

# مفاهیم، اصول و روش های هوش کسب و کار

تالیف:

نبی اله یوسفی گرجی

دانشجوی دکتری هوش تجاری دانشگاه آزاد سمدان

دکتر علیرضا اسلامبولچی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی همدان

سید مسعود موسوی لنگری

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | یوسفی گرگی، نبی اله، ۱۳۵۷-                                                                                |
| عنوان و نام پدیدآور | مفاهیم، اصول و روش های هوش کسب و کار / تألیف نبی اله یوسفی گرگی، علیرضا اسلامبولچی، سیدمسعود موسوی لنگری. |
| مشخصات نشر          | گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۵.                                                                             |
| مشخصات ظاهری        | ۱۵۶ ص.                                                                                                    |
| شابک                | ۹۷۸-۶۰۰-۳۶۴-۹۵۹-۰ ریا ۱۴۰۰۰                                                                               |
| وضعیت فهرست نویسی   | فیا                                                                                                       |
| یادداشت             | کتابنامه: ص. ۱۴۷ - ۱۴۹.                                                                                   |
| موضوع               | هوش تجاری -- مدیریت Business intelligence-- Management                                                    |
| موضوع               | سامانه های پشتیبانی تصمیم گیری -- نرم افزار Decision support systems -- Software                          |
| شناسه افزوده        | اسلامبولچی، علیرضا، ۱۳۶۱ -                                                                                |
| شناسه افزوده        | موسوی، سیدمسعود، ۱۳۶۴ -                                                                                   |
| رده بندی کنگره      | ۱۳۹۵ (۷/۳۸۱ ی)                                                                                            |
| رده بندی دیویی      | ۶۷۲                                                                                                       |

## شماره کتابخانه ملی: مفاهیم، اصول و روش های هوش کسب و کار

تألیف: نبی اله یوسفی گرگی - دکتر علیرضا اسلامبولچی - سید مسعود موسوی لنگری

ویراستار علمی: پدram یوسفی گرگی

ویراستار ادبی: پوریا یوسفی گرگی

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۱۵۶ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۳۰۰

شماره شابک: ۰-۹۵۹-۳۶۴-۶۰۰-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۱۷۳۲۲۴۲۵۸

قیمت: ۱۴۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

## مقدمه

در عصر حاضر شرکت‌ها و سازمان‌ها، دیگر به جمع‌آوری و ذخیره اطلاعات در پایگاه داده‌های عظیم نمی‌اندیشند، اکنون دغدغه اصلی شرکت‌ها استفاده موثر از داده‌های زیادی است که در پایگاه داده‌های بزرگ ذخیره شده‌است.

سازمان‌ها دیگر روی ذخیره رکوردهای اطلاعاتی حجیم سرمایه گذاری نمی‌کنند، بلکه برای سازمان اطلاعات نهفته‌ای که در این رکوردها وجود دارد ارزشمند است، اطلاعاتی که به مدیران در تصمیم‌گیری‌های کلان سازمان کمک می‌کند و می‌تواند وضعیت سازمان را در آینده پیش‌بینی کند.

هم‌اکنون نیاز به سیستم‌هایی که روی تجزیه و تحلیل داده‌ها کار می‌کنند و از داده‌ها گزارش‌های واقعی می‌گیرند بیشتر در پیش احساس می‌شود، سیستم‌هایی که تحلیل پیچیده روی داده‌ها انجام می‌دهند.

چنین سیستم‌هایی، هوش تجاری نام دارند که در این کتاب به آن می‌پردازیم. سیستم‌های هوش تجاری، معانی مستتر در داده‌های ذخیره‌شده در پایگاه داده‌ها را بیرون می‌کشند و از آنها برای اتخاذ تصمیمات درست استفاده می‌کنند، در واقع، سیستم‌ها و استفاده از آنها برای اتخاذ تصمیم‌های تجاری و تبدیل داده‌ها به شکل قابل تفسیر، هوش تجاری می‌گویند.

در این کتاب ابتدا به معرفی هوش تجاری و ابزار و مفاهیم آن پرداخته شده است، سپس بخش پیاده‌سازی در BIDS و شیروینت تشریح شده‌است.

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ۳  | فصل اول: آشنایی با هوش تجاری                             |
| ۴  | ۱-۱- تعریف هوش تجاری                                     |
| ۸  | ۱-۱-۱- تفاوت‌های اساسی بین سیستم‌های عملیاتی و هوش تجاری |
| ۹  | ۱-۱-۲- اهداف زیرساختی هوش تجاری                          |
| ۱۱ | ۱-۱-۳- اهداف کاربردی هوش تجاری در سازمان‌ها              |
| ۱۲ | ۱-۴-۱- انگیزه‌ها - استفاده از هوش تجاری در سازمان‌ها     |
| ۱۲ | ۱-۴-۱-۱- مشکلات تجاری                                    |
| ۱۲ | ۱-۴-۱-۲- مشکلات تکنیکی                                   |
| ۱۴ | ۱-۵-۱- مشکلات راه اندازی یک سیستم هوش تجاری در سازمان‌ها |
| ۱۶ | ۱-۶-۱- نرم افزارهای موجود هوش تجاری                      |
| ۱۸ | ۱-۶-۱-۱- بررسی نرم افزار Qlik View                       |
| ۲۳ | ۱-۶-۱-۲- نسخه های مختلف Qlik View                        |
| ۲۴ | ۱-۷- وضعیت هوش تجاری در جهان                             |
| ۲۷ | فصل دوم: ابزار و مفاهیم هوش تجاری                        |
| ۲۸ | ۱-۲- مراحل هوش تجاری                                     |
| ۳۰ | ۲-۲- ETL                                                 |
| ۳۳ | ۳-۲- ابزار داده DW                                       |
| ۳۴ | ۱-۳-۲- معماری مدل سازی داده                              |
| ۳۷ | ۴-۲- سیستم پردازش تحلیلی بر خط OLAP                      |
| ۳۸ | ۱-۴-۲- مدل چند بعدی داده‌ها                              |
| ۳۹ | ۲-۴-۲- حجم داده ای                                       |

- ۴۰..... ۳-۴-۲- مدل داده رابطه ای
- ۴۳..... ۴-۴-۲- عملیات بر روی حجم های داده ای
- ۴۵..... ۵-۴-۲- سرور های OLAP
- ۴۹..... ۵-۲- پردازش تراکنش بر خط OLTP
- ۴۹..... ۶-۲- داده کاوی
- ۵۱..... ۱-۶-۲- دلیل پیدایش داده کاوی
- ۵۲..... ۲-۶-۲- مراحل کشف دانش
- ۵۴..... ۳-۶-۲- توصیف داده ها در داده کاوی
- ۵۵..... ۴-۶-۲- مدل های پیش بینی داده ها
- ۵۶..... ۵-۶-۲- مدل ها و الگوریتم های داده کاوی
- ۶۲..... ۷-۲- مدیریت ارتباط با مشتری CRM
- ۶۴..... ۱-۷-۲- موضوعات ورودی در CRM
- ۶۷..... ۲-۷-۲- انواع CRM
- ۶۸..... ۳-۷-۲- مزایای مدیریت ارتباط با مشتری برای مشتریان
- ۶۸..... ۴-۷-۲- مزایای مدیریت ارتباط با مشتری برای سازمان ها
- ۶۹..... ۵-۷-۲- مراحل ارائه خدمت در مدیریت ارتباط با مشتری
- ۷۰..... ۸-۲- برنامه ریزی منابع سازمانی ERP
- ۷۱..... ۱-۸-۲- اهداف اصلی ERP
- ۷۲..... ۲-۸-۲- دلایل عمده استفاده از ERP در شرکت ها
- ۷۳..... ۳-۸-۲- هزینه های پنهان ERP
- ۷۵..... ۴-۸-۲- مزایای ERP
- ۷۵..... ۵-۸-۲- معایب ERP
- ۷۶..... ۹-۲- عامل هوشمند IA
- ۷۷..... ۱-۹-۲- بررسی حضور عامل های نرم افزاری هوشمند در جنبه های مختلف تجارت الکترونیک
- ۷۸..... ۲-۹-۲- عامل های نرم افزاری در خرید اینترنتی
- ۷۹..... ۱-۲- سیستم پشتیبان تصمیم گیری DSS

|     |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| ۷۹  | ۱۰-۱-۲- مزایای DSS                                                 |
| ۸۰  | ۱۰-۲-۲- چارچوب توسعه یافته DSS                                     |
| ۸۵  | ۱۰-۲-۳- اجزای DSS                                                  |
| ۸۶  | ۱۱-۲- مدیریت زنجیره تأمین SCM                                      |
| ۸۷  | ۱۱-۲-۱- فازهای اصلی مدیریت زنجیره تأمین                            |
| ۸۸  | ۱۱-۲-۲- بررسی فناوری تولید و بر آورد نحوه تأمین دانش فنی مورد نیاز |
| ۸۹  | ۱۱-۲-۳- پنج عملکرد برای مدیریت در برابر چالش های زنجیره تأمین      |
| ۹۱  | ۱۲-۲- سیستم مدیریت دانش KMS                                        |
| ۹۱  | ۱۲-۲-۱- تعریف مدیریت دانش                                          |
| ۹۱  | ۱۲-۲-۲- اهداف مدیریت دانش                                          |
| ۹۳  | فصل سوم: معماری هوش تجاری                                          |
| ۹۴  | ۱-۳-۱- داده ها                                                     |
| ۹۸  | ۱-۳-۲- ویژگی های اساسی یک معماری خوب برای هوش تجاری                |
| ۹۹  | ۱-۳-۳- کارکرد BI - طول - مختلف سازمان                              |
| ۱۰۱ | ۱-۳-۴- زیرساخت های سخت افزاری مورد نیاز برای هوش تجاری             |
| ۱۰۲ | ۱-۳-۵- فاکتورهای مهم در ایجاد شرایط مطابقت برای هوش تجاری          |
| ۱۰۷ | فصل چهارم: سرویس های هوش تجاری در BIDS                             |
| ۱۰۸ | ۱-۴-۱- سرویس های گزارش گیری                                        |
| ۱۰۸ | ۱-۴-۱-۱- اجزای سرویس های گزارش گیری                                |
| ۱۱۰ | ۱-۴-۲- سرور گزارش                                                  |
| ۱۱۰ | ۱-۴-۳- کاتالوگ ابر داده ها                                         |
| ۱۱۱ | ۱-۴-۴- طراح گزارش                                                  |
| ۱۱۲ | ۱-۴-۵- برنامه وبی مدیریت گزارش                                     |
| ۱۱۴ | ۱-۴-۶- امنیت سرویس های گزارش گیری                                  |
| ۱۱۵ | ۱-۴-۷- ابزار پیکر بندی سرویس های گزارش گیری                        |
| ۱۱۵ | ۲-۴- سرویس های تحلیلی                                              |
| ۱۱۶ | ۱-۲-۴- امکانات SSAS                                                |

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| ۱۱۷ | ۲-۲-۴ - معماری                                     |
| ۱۱۷ | ۳-۲-۴ - مدل ابعادی یکپارچه شده ( UDM )             |
| ۱۱۷ | ۴-۲-۴ - XML/A ، XML و سرویس های وب                 |
| ۱۱۸ | ۵-۲-۴ - سرعت ، مقیاس پذیری ، تداوم                 |
| ۱۱۹ | ۶-۲-۴ - استفاده پذیری                              |
| ۱۱۹ | ۷-۲-۴ - برنامه نویسی                               |
| ۱۲۲ | ۸-۲-۴ - پروژه های سرویس های تحلیلی                 |
| ۱۲۳ | ۳-۴ - سرویس های یکپارچگی                           |
| ۱۲۴ | ۱-۳-۴ - برگ های جدید SSIS                          |
| ۱۲۶ | ۲-۳-۴ - بی سی SSIS                                 |
| ۱۲۷ | فصل پنجم: هوش تجاری در شیرپوینت                    |
| ۱۲۹ | ۱-۵ - معرفی شیر پزینت                              |
| ۱۳۱ | ۲-۵ - شاخص های عملکرد کلیدی KP                     |
| ۱۳۳ | ۱-۲-۵ - تعیین شاخص ها                              |
| ۱۳۴ | ۲-۲-۵ - تجزیه و تحلیل ناحیه ها                     |
| ۱۳۵ | ۳-۲-۵ - طبقه بندی شاخص ها                          |
| ۱۳۵ | ۴-۲-۵ - مشکلات تعیین شاخص ها                       |
| ۱۳۶ | ۵-۲-۵ - کاربرد شاخص ها در هوش تجاری                |
| ۱۳۶ | ۶-۲-۵ - عناوین کلیدی هوشمندی در کسب و کار          |
| ۱۳۷ | ۷-۲-۵ - عامل کلیدی موفقیت                          |
| ۱۳۸ | ۳-۵ - داشبورد های مدیریتی                          |
| ۱۳۹ | ۱-۳-۵ - مفاهیم مدیریت عملکرد و هوش تجاری           |
| ۱۴۰ | ۲-۳-۵ - فواید داشبورد                              |
| ۱۴۱ | ۴-۵ - مرکز گزارش                                   |
| ۱۴۲ | ۱-۴-۵ - ویژگی ها و مزایای یکپارچگی                 |
| ۱۴۳ | ۵-۵ - سرویس اکسل                                   |
| ۱۴۴ | ۱-۵-۵ - اهداف اصلی مایکروسافت از انتشار سرویس اکسل |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| ۱۴۴ | ۵-۶ - کاتالوگ داده های تجاری..... |
| ۱۴۵ | سخن آخر.....                      |
| ۱۴۷ | منابع و مراجع.....                |
| ۱۴۹ | پیوست.....                        |

www.ketab.ir

## مقدمه

حقیقت اجتماعی - اقتصادی سازمان های معاصر، آنها را ملزم به جستجوی ابزاری برای تسهیل فرایند کسب اثربخش داده ها، پردازش و تحلیل وسیع آنها از منابع مختلف و پراکنده کرده است تا براساس آن، پایه ای را برای کشف دانش جدید بنا نهند.

برای سالیان متمادی، سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS)، سازمان ها را در انجام وظایف مختلفشان مورد حمایت قرار داده اند؛ هرچند، امروزه به سیستم های اطلاعاتی، توجه کمی می شود. تاکنون سیستم های اطلاعات مدیریت موجود مانند: (MIS, DSS, ES, EIS) نتوانسته است انتظارات تصمیم گیرندگان سازمانی را، به ویژه در موارد زیر برآورده سازد:

- گرفتن تصمیمات در فوریت های زمانی،
- به دست آوردن اطلاعات مختلف با دیدگاه های متفاوت،
- برای انجام تالیفات مداوم روی داده های بیشمار و ملاحظه متغیرهای مختلف مربوط به عملکرد سازمان.

به طور ساده، سیستم های اطلاعات مدیریت که به آنها اشاره شد، قادر به ایجاد یکپارچگی میان داده های مختلف، پراکنده و ناهمگن نبوده اند و همچنین آنها نتوانسته اند داده ها را با توجه به زمینه های وسیع موجود، به گونه ای اثربخش تفسیر کنند و قادر به شناسایی مناسب وابستگی های موجود میان داده های جدید نبوده اند.

دلایل موجود، حکایت از وجود تکنیک های نامناسب برای دستیابی، تحلیل، کشف و تفسیر داده ها دارد. برای اینکه سازمان ها قادر به واکنش سریع در برابر تغییرات بازار باشند، نیاز به سیستم های اطلاعات مدیریتی دارند که بتوانند از سازمان و محیط آن تحلیل های علت و معلولی مختلف را انجام دهند.

سیستم های هوش تجاری ابزاری را فراهم می کنند که براساس آن نیازهای اطلاعاتی سازمان به شکل مناسبی پاسخ داده شود. وظایف اصلی که توسط سیستم های هوش تجاری مورد توجه قرار می گیرد، شامل: شناسایی هوشمندانه داده های اطلاعاتی، تجمیع آنها و تحلیل چندبعدی داده هایی است که از منابع اطلاعاتی مختلف به دست آمده

است. سیستم های هوش تجاری، داده های مربوط به سیستم های اطلاعاتی درون سازمانی را با داده هایی که از محیط سازمان به دست می آید، جمع می کنند. این داده های محیطی می تواند شامل آمار، پایگاه های اطلاعاتی مربوط به مراکز سرمایه گذاری و مالی و پایگاه های داده متفرقه باشند. چنین سیستم هایی به عنوان رابط ها و واسطه گری های هستند که برای کسب اطلاعات روزآمد، قابل اطمینان و کافی، نسبت به فعالیت های مختلف شرکت عمل می کنند.

www.ketab.ir