریک از این مهارت هرچند که وسیع باشند، ولی هیچ هم پوشانی ندارند و مسلماً اجرای این گونه طرحها (هوش تجاری) در این سازمانها تعریفی ندارد، چون شرط اصلی استفاده از فناوری نوین هوش تجاری، کار در محیط رقابتی است و شرکتهایی که به صورت جزیره‌ای عمل می‌کنند، اصولاً در این محیط نمی‌توانند وارد شوند(لی زنگ و همکاران^۷، ۲۰۰۶: ۱۲۴).



شکل ۲- مهارت‌های هوشمندی تجاری (لی زنگ و همکاران، ۲۰۰۶)

نقش هوشمندی را در کسب و کارها می‌توان به صورت زیر مشاهده کرد:

اگر سازمان در لایه‌های زیرساختی و تراکنشی خود از فناوری استخراج و انتقال و تبدیل داده ها استفاده کند و بستری از هوش تجاری را در تکنولوژی داده کاوی فراهم آورده باشد و همچنین ابزار هوش تجاری را مبتنی بر فناوری اطلاعات و مشتری‌گرایی به کار گیرد، هوشمندی در این کسب و کار کارآمد خواهد بود (تریم^۸، ۲۰۰۵: ۲۵۹-۶۸).

چنانچه در بستر هوش تجاری از استانداردها و برنامه‌های کاربردی، راهبردی، عملیاتی، تحلیلی نیز استفاده شود، هوشمندی در این کسب و کار اثربخش است. زمانی هوشمندی نقش اهرمی را در کسب و کار به عهده می‌گیرد که عملکرد به دقت ارزیابی شود و فرهنگ‌سازی در بین کاربران آغاز شده باشد. در نهایت برای تحقق این هدف می‌بایست متودولوژی هوش تجاری و مهارت‌های آن در بدنه سازمان مستقر شود.

هنگامی که سازمان به سمت اهداف جهانی‌سازی با استفاده از مجازی شدن متمایل شود و پا از ساختمانهای فیزیکی به عرصه مجازی نهاده شود، می‌تواند روند اجرای فرایندهای درون سازمان خود را به حد اعلا شفاف و نقش هوشمندی را یک نقش رقابتی سازد، بنابراین با این نقطه قوت با رقبا به رقابت

بپردازد(هرسچل و جونز^۹، ۲۰۰۵: ۴۵-۵۵).

۵- اهمیت استراتژیک هوش تجاری در تصمیمات سازمان

رشد تصمیم‌گیری سازمان معمولاً بدین ترتیب است که پایین‌ترین سطح انجام فعالیت‌های تجاری یک سازمان، سطح عملیاتی است که فرایند در دفعات بالا و معمولاً به صورت تکراری در رده‌های پایین سازمان انجام می‌شود و معمولاً با حجم کمی از داده‌ها سروکار دارند. تصمیمات گرفته شده در این سطوح غالباً در حوزه مسائل ساخت یافته و توسط مدیران رده پایین اتخاذ می‌شود. نتایج حاصل از این تصمیمات، تأثیرات کوتاه مدت و خرد در سازمان دارند.

سطح تاکتیکی در سازمان مربوط به عملیاتی است که در حوزه مدیران میانی انجام می‌شود. این عملیات می‌تواند شامل پی‌گیری عملیات در سطح پایین، نحوه انجام آن، گزارش‌گیری و نهایتاً جمع‌بندی داده‌های مفید برای اتخاذ تصمیمات میان مدت سازمان باشد. تصمیمات گرفته شده در این سطح غالباً در حوزه مسائل نیمه ساخت یافته و توسط مدیران میانی اتخاذ می‌شود و نهایتاً بالاترین سطح استراتژیک مربوط به تصمیم‌گیری‌های کلان سازمان است که توسط مدیران رده بالا اتخاذ می‌شود. تصمیمات گرفته شده در این سطوح غالباً در حوزه مسائل غیرساخت یافته و توسط مدیران ارشد انجام می‌شود و نتایج حاصله تأثیرات بلند مدت و کلانی در مسیر حرکت سازمان دارند(کاتلر^{۱۰}، ۲۰۰۶: ۳۴۹-۳۳۱).

کاربرد هوش تجاری در سطح استراتژیک را می‌توان به نوعی برای کمک به افزایش کارایی کلی سازمان و بهینه‌سازی فرایندها در کنار یکدیگر، در نظر گرفت. این سیستم‌ها روی برخی ویژگی‌های مهم مالی و سایر پارامترهای مهم دیگر در افزایش کارایی سازمان متمرکز می‌شوند. بدیهی است که سیستم در این سطوح می‌بایست فرایندهای خارجی سازمان را نیز دربر بگیرد. خصوصیات مختلف برنامه‌های کاربردی در مقاطع مختلف سازمان، باعث ایجاد تفاوت‌هایی در ابزارها، تکنیک‌ها و زیرساخت‌های موردنیاز برای هریک از آنها می‌شود. استفاده از ابزارهای تحلیلی و هوشمند بیشتر در سطح بالا انجام می‌شود که نیازمند پردازش‌های بالا با میزان دسترسی انبوهی از اطلاعات در سطوح استراتژیک و تاکتیکی بیشتر از عملیاتی است. بخش عملیاتی هوش تجاری بیشتر وظیفه جمع‌آوری اطلاعات و ذخیره‌سازی آنها را در پایگاه داده‌های خصوصی برعهده دارد(دیویس^{۱۱}، ۲۰۰۴: ۵۴-۶۹).

۶- اثربخشی هوش تجاری:

هوش تجاری به فرایند تبدیل داده‌های خام به اطلاعات تجاری و مدیریتی اطلاق می‌گردد که به تصمیم

^۹ - Herschel & Jones

^{۱۰} - Kotler

^{۱۱} - Davis

گیرندگان سازمان کمک می کند تا تصمیمات خود را بهتر و سریعتر گرفته و بر اساس اطلاعات صحیح، عمل نمایند(کوهن، ۲۰۰۹). داده ها با ورود به سیستم هوش تجاری، مورد پردازش قرار گرفته و تبدیل به دانش می شوند، سپس دانش به دست آمده مورد تحلیل قرار گرفته و از نتایج تحلیلی آن، مدیران در تصمیمگیری خود بهره گرفته و اقداماتی را جهت بهبود عملکرد سازمان انجام می دهند(راکارت، ۱۹۹۸). اثربخشی سیستم هوش تجاری نشان می دهد که این سیستم به اهداف مورد نظر خود دست یافته و نیازهای اطلاعاتی سازمان را برآورده می کند. اثربخشی هوش تجاری حاصل مقایسه نتایج حاصل شده با اهداف از پیش تعیین شده هوش تجاری در سازمان است. (شینگ، ۲۰۰۹) مراحل اجرای یک سیستم هوش تجاری در سازمان شامل موارد زیر است(باردلی، ۲۰۰۰: ۱۴۹):

✱ **تنظیم و برنامه ریزی:** در این مرحله برنامه ای مدون و زمان بندی شده برای جمع آوری اطلاعات در سازمان ایجاد می شود.

✱ **جمع آوری اطلاعات:** منابع زیادی برای کسب داده ها و اطلاعات برای هر سازمان وجود دارد. در این قسمت باید منابع مختلف اطلاعاتی مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد تا اطلاعات کاربردی و مناسب برای سوالات و نیازهای سازمان به دست آید.

✱ **پردازش داده ها:** در این قسمت داده های خام به شکلی که قابلیت تحلیل را داشته باشند، تبدیل می شود. این کار می تواند به صورت ایجاد پایگاه داده ها، افزودن داده ها به پایگاه داده فعلی یا استفاده از نمودارها و گراف ها باشد. این مرحله را به اصطلاح مرحله استخراج، دگرگونی یا بارگذاری نیز می نامند.

✱ **تحلیل و تولید:** در این مرحله از نرم افزارها و ابزارهای کاوش اطلاعات (داده کاوی، پردازش تحلیلی و تراکنشی بر خط) برای دسته بندی داده ها و تحلیل آنها استفاده شده و نتیجه به شکل گزارشات دقیق و چند منظوره ارائه می شود.

✱ **انتشار:** در این مرحله نتایج به شکل گزارشات تحلیلی و چند بعدی به درخواست کننده ارائه می شود. ارایه نتایج غالباً به شکل یک داشبورد اطلاعاتی منعکس می شود.

۷- ابزارهای توسعه هوش تجاری

توسعه فناوری اطلاعات در سازمانها وابستگی زیادی به روند توسعه ابزارهای ارائه شده دارد و هرچه سازمان در انتخاب ابزار مورد نظر خود دقت بیشتری انجام دهد، نیازمندی های سازمانی را به گونه شایسته تری پاسخگو خواهد بود و کاربران با مشکلات کمتری مواجه می گردند. به همین علت انتخاب ابزار جزء چالشهای اکثر پروژه های نرم افزاری در سازمانها است و عوامل متعددی مانند میزان تجربه سازمان در استفاده از یک ابزار خاص،

قیمت ابزار مورد نظر و یا میزان پشتیبانی شرکت ارائه دهنده ابزار در انتخاب آن دخیل هستند(فدایی فرد، ۱۳۹۱).

ابزارهای هوش تجاری در مقایسه با ابزارهای توسعه برنامه های کاربردی جوانتر هستند در نتیجه براساس نیاز کاربران و تغییرات سازمانها، آنها نیز دستخوش تغییر و تحول می شوند، علاوه بر آن تعداد شرکتهایی که تجربه استفاده از یک ابزار خاص را دارند زیاد نیست، این دلایل باعث می گردد متقاضیان استقرار هوش تجاری با چالشهای متعددی در این زمینه مواجه گردند.

مهم ترین ابزارهای هوش تجاری عبارتند از(وستلینگ^{۱۲}، ۲۰۰۸):

انبار داده^{۱۳}

استخراج ، تبدیل ، بارگذاری^{۱۴}

پردازش تحلیلی برخط^{۱۵}

داده کاوی^{۱۶}

گزارش گیری^{۱۷}

سازمان ها با حجم وسیعی از داده های عملیاتی مواجه هستند .تحلیل گران کلیدی و تصمیم گیرندگان هنوز نمی توانند پاسخ های مورد نیاز خود را به سرعت برای پاسخ گویی در مقابل شرایط متغیر به دست آورند زیرا داده های بسیاری در طی بخش های مختلف سازمان پراکنده شده اند. به همین دلیل هوش تجاری به عنوان مجموعه ای از ابزارها، تکنولوژی ها و راه حل های طراحی شده برای کاربران نهایی است که بتوانند اطلاعات موثر را از اقیانوسی از اطلاعات سازمانی موجود استخراج نمایند(لی زینگ و همکاران، ۲۰۰۶: ۱۷۸).

استقرار هوش تجاری به دلیل ماهیت متفاوت آن با نرم افزارهای کاربردی، وابستگی ویژه ای به ابزارهای توسعه دارد. چراکه :

✱ در سیستمهای عملیاتی فرآیندهای جاری سازمان به صورت مکانیزه انجام می گیرد و طول زمانی پروژه معمولاً در حد سال می باشد، ولی پروژه های هوش تجاری به دلیل اینکه به روند تصمیم گیری در سازمان کمک میکنند، سرعت توسعه آنها اهمیت ویژه ای دارد و توسعه آنها افزایشی^{۱۸} و در بازه های زمانی ۳ یا ۴ ماهه صورت می گیرد.

¹² - Sebastian Westling

¹³ - Data Warehouse

¹⁴ - ETL

¹⁵ - OLAP

¹⁶ - Data Mining

¹⁷ - Reporting

¹⁸ - Incremental

* واسط کاربر^{۱۹} در سیستمهای عملیاتی فرمهایی است که طراحی آنها پیچیده نیست ولی در پروژه های هوش تجاری خروجی اصلی، گزارشات و داشبوردهایی است که داده ها را ساماندهی و تحلیل می کند، به همین دلیل طراحی این گونه داشبوردها به سادگی امکان پذیر نیست و استفاده از ابزار در طراحی واسط کاربر روند توسعه سیستم را سرعت و کیفیت زیادی می بخشد.

ابزارهای موجود در هوش تجاری به دو گروه تقسیم بندی می شوند: (توربان و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۸: ۲۵۵)

* ابزارهایی که در پشت صحنه^{۲۱} به کمک تیم پروژه می آیند و در طراحی انبار داده و انجام فرآیند ETL^{۲۲} نقش خود را ایفا می کنند.

* ابزارهای که در روی صحنه^{۲۳} هستند و جهت طراحی گزارشات و داشبوردها امکانات خود را ارائه می دهند. این بخش را واسط کاربر^{۲۴} نیز می گویند.

ارتباط این دو ابزار بدین صورت است که واسط کاربر مدل داده ای و جداول داده های تولید شده توسط ابزار پشت صحنه را دریافت می کند و کاربر می تواند توسط امکانات طراحی موجود در آن گزارشات و داشبوردهای مورد نظر خود را ایجاد کند.

¹⁹ - User Interface

²⁰ - Turban & et al

²¹ - Back End

²² - Extract, Transform, Load

²³ - Front End

²⁴ - User Interface