

۱۴۱۱
بر نام خدا

مفاهیم و کاربردهای هوش تجاری

مؤلفین:

مهندس فریارحمانیان

مهندس محمدرضا شیخ بهانی

مهندس سید عباس هاشمی زاوه

مدیر تولید و ناظر چاپ: حسین رعدهشندی
حروفچینی و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان

ویراستار علمی: مهندس رامین مولاناپور
طراحی جلد: همتا بیداریان

مفاهیم و کاربردهای هوش تجاری

مؤلفین بر اساس: دکترا: مهندس فریبا رحمانیان، مهندس محمدرضا شیخ‌بهائی،
مهندس سید عباس هاشمی‌زاده

ناشر: انتشارات آتی‌نگر

چاپ اول، ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۳۵،۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۳۱-۱۲-۶

ISBN: 978-600-7631-12-6



حق چاپ برای انتشارات آتی‌نگر محفوظ است.

نشانی دفتر فروش: خیابان جمالزاده جنوبی، روبه‌روی کوچه شیخ‌پور، پلاک ۱۴۴، واحد ۲

نمابر: ۶۶۵۶۵۳۳۷

تلفن: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸

www.ati-negar.com * information@negar.com

رحمانیان، فریبا، ۱۳۶۶-

مفاهیم و کاربردهای هوش تجاری / مؤلفین: فریبا رحمانیان، محمدرضا شیخ‌بهائی، سید عباس هاشمی‌زاده. - تهران: آتی‌نگر، ۱۳۹۵

۲۰۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.

ISBN: 978-600-7631-12-6

قیما.

موضوع: هوش تجاری -- Business intelligence

شناسه افزوده: شیخ‌بهائی، محمدرضا، ۱۳۶۶ -

شناسه افزوده: هاشمی‌زاده، سید عباس، ۱۳۶۴ -

رده‌بندی کنگره

رده‌بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

HF۳۸/۷/۳۷ ۱۳۹۵

۶۵۸/۴۷۲

۴۲۲۸۵۴۸

فهرست مطالب



مقدمه

۷

فصل اول: مقدمه ای بر هوش تجاری

۱۱

- ۱-۱ مقدمه..... ۱۱
- ۱-۲ هوش تجاری و نگاه داده تحلیلی..... ۱۱
- ۱-۳ ضرورت استفاده از هوش تجاری در سازمان های امروزی..... ۱۳
- ۱-۴ اهمیت سیستم عوش تجاری در سازمان ها..... ۱۴
- ۱-۵ تکنیک های تسهیل تصمیم گیری هوش تجاری..... ۱۶
- ۱-۶ اهداف و دلایل سیستم های هوش تجاری..... ۱۸
- ۱-۷ ابزارهای هوش تجاری..... ۱۸
- ۱-۸ دسته بندی عوامل شکست پروژه های هوش تجاری..... ۲۰
- ۱-۹ عوامل مهم در ایجاد شرایط مطلوب برای هوش تجاری در سازمان..... ۲۵
- ۱-۱۰ نکات پایهای در ساخت یک هوش تجاری در سازمان..... ۲۶
- ۱-۱۱ زیرساخت های نرم افزاری مورد نیاز هوش تجاری..... ۲۷
- ۱-۱۲ زیرساخت های سخت افزاری مورد نیاز هوش تجاری..... ۲۷
- ۱-۱۳ تفاوت های اساسی بین سیستم های عملیاتی و هوش تجاری..... ۲۸

فصل دوم: ارزیابی عملکرد

۳۱

- ۲-۱ مقدمه..... ۳۱
- ۲-۲ ضرورت و اهمیت ارزیابی عملکرد..... ۳۳
- ۲-۳ اهداف ارزیابی عملکرد سازمانی..... ۳۴
- ۲-۴ تاریخچه ارزیابی عملکرد..... ۳۴
- ۲-۵ نمونه ارزیابی عملکرد در جهان..... ۳۶
- ۲-۶ مروری بر ارزیابی عملکرد مراکز آموزشی در ایران..... ۳۷
- ۲-۷ مروری بر ارزیابی عملکرد در صنعت..... ۳۹
- ۲-۸ ابعاد ارزیابی عملکرد سازمانی..... ۴۰

- ۴۱-۹ اهمیت مسائل و مشکلات موجود در اجرای فرآیند ارزیابی عملکرد در سازمان ها..... ۴۱
- ۴۱-۱۰ ارزیابی عملکرد از حیث موضوع..... ۴۱
- ۴۳-۱۱ ارزیابی عملکرد و مدیران..... ۴۳
- ۴۴-۱۲ روش های متداول ارزیابی کاربردی عملکرد مدیران..... ۴۴
- ۴۴-۱۳ اولویت بندی انتخاب مدیران..... ۴۴
- ۴۹-۱۴ ارزیابی عملکرد بخشی از یک سازمان..... ۴۹
- ۴۹-۱۵ ارزیابی عملکرد کل سازمان..... ۴۹
- ۴۹-۱۶ ارزیابی عملکرد از حیث سطوح سازمانی..... ۴۹
- ۵۰-۱۷ ریکورس های ارزیابی عملکرد..... ۵۰
- ۵۲-۱۸ روش های رایج ارزیابی عملکرد..... ۵۲
- ۵۷-۱۹ تدوین شاخص های کلیدی ترین فعالیت در امر ارزیابی عملکرد..... ۵۷
- ۵۹-۲۰ فرآیند ایجاد و بازنگیری سیستم های سنجش عملکرد..... ۵۹
- ۶۰-۲۱ مفهوم کنترل در سازمان..... ۶۰
- ۶۲-۲۲ معیارهای شاخص های تعیین شده در ارزیابی عملکرد..... ۶۲
- ۶۲-۲۳ عناصر سیستم سنجش عملکرد..... ۶۲
- ۶۳-۲۴ اهداف یا استانداردهای عملکردی..... ۶۳
- ۶۳-۲۵ شاخص های عملکرد..... ۶۳
- ۶۴-۲۶ سیستم جمع آوری داده ها..... ۶۴
- ۶۵-۲۷ عوامل مؤثر در تعیین نوع سیستم ارزیابی..... ۶۵
- ۶۶-۲۸ روش های ارزشیابی عملکرد..... ۶۶
- ۶۶-۲۹ خطاهای بالقوه در سیستم های ارزشیابی عملکرد..... ۶۶
- ۶۸-۳۰ جایگاه داده کاوی در ارزیابی عملکرد..... ۶۸
- ۶۹-۳۱ مدیریت مبتنی بر عملکرد و PDCA..... ۶۹
- ۷۱-۳۲ مدیریت مبتنی بر عملکرد و سنجش عملکرد..... ۷۱
- ۷۲-۳۳ نحوه پیاده سازی مدیریت عملکرد..... ۷۲

۷۵

فصل سوم: داده کاوی

- ۷۵-۳-۱ داده کاوی چیست؟..... ۷۵
- ۷۵-۳-۲ فرآیند داده کاوی..... ۷۵
- ۷۸-۳-۳ استخراج دانش..... ۷۸
- ۷۹-۳-۴ چه داده هایی استخراج می شوند..... ۷۹
- ۸۱-۳-۵ ابزار داده و OLAP..... ۸۱
- ۸۲-۳-۶ الگوریتم های داده کاوی..... ۸۲
- ۸۵-۳-۷ ابزارهای تجاری داده کاوی..... ۸۵

۸۶	۳-۸ معرفی چند نرم افزار داده کاوی
۸۸	۳-۹ کاربردهای داده کاوی
۹۴	۳-۱۰ وب کاوی
۹۸	۳-۱۱ انجام پروژه های داده کاوی در هوش تجاری
۱۰۷	۳-۱۲ معرفی چند کاربرد داده کاوی در هوش تجاری

فصل چهارم: انبار داده

۱۰۹

۱۰۹	۴-۱ انبار داده
۱۱۱	۴-۲ تعریف رایج از انبار داده
۱۱۱	۴-۳ ویژگی های انبار داده
۱۱۴	۴-۴ تفاوت انبار داده و پایگاه داده
۱۱۵	۴-۵ انواع معماری های انبار داده
۱۱۷	۴-۶ برخی از مسائلی که با داده های مورد توافق
۱۲۰	۴-۷ دلایل استفاده از انبار داده
۱۲۱	۴-۸ مرکز داده
۱۲۵	۴-۹ مراکز داده
۱۲۷	۴-۱۰ ابزارها
۱۲۷	۴-۱۱ اهداف و فواید اصلی بازار داده
۱۲۸	۴-۱۲ مراحل و نحوه ایجاد انبار داده در سازمان
۱۳۰	۴-۱۳ مزایا و معایب انبار داده
۱۳۱	۴-۱۳ OLAP
۱۳۴	۴-۱۴ ملاحظات مربوط به طراحی پایگاه داده انبار

فصل پنجم: داشبورد

۱۳۷

۱۳۷	۵-۱ مقدمه
۱۳۷	۵-۲ داشبوردها، اندازه گیری عملکرد سازمانی و مدیریت
۱۳۸	۵-۳ انواع داشبوردهای سازمانی
۱۴۰	۵-۴ تقسیم بندی داشبوردها از دیدگاه اکرسون
۱۴۰	۵-۵ ویژگی های داشبورد
۱۴۲	۵-۶ مدل های استخراج شاخص های عملکردی برای ایجاد داشبورد سازمانی

فصل ششم: هوش تجاری و مدیریت دانش

۱۴۷

۱۴۷	۶-۱ مقدمه
-----	-----------

۱۴۸	۶-۲ مدیریت دانش
۱۵۰	۶-۳ مفاهیم پایه در مدیریت دانش
۱۵۱	۶-۴ طبقه‌بندی انواع دانش
۱۵۲	۶-۵ اصول مدیریت دانش
۱۵۴	۶-۶ عوامل موفقیت مدیریت دانش
۱۵۵	۶-۷ موانع مدیریت دانش
۱۵۶	۶-۸ اهداف مدیریت دانش
۱۵۷	۶-۹ ارزیابی رویه‌های مدیریت دانش
۱۵۸	۶-۱۰ انواع مدل‌های مدیریت دانش
۱۷۲	۶-۱۱ تجربه‌های مدیریت دانش
۱۷۳	۶-۱۲ بهره‌وری مدیریت دانش
۱۷۶	۶-۱۳ کاربرد مدیریت دانش در هوش تجاری

۱۷۹ فصل هفتم: هوش تجاری و مدیریت ارتباط با مشتری

۱۸۰	۷-۱ مدیریت روابط با مشتری
۱۸۱	۷-۲ انواع سیستم‌های مدیریت روابط با مشتری
۱۸۲	۷-۳ معیارهای موفقیت CRM
۱۸۲	۷-۴ فرآیند و مسیر تکوین CRM موفق
۱۸۳	۷-۵ پنج اصل برای موفقیت CRM
۱۸۶	۷-۶ مزایای استفاده از سیستم هوش تجاری در مدیریت ارتباط با مشتری
۱۸۶	۷-۷ مدل ارتباط هوش تجاری و مدیریت دانش

۱۸۷

پیوست

۱۹۹

منابع



امروزه تمامی سازمان‌ها با حجم گسترده‌ای از داده‌ها و اطلاعات روبرو هستند و کلید موفقیت تجاری در این عصر استفاده صحیح از داده‌ها جهت اتخاذ تصمیماتی بهتر، سریع‌تر و بدون نقص است. سازمان‌ها برای رسیدن به این هدف نیازمند ابزارهای قوی و کارآمدی هستند تا بتوانند وظایف تحلیل، تصمیم‌سازی، تدوین استراتژی و پیش‌بینی را مکانیزه و خودکار کنند.

هوش تجاری مجموعه‌ای از مهارت‌ها، فناوری‌ها و سیستم‌های کاربردی است که برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، تحلیل و ایجاد دسترسی کارآمد به انبارهای داده جهت کمک به سازمان‌ها برای درک مناسب‌تر از زمینه کسب‌وکار، نیز تصمیم‌گیری به موقع و صحیح مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در روزگار رقابتی امروز مدیران کسب‌وکار، برای غلبه بر چالش‌های نظیر هوش تجاری، هوشمندسازی کسب‌وکار یا Business Intelligence را زیاد شنیده و روش‌های متعددی ذهن ایشان را مشغول می‌کند. پیچیدگی عوامل و تغییرات سریع در محیط‌های عملیاتی شرکت‌ها، سازمان‌ها و بنگاه‌ها را به سوی مکانیزه کردن فرآیندها سوق می‌دهد، بدین معنی که فشارهای درونی از سوی مشتریان، شرکای تجاری، رقبا، محیط اقتصادی و فرآیندهای درون سازمانی، بنگاه‌ها را به سوی هوشمندسازی رهنمون می‌سازد؛ چرا که فضا بسیار رقابتی است و لذا برای دستیابی به مزیت رقابتی لازم است سامانه‌های هوشمندسازی کسب‌وکار به کمک شرکت‌ها و سازمان‌ها بیایند. چالش‌های امروزی در محیط کسب‌وکار، باعث شده است سازمان‌ها به اطلاعات، دانش و خرد حیاتی و مفید نیاز مبرم داشته باشند. هوش تجاری یک مفهوم چترمانند است که به وسیله ابزارها، فنون و راه‌حل‌هایش به مدیران این کمک را می‌کند که موقعیت کسب‌وکارشان را درک کنند. همچنین ابزارهای هوش تجاری، دانش و خرد مورد نیاز برای کسب‌وکار را فراهم می‌کنند. به عبارت ساده‌تر به مجموعه تئوری‌ها، متدولوژی‌ها، فرآیندها، معماری‌ها و فناوری‌هایی که داده‌های خام را به اطلاعات و دانش کارآمد و معنی‌دار تبدیل می‌کنند هوش تجاری گویند. هوش تجاری یعنی داشتن دانشی فراگیر از همه عواملی که بر کسب‌وکار مؤثر است. در کل می‌توان بیان نمود هدف غائی هوش تجاری گردآوری، پردازش و تحلیل حجم

وسیع‌تری از داده‌ها از سیستم‌های درون‌سازمانی و منابع برون‌سازمانی و در نهایت تبدیل حجم داده‌ها به ارزش تجاری مؤثر در تصمیم‌سازی از طریق ایجاد بستر گزارش‌های هوشمند تحلیلی است. هوش تجاری، مدیران را برای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در مورد همه عوامل مؤثر بر موفقیت سازمان توانمند می‌سازد. در واقع هدف اصلی راه‌حل‌های هوش تجاری کمک به سازمان‌ها در جهت بهبود کارایی عملکرد و ارتقای مزیت رقابتی در بازار است.

در یک نگاه کلی، سازمان‌ها بنا به دلایل زیر نیاز به استقرار و به‌کارگیری هوش تجاری دارند:

- ✓ انجام تحلیل در جهت کمک به تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری بهتر
 - ✓ پیش‌بینی رفتار مشتریان و تقاضای بازار مبتنی بر تحلیل اصولی روندها و الگوها
 - ✓ پیشبرد اهداف اساسی سازمان مانند کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری، توسعه محصولات، توسعه خدمات و افزایش رضایت‌مندی مشتریان، افزایش درآمدها و غیره
 - ✓ ارائه اطلاعات تحلیلی در قالب داشبوردهای گرافیکی که به نسبت گزارش‌های متنی از رایج و تریبخی مضاعفی برخوردار است
 - ✓ انجام تحلیل‌های تبعیدی روی شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) سازمان
 - ✓ کتاب حاضر تلاش می‌کند با تکیه بر بیات متخصصان و منابع آکادمیک پاسخ مناسبی به پرسش‌هایی نظیر این موارد ارائه کند:
 - ✓ هوش تجاری چیست؟
 - ✓ هوش تجاری در چه بخشی از مدیریت سازمان/شرکت کاربرد دارد؟
 - ✓ اجرای یک پروژه هوش تجاری چه مزایا و دستاوردهایی برای سازمان/شرکت دارد؟
 - ✓ چارچوب و معماری هوش تجاری چگونه است؟
 - انبارسازی داده
 - تحلیل کسب‌وکار و داده‌کاوی
 - نظارت و ارزیابی عملکرد
 - مصورسازی و داشبوردهای مدیریتی
 - ✓ هوش تجاری در مباحث مهم روز چه کاربردی دارد؟
 - هوش تجاری و مدیریت دانش
 - هوش تجاری و روابط با مشتری
- با گسترش موفق راهکارهای هوش تجاری، می‌توان خط سیر کلیه فرآیندها را مشخص و تمامی سطوح سازمانی را دارای ظرفیتی منحصر به فرد کرد.

یک محیط کارای هوش تجاری می‌تواند مدیران و تحلیل‌گران را با استفاده از داشبوردهای تحلیلی و ابزارهای بصری ساده و بسیار کارا، از پیچیدگی‌های تکنولوژیک دور نگه دارد و تمرکز آن‌ها را به جای پیچیدگی‌های ابزار به تحلیل عمیق اطلاعات منعطف سازد.

هم‌چنین مباحث این کتاب به مدیران کمک می‌کند تا با آشنایی با حوزه هوش تجاری، به تجهیز منابع مالی و انسانی کسب‌وکارشان در جهت افزایش کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و بهره‌مندی از یافته‌های دانشی ناشی از تحلیل حجم عظیمی از اطلاعات، از طریق به‌کارگیری تکنیک‌های هوش تجاری پرداخته و سازمان خود را به مغزافزار، نرم‌افزار و سخت‌افزار مربوطه مجهز کنند.

گروه نویسندگان

۱۳۹۵

www.ketab.ir