

خلاصه کتاب

داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ

ایجاد یک سازمان داده محور

Big Data for Big Decisions:
Building a Data-Driven Organization

Krishna Pera

تهیه شده توسط گروه تحلیل‌گری عظیم‌داده و کسب و کار



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تیم تهیه خلاصه کتاب

گروه تحلیل‌گری عظیم‌داده و کسب و کار

سرپرست گروه:

دکتر سعید روحانی (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)

همکاران:

آرش قاضی سعیدی

میثم عسگری آهی

علی محمدی

فاطمه مصلحی

صبا بزرگی

فاطمه مظفری

محمدرضا مرادی

حمید جمالی

زهرا رفیعی پور

احسان نگهدار

سمانه عبادی



فهرست مطالب

- فصل ۱. قبل از سفر تحولی صفحه ۵
- فصل ۲. تصمیم محوری پیش از داده محوری صفحه ۸
- فصل ۳. ارزش تحلیل عظیم داده صفحه ۱۰
- فصل ۴. نقشه راه تحلیل گری صفحه ۱۳
- فصل ۵. شناسایی تصمیمات مهم صفحه ۱۶
- فصل ۶. عوامل شکست صفحه ۱۹
- فصل ۷. تاریخچه داده و چگونگی رشد آن صفحه ۲۱
- فصل ۸. ایجاد یک استراتژی فناوری اطلاعات داده محور صفحه ۲۳
- فصل ۹. ساختن یک استراتژی داده صفحه ۲۵
- فصل ۱۰. استراتژی بازاریابی داده محور صفحه ۲۸
- فصل ۱۱. حکمرانی یکپارچه داده‌ها صفحه ۳۱



قبل از سفر تحولی

فصل اول "کتاب داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ، ایجاد یک سازمان داده محور" به تعریف و ضرورت و چرایی حرکت یک سازمان به سمت تصمیمات داده محور می‌پردازد. اگر تصمیمات و اقدامات یک سازمان مبتنی بر بینش حاصل از تحلیل داده‌ها در زمان درست در اختیار افراد مناسب قرار گیرد؛ آنگاه می‌توان نام سازمان داده محور را به آن اطلاق کرد.

در این فصل به طور خلاصه اهمیت طراحی جریان تبدیل داده به تصمیم و ایجاد زنجیره عرضه و تقاضا داده شرح داده می‌شود.

قبل از شروع سفر تحولی برای یک سازمان داده محور، فهمیدن دقیق و درست هدف و ضرورت سازمان داده محور ضروری می‌باشد. اینکه چرا یک سازمان تصمیم گرفته است که به سمت داده محوری پیش برود. همچنین در این مرحله بررسی و ارزیابی وضع موجود مهم می‌باشد. بر این مبنا در این فصل طور کلی در این فصل مطالب زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند:

تعریف سازمان داده محور:

داده‌های خام، بدون هیچ پردازشی، نمی‌توانند منجر به بینش و تصمیم‌سازی شوند. از این رو به منظور ارائه تصمیمات داده محور نیاز است تا مجموعه اقدامات آماده سازی و پردازشی صورت گیرد و سپس بر اساس اهداف سازمان و تحلیل نیز، شخصی سازی شود. در تمامی فصول این کتاب، یک سازمان داده محور به عنوان سازمان بینش محور تعریف می‌شود که تمام تصمیمات آن مبتنی بر تحلیل داده می‌باشد. زمانیکه تمام تصمیمات بر اساس بینش تولید شده از داده می‌باشد نیاز است تا در زمان درست در اختیار شخص درست قرار گیرد.

طراحی جریان تبدیل داده به تصمیم:

طراحی و ایجاد جریانی منسجم برای تبدیل داده‌های خام موجود در یک سازمان به تصمیم، نیازمند درگیری و تلاش همه افراد در یک سازمان می‌باشد. در این مرحله نیاز است تا تمامی تصمیم گیرندگان و همچنین تصمیمات کلیدی سازمان لیست شود. در مرحله بعدی، می‌بایست تمامی نقاطی که در سازمان داده تولید می‌کنند؛ مشخص شود. همچنین تمامی مشخصه‌های اصلی شامل سرعت، حجم، تنوع داده نیز می‌بایست لحاظ شود تا در مراحل بعدی از رویکرد متناسب آن استفاده کرد. یکی از گام‌هایی که در مراحل اولیه سفر رفتن به سازمان داده محور مورد توجه قرار می‌گیرد، طراحی منشور و مستند داده با همکاری تمامی افراد سازمان می‌باشد. در این مستند داده، تمامی نکات مربوط به داده‌های یک سازمان از کلی ترین حالت تا جزئی ترین مشخص می‌شود. در مستند داده تمامی ستون‌های اطلاعاتی، موجودیت‌ها، ارتباطات و نوع آن‌ها مشخص می‌شود. یکی از نکات مهم در مورد داده‌های یک سازمان، مشخص کردن زنجیره عرضه و تقاضای داده‌ها بر اساس فرآیندهای سازمان می‌باشد. زمانیکه نحوه تولید و استفاده از داده در سازمان مشخص شود این امکان وجود دارد که با استفاده از فناوری‌های مرتبط، امکان دسترسی و استفاده افراد مختلف در سازمان برای تصمیم‌گیری مبتنی بر داده فراهم شود. ایجاد یک سازمان داده محور بدون ارائه بینش از داده‌ها به افراد درست در زمان درست میسر نمی‌باشد. برای رسیدن به این امر نیاز است تا زنجیره عرضه داده از استخراج، تبدیل و پاکسازی و نهایتاً ارائه آن تبیین شود. رسیدن به نقطه تعادل در عرضه و تقاضای داده در یک سازمان یکی از چالش‌های مطرح شده در این مقطع می‌باشد. تقاضا بر اساس داده‌ها، به صورت صعودی به دلیل نیاز به تصمیم‌گیری داده محور افزایش می‌یابد. این موضوع از سمت مدیران میانی و ارشد مطرح می‌شود. بر اساس این تقاضا، عرضه داده از سمت افراد فنی و مرتبط با فناوری اطلاعات در صورت وجود داده‌ها افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه، همواره تمامی داده‌های مورد نیاز برای تصمیم‌گیری در سازمان به صورت دقیق و منظم وجود ندارند از یک جایی به بعد شیب عرضه کم می‌شود تا عرضه و تقاضای داده با توجه به محدودیت‌ها به نقطه تعادلی برسد.

محدوده، چشم انداز و مدل بلوغ سازمان داده محور

اگر قرار است سازمانی به سمت داده محور شدن حرکت کند، چه اقدامات و مواردی در این محدوده باید در نظر گرفته شوند و چه مواردی مستثنی شوند؟



کدام ارزش‌های کسب و کاری باید در این راستا مورد هدف‌گذاری قرار گیرند و ارزش حاصل از یک سازمان داده محور چگونه ارزیابی می‌شود؟ علاوه بر این، چه زمانی می‌توان ادعا کرد که یک سازمان به داده محور بودن در تصمیمات رسیده است و چگونه می‌توان سطح بلوغ آن را ارزیابی کرد؟ از نظر فنی محدوده حرکت به سمت سازمان داده محور شامل طراحی؛ توسعه و استقرار زنجیره کامل داده از داده به سمت بینش و نهایتاً از بینش به سمت تصمیم می‌باشد. بسته به بلوغ سازمانی، قابلیت داده‌های بزرگ می‌تواند تفاوت قابل توجهی چه از منظر پایین به بالا و چه از منظر نگاه بالا به پایین ایجاد کند. در این مدل، بلوغ داده‌های عظیم یک سازمان بر اساس گستردگی سازمان و فرآیندهای آن در چهار مرحله تعریف می‌شود:

مرحله اول: مدیریت ارزیابی

وجود داشبوردهای استاندارد برای پایش و ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های کلیدی عملکرد.

مرحله دوم: برتری عملیاتی در داده

استفاده از داده در پیشبرد فرآیندها و عملکرد یک بخش که می‌تواند شامل مواردی همچون قیمت گذاری هوشمند، کشف تقلب و مواردی از این دست باشد.

مرحله سوم: ارتقا در ارزش پیشنهادی

در این مرحله داده منجر به ارائه ارزشی به مشتری می‌شود که از شخصی‌سازی کردن و ارتقا بهبود تجربه مشتری تا تبلیغات هدفمند پیش می‌رود.

مرحله چهارم: تحول در مدل کسب و کار

در این لایه داده، منجر به تحول در مدل کسب و کار از ایجاد مدل جدید جریان در آمدی و بازمهندسی فرآیندهای کسب و کار پیش می‌رود.



تصمیم‌محوری پیش از داده‌محوری

۲

فصل دوم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ" به بحث تصمیم‌گیری در سازمان می‌پردازد. یک سازمان باید خودآگاه باشد، به این معنا که باید برای عملکرد مطلوب و رقابت‌پذیری در بازار، خود را به طور کامل بشناسد.

تحلیل‌گری به سازمان کمک می‌کند تا کسب و کار خود را به طور دقیق‌تر بشناسد. در واقع یک سازمان باید شایستگی‌ها، نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های خود را بشناسد. باید بداند چه محصولاتی تولید کند، چگونه مواد خام خود را تامین نماید، چگونه موجودی‌ها و سرمایه در گردش خود را کنترل کند، چگونه مصرف منابع را بهینه و در عین حال تولید را به حداکثر برساند، در کجا بازاریابی و چگونه محصولات خود را به بازار عرضه نماید. همچنین سازمان باید مشتریان، فروشندگان و کارمندان خود را بشناسد. اگر هدف از تحلیل‌گری داده کمک به شرکت برای شناخت دقیق خود و اتخاذ تصمیمات مبتنی بر داده‌ها و بینش‌های قابل اقدام منتج از آن باشد، آنگاه کسانی که مسئول سرمایه‌گذاری بر تحلیل‌گری هستند باید بدانند که کدام تصمیمات باید در اولویت قرار گیرند و در واقع باید از تصمیمات حیاتی شروع کنند.

یک سازمان قبل از اینکه بخواهد داده محور شود، لزوماً نیاز به تصمیم‌گیری دارد. یک سازمان تصمیم‌محور می‌داند چه تصمیم‌هایی می‌گیرد و هر یک از آن تصمیم‌ها چگونه بر نتایج کسب‌وکار تأثیر می‌گذارند. یک سازمان تصمیم‌محور یک فرآیند رسمی و مسیر حسابرسی را اگر نگوئیم برای همه تصمیمات، دست کم برای تصمیمات مهم در نظر می‌گیرد. به طور مثال، تنها راهی که یک مدیر می‌تواند کنترل حساب شده‌ای بر زنجیره ارزش سازمانی اعمال کند، تصمیم‌گیری است. در این خصوص انتظار می‌رود تصمیمات با کیفیت خوب به حداکثر رساندن توان عملیاتی سازمان با کاهش محدودیت‌ها در زنجیره ارزش کمک نماید. یک مدیر فقط به اندازه کیفیت تصمیماتش خوب است و مدیری که تصمیمات را به تأخیر می‌اندازد معمولاً منجر به تنگناهای فرآیند در زنجیره ارزش می‌شود. انتظار می‌رود ایجاد یک فرآیند رسمی برای تصمیم‌گیری به مدیران کمک کند تا در کیفیت تصمیماتی که می‌گیرند ایجاد ثبات و انسجام کرده و از هر ده بار، نه بار تصمیمات "خوب" بگیرند و در قبال تصمیمات خود پاسخگو باشند.

با این حال، فرآیند تصمیم‌گیری در بین سازمان‌ها غیررسمی است و اغلب فاقد هرگونه حسابرسی به دنبال اتخاذ تصمیمات است. شاید به ندرت بتوان سازمانی را یافت که ساختار سازمانی مبتنی بر «نقش‌های تصمیم‌گیری شفاف» داشته باشند. در واقع سازمان‌هایی که به خودی خود تعاریف روشن نقش را مستند می‌کنند، بسیار کم هستند چه رسد به ایجاد نقش‌ها بر اساس فهرست مستندی از «تصمیمات». شایان ذکر است که صدها تصمیم عملیاتی وجود دارد که ماهیتاً تکراری هستند و معمولاً توسط یک مدیر به طور روزمره گرفته می‌شوند و به طور انباشته ارزش بسیار بالاتری نسبت به تمام تصمیمات مربوط به مخارج سرمایه‌ای دارند که در شرکت گرفته می‌شود. به بیان دیگر، یک تصمیم کوچک می‌تواند با ارزش جمعی خود به طور قابل توجهی بر سودآوری و عملکرد شرکت تأثیر بگذارد. با توجه به اهمیت این تصمیمات عملیاتی «با اثر جمعی بزرگ»، شناسایی و ایجاد یک فرآیند رسمی برای حفظ کیفیت تصمیمات، علاوه بر ایجاد یک مسیر حسابرسی، مهم است.

نکته حائز اهمیت دیگر آن است که همه تصمیمات ۱۰۰٪ مبتنی بر قواعد و کاملاً منطقی نیستند. اما بسیاری از مراحل فرعی درگیر در فرآیند تصمیم‌گیری می‌تواند منطقی و مبتنی بر قاعده باشد. بنابراین، تجزیه فرآیند تصمیم‌گیری به فرآیندهای فرعی و بررسی دقیق این موضوع که آیا هر یک از این فرآیندهای فرعی می‌تواند مبتنی بر قانون و خودکار باشد یا خیر، شیوه‌ای مناسب به شمار می‌رود. بنابراین، یک سازمان تصمیم‌محور باید بداند چه تصمیماتی می‌گیرد و کدام یک از این تصمیمات، تصمیمات کلیدی هستند که بر نتایج کسب‌وکار بیشترین تأثیر را می‌گذارند. انتظار می‌رود یک سازمان تصمیم‌محور برای هر یک از تصمیماتی که به عنوان تصمیم مهم شناخته می‌شوند - به طور ویژه در خصوص ۱۰٪ از تصمیماتی که ۹۰٪ از نتایج کسب و کار را تحت تأثیر قرار می‌دهند - با استفاده از رویه‌های عملیاتی استاندارد جهانی مستند شده، فرآیند محور شود. و از همه مهم‌تر اینکه یک سازمان تصمیم‌محور تضمین می‌کند که موفقیتش فرآیند محور و پایدار است و نه مبتنی بر افراد.



ارزش تحلیل عظیم داده

۳

بخش سوم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" به ارزش تحلیل عظیم داده برای مفاهیم شناخته شده و ناشناخته در سازمان می‌پردازد. برای بررسی این موضوع از مفهوم پنجره جوهری که یکی از الگوهای بسیار جالب و مورد توجه در تصویر کردن سطوح آگاهی در رفتار انسانی می‌باشد؛ استفاده می‌شود.

سازمان‌هایی که به دنبال استفاده از عظیم داده برای تحلیل فرآیندهای کسب و کار و مشتریان می‌باشند با به کارگیری این مفهوم در دو بعد مشتریان و سایر ذینفعان می‌توانند استفاده بهتری از تحلیل داده‌ها داشته باشند.

به طور مثال اگر دانسته‌های انسان را به دو دسته شناخته شده و ناشناخته تقسیم کنیم و همچنین علم به اینکه آن موضوع را می‌دانیم یا خیر می‌توانیم یک ماتریس دو بعدی از این تلاقی تشکیل دهیم که شامل چهار گروه است:



تحلیل عظیم داده به نحوی می‌تواند در شناسایی هر یک از این چهار گروه به سازمان کمک کند.

هر سازمان وابسته به اینکه چه تصمیمی در حال حاضر می‌گیرد و یا در آینده قصد دارد به آن سمت و سو برود و همچنین دسترسی و عدم دسترسی به داده می‌تواند کاربردهای عظیم داده را در چهار گروه قرار دهد که در صورت وجود داده شامل تحلیل عظیم داده برای شناسایی الگوها، تحلیل روندها و تحلیل آماری برای تصمیماتی است که در حال حاضر در دستور کار قرار ندارد. این کاربردها همچنین شامل تمرکز بر روی ۱۰ درصد از تصمیماتی که ۹۰ درصد تاثیر و نتایج را به دنبال دارند، مکانیزه کردن تمامی تصمیماتی که مبتنی بر قوانین می‌باشند و تصمیمات تجویزی در نقاط حیاتی برای تصمیمات کنونی که سازمان اتخاذ می‌کند، می‌باشد.

همانطور که پیشتر ذکر شد یکی از الگوهای بسیار جالب و مورد توجه در تصویر کردن سطوح آگاهی در رفتار انسانی پنجره ی جوهری است. این مدل پیوند فرد با اشخاص دیگر را در چهار خانه نشان می‌دهد که این چهار خانه هر یک خانه‌ای از یک پنجره ی بزرگ است. هر خانه نشان دهنده ی آگاهی - به وسیله ی خود فرد یا به وسیله ی دیگران - از رفتار، احساسات و انگیزه‌های خود است. همین مفهوم را در مورد تحلیل عظیم داده در یک سازمان در دو بعد مشتریان و سایر ذینفعان شامل کارکنان، سرمایه‌گذاران و جامعه در نظر گرفت.

از آنجایی که سازمان‌ها در محیط ایستا عمل نمی‌کنند همه چیز از مشتری الزامات مربوط به رقابت، مقررات دولتی و الزامات انطباق همه در طبیعت پویا هستند و می‌توانند به طور قابل توجهی یک شبه تغییر کنند. پاسخ به این سوال که چگونه یک سازمان اولویت‌های تحلیلی داده خود را به دست آورد جواب مشخصی ندارد و کاملاً وابسته به سطح بلوغ سازمان در داده می‌باشد. همانطور که سازمان‌ها بالغ می‌شوند، تمایل دارند مناطق شناخته شده را پنجره جوهری چه از منظر مشتریان و سایر ذینفعان گسترش دهند. تا بدین ترتیب بتوانند؛ فرآیند محورتر شوند و داده‌های مرتبط ساختار یافته تری را کسب کنند و مهم‌تر از آن، تصمیم گیری ساختارمندتری دارند.



پنجره جوهری از نگاه مشتریان:

هر سازمان که به دنبال تحلیل داده محور کسب و کار می‌باشد باید پنجره جوهری را از دیدگاه مشتری در نظر بگیرد. در میان خانه‌های این پنجره از دیدگاه مشتری، ناحیه کور نشان دهنده درک مشتریان از ارزش محصولات و خدمات سازمان‌ها در مقابل سازمان‌های رقیب می‌باشد. این نشان دهنده فرصتی برای کشف ویژگی‌های پنهان تأثیرگذار در رفتار مشتریان از طریق به کارگیری تحلیل داده‌های رفتاری مشتریان می‌باشد. به طور مشابه، منطقه ناشناخته، دلایل رفتارهای کاملاً پنهان مشتری می‌باشد که نه مشتریان و نه سازمان نسبت به آن آگاه نمی‌باشند. از نظر فنی و تحلیلی، این منطقه ممکن است فرصتهایی برای پیشرفت‌های بزرگ از طریق تجزیه و تحلیل عظیم داده‌ها داشته باشد.

پنجره جوهری از نگاه کارمندان:

پنجره جوهری از نگاه کارمندان می‌تواند برای سایر ذینفعان همچون سرمایه گذاران، جامعه و دولت نیز در نظر گرفته شود. مشارکت و حفظ کارکنان یکی از موضوعات کلیدی برای سازمان‌های پیشرو می‌باشد که در راس توجه به کیفیت زندگی افراد قرار دارد و از طریق این تحلیل این پنجره می‌توان کمک‌های شایانی را در این زمینه به سازمان کرد. به عنوان مثال چرا یک محصول یا جغرافیای سازمان از منظر شاخص‌های سنجش رضایت کارکنان بهتر از بقیه است؟



نقشه راه تحلیلی

فصل چهارم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" به ارائه نقشه راه برای تحلیل‌گری در راستای ایجاد یک سازمان داده محور می‌پردازد.

در راستای ارائه نقشه راه برای تحلیل‌گری برای ایجاد یک سازمان داده محور هشت موضوع در این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد:

۱ چالش کسب ارزش از تحلیل‌گری:

هر چند ضرورت سرمایه گذاری بر روی تحلیل‌گری پیشرفته به عنوان یک ضرورت مطرح است، اما طبق گزارش گارتنر فقط بین ۳۰ تا ۴۰ درصد از ابتکارات تحلیل‌گری نوعی ارزش کسب و کاری را حاصل می‌نماید.

۲ تحلیل‌گری تصمیم‌گرا:

اهمیت شروع از تصمیم و کار کردن با داده‌های پشت تصمیمات

۳ اهمیت شروع از پایان:

مشکل شروع از داده. چه تضمینی وجود دارد که پس از پردازش داده‌های خام، بینش‌های ارزشمندی وجود داشته باشد؟

۴ رمزگشایی از داده‌های پشت تصمیمات:

بر خلاف رویکرد سنتی، این فرآیند به شناسایی شکاف‌های داده‌ای پشت تصمیم کمک کرده و استراتژی منبع یابی داده را برای داده‌های گمشده ایجاد می‌نماید.

۵ با مدیر موقت ملاقات کنید:

در حالی که مدیران موقت پیشرفت می‌کنند، آن عده معدودی که به دنبال راه‌حل‌های دائمی و جامع هستند ضرر می‌کنند، زیرا برداشت عمومی از «جستجوی راه‌حل دائمی سازمانی» عالی به نظر نمی‌رسد.

۶ راه حل‌های محلی در مقابل عمومی:

یک استدلال قانع کننده برای اینکه چرا سازمان‌ها باید اجرای یک تمرین تحولی داده-به-تصمیم در سطح سازمان را در نظر بگیرند.

۷ طرز تفکر مشکل در مقابل فرصت:

مفهوم حل نقطه ای راه‌حلی برای "مشکل خاص" بر اساس این پیش‌فرض است که سیستم با حل مشکل در اوج بهره‌وری خود است و از این رو نیازی نیست که به دنبال فرصت‌های بیشتری برای بهینه سازی هزینه و زمان چرخه، یا دستیابی به مشتریان بیشتر باشید.

۸ نقشه راه برای سازمان داده محور:

تصمیمات بزرگ کدامند؟ تصمیماتی که توسط CXO ها گرفته می‌شوند؟ تصمیمات راهبردی؟ تصمیمات مربوط به سرمایه‌های کلان؟



بنابراین با بررسی هر یک از موضوعات مذکور، اگر سازمانی بخواهد خارج از چارچوب فکر کند و بتواند تمام فرصت‌های "بزرگ" را که در آن تحلیل‌گری می‌تواند تفاوت ملموسی در کیفیت تصمیم‌ها ایجاد کند کشف نماید، نکات زیر می‌تواند راهگشا باشد:

- ✓ تصمیمات بزرگ را شناسایی کنید - ۱۰٪ از تصمیماتی که ۹۰٪ از نتایج کسب و کار را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
- ✓ یک نقشه راه اولویت برای تحلیل‌گری پیشرفته، بر اساس حیاتی بودن تصمیمات کسب و کاری و اندازه ارزش مادی حاصل از آن ایجاد کنید.
- ✓ یک نقشه راه تحول آفرین و یک مورد کسب و کاری برای تحلیل‌گری ایجاد کنید.
- ✓ داده‌های پشت تصمیمات را برای هر یک از تصمیمات شناسایی شده درک نمایید.
- ✓ شکاف داده‌ها را شناسایی کنید. به عنوان مثال داده‌هایی که برای پشتیبانی از تصمیم نیاز دارید، اما در حال حاضر ندارید.
- ✓ کیفیت داده‌ها را بهبود بخشید.
- ✓ نهادینه کردن حاکمیت داده‌ها. استانداردهای داده و تعاریف داده و سایر موارد را معرفی کنید.
- ✓ پیاده سازی تحلیل‌گری مطابق با نقشه راه تحول.
- ✓ یک ممیزی ارزش به صورت دوره ای انجام دهید.



شناسایی تصمیمات مهم

۵

فصل پنجم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ:
ایجاد یک سازمان داده محور" به شناسایی تصمیمات مهم
و تاثیرگذار در سازمان می‌پردازد.

در فصل‌های گذشته، متوجه شدیم که ساختن یک سازمان مبتنی بر داده نیازمند شناسایی و اولویت‌بندی تصمیمات "عظیم" برای بینش‌های عملی مبتنی بر داده است. سوال بعدی این است: چگونه به دقت می‌توان تصمیمات "عظیم" را شناسایی کرد؟ چگونه می‌توان تصمیمات عظیم را از هزاران تصمیم روزانه دیگری که هر مدیر در سازمان می‌گیرد، تفکیک کرد؟

گام اول برای شناسایی این تصمیمات، لیست کردن و طبقه‌بندی تمام تصمیمات کلیدی در سازمان است. در مرحله بعد نیاز است تا ارزش تجاری مرتبط با هر یک از این تصمیمات تخمین زده شود.

سرمایه فعلی سازمان در تحلیل‌گری داده:

پیش از آنکه سازمان شروع به پیاده‌سازی ابزارهای تحلیلی عظیم داده کند، نیاز است تا سرمایه‌های فعلی خود در این راستا را شناسایی کند. در همین راستا در این بخش از کتاب توصیه می‌شود که انجام یک ارزیابی دقیق برای بررسی گزارش‌های هوش سازمانی و دارایی‌های تجزیه و تحلیل موجود در سازمان ضروری می‌باشد. هدف اصلی این مرحله دستیابی به شناختی جامع از چشمانداز تجزیه و تحلیل موجود و فرایند تصمیم‌گیری بر اساس داده‌ها می‌باشد.

در ابتدا ممکن است این فرضیه مطرح شود که پروژه‌های تجزیه و تحلیل معمولاً بر اساس تصمیمات خاصی که توسط مدیران گرفته می‌شوند، برنامه‌ریزی و طراحی می‌شوند. با این حال، ارزیابی دقیق بیشتر پروژه‌ها براساس نیازهای مشتریان داخلی و نه نیازهای صریح در تصمیم‌گیری آغاز می‌شوند. علاوه بر این، جمع‌آوری داده‌ها نقش محوری در پروژه‌های تحلیلی عظیم داده داشته و شامل مرتب‌سازی، نرمال‌سازی و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها با استفاده از الگوریتم‌های خوشه‌بندی و طبقه‌بندی می‌باشد.

هنر گمشده تصمیم‌گیری:

این بخش از کتاب به طور خاص بر لیست کردن و مستند سازی تصمیم‌های سازمان‌ها را تاکید ویژه‌ای دارد. نویسنده کتاب به این نکته اشاره می‌کند که در حالی که استثناهایی برای تصمیمات مرتبط با هزینه‌های سرمایه بزرگ وجود دارد، به طور کلی، کمبودی در مستندسازی و طبقه‌بندی تصمیمات در سازمان‌ها وجود دارد. محققان دانشگاهی معمولاً مسئولیت طبقه‌بندی تصمیمات را بر عهده می‌گیرند و عواملی مانند تصمیمات برنامه‌ریزی شده در مقابل تصمیمات غیر برنامه‌ریزی شده، تصمیمات عمده در مقابل تصمیمات کوچک، تصمیمات عملیاتی در مقابل تصمیمات استراتژیکی و تصمیمات فردی در مقابل تصمیمات گروهی را مد نظر قرار می‌دهند. نویسنده کتاب در این بخش مطالعه موردی مورد بررسی قرار داده است اما از آنجاییکه هیچ لیست مستندسازی شده از تصمیمات درون شرکت وجود ندارد؛ اطلاعات از طریق مصاحبه با مدیران جمع‌آوری شده است. در گفتگوهای اولیه با مدیران ارشد، موضوعات مشترک مشخص شدند:

- مدیران باور داشتند که تعداد زیادی تصمیم می‌گیرند، اما در به یاد آوردن تصمیمات خاص سختی وجود داشت.
- آنها اذعان کردند که کیفیت تصمیمات بر تاثیرات کسب و کار تأثیر می‌گذارد.
- به طور غریزی، آنها تشخیص دادند که برخی تصمیمات اهمیت بیشتری دارند، اما زمانی برای شناسایی و لیست کردن آنها نگذاشته بودند.
- هنگامی که از آنها خواسته شد تا یک تصمیم مهم از سال گذشته را شناسایی کنند، مدیران بیشتر به تصمیمات سرمایه‌گذاری مرتبط با هزینه‌های سرمایه بزرگ اشاره کردند.



اولویت‌بندی تصمیم‌گیری‌ها:

بعد از مشخص شدن تصمیمات کلیدی برای یک سازمان نیاز است تا یک روش‌شناسی هدفمند برای امتیازدهی و اولویت‌بندی تصمیمات بر اساس تأثیر آنها بر نتایج تجاری ارائه شود. نویسنده کتاب مدعی است که در طی تحقیقات، با کمبود روش‌های اثبات‌شده برای اولویت‌بندی تصمیمات مواجه شد. بر همین اساس به اصل معروف آیزنهاور ارجاع می‌دهد که بر اساس ضرورت و اهمیت وظایف اولویت‌بندی می‌شود. این اصل، که به وسیله جعبه آیزنهاور نمایش داده می‌شود، به عنوان ابزاری مفید برای افزایش بهره‌وری شخصی عمل می‌کند. با این حال، برای اولویت‌بندی تصمیمات در سازمان به‌طور کلی، باید ارزیابی جامعی از تصمیمات به علاوه تأثیر آنها بر نتایج تجاری صورت بگیرد. به رغم تحقیقات گسترده، نویسنده فقط تعداد محدودی مقاله را پیدا کرد که بر اهمیت دسته‌بندی و اولویت‌بندی تصمیمات تأکید داشتند. این شامل مقالاتی است که تصمیمات استراتژیک را متمایز از تصمیمات روزمره شناسایی کرده و تصمیمات را بر اساس تعهد و دامنه شرکت ارزیابی می‌کنند. یکی دیگر از مدل‌هایی که در این فصل به آن اشاره شده است مدل باین می باشد. این مدل در درجه اول بر ارزش در خطر و توجه مدیریت مورد نیاز به عنوان عواملی برای اولویت‌بندی تصمیم‌ها تمرکز می‌کند.

یکی از چالش‌های اصلی در اولویت‌بندی تصمیمات این می باشد که کمی کردن توجه مدیریت چالش برانگیز است، زیرا می‌تواند در بین افراد و سطوح تصمیم‌گیری متفاوت باشد. علاوه بر این، تصمیماتی که نیاز به توجه نقش‌های مختلف مدیریتی دارند یا شامل تصمیم‌گیری جمعی هستند، نباید دارای وزن یکسانی باشند. تصمیمات مبتنی بر قانون تنها در صورتی می‌توانند خودکار شوند که داده‌های لازم جمع‌آوری شده باشد و زیرساخت اتوماسیون وجود داشته باشد. بدون پشتیبان داده‌ها، همه تصمیمات به صلاحیت مدیریتی نیاز دارند.



عوامل شکست

فصل ششم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور"، عوامل موثر و شرایط بالقوه‌ای که منجر به شکست پروژه‌های تحلیل‌گری می‌شود را مورد بررسی قرار می‌دهد.

در سال ۲۰۱۹، گارتنر پیش‌بینی کرد که بیش از ۸۰ درصد از پروژه‌های تحلیل‌گری احتمالاً با شکست مواجه خواهند شد و تا سال ۲۰۲۲ نتایج تجاری مورد نظر را به دست نمی‌آورند. بنابراین قبل از ایجاد یک نقشه راه برای یک سازمان داده محور، درک محدودیت‌های حل نشده و شرایط بالقوه منجر به شکست حائز اهمیت است.

در واقع هدف ما موفقیت یک یا دو پروژه تحلیل‌گری جداگانه نیست، بلکه در واقع ایجاد یک سازمان داده‌محور است که نیازمند آن است که تمام تصمیمات کلیدی (اگر نگوییم تمام تصمیمات) بر مبنای داده‌ها اتخاذ شود، و در جایی که ممکن است در ادامه مورد حسابرسی قرار گیرد.

نقشه راه تحلیل‌گری اساساً مجموعه‌ای از پروژه‌ها است که به ترتیب نزولی بر اساس ارزش نسبی خالص برنامه‌ریزی برای آنها صورت می‌گیرد. به این معنی که پروژه ای که بالاترین ارزش نسبی را در برخواهد داشت اولویت بالاتری را به خود اختصاص می‌دهد و پس از آن به همین ترتیب سایر پروژه‌ها اولویت بندی می‌شوند. ارزش نسبی مورد بحث در اینجا به ارزش دلاری نتایج تجاری اشاره دارد که بهبود کیفیت تصمیم‌گیری منجر به آن می‌شود. از آنجایی که ما فقط پروژه‌هایی را انتخاب می‌کنیم که بالاترین پتانسیل را برای تحویل ارزش دارند، انتظار می‌رود ریسک شکست پروژه‌ها حداقل باشد.

اما آیا این برای تضمین موفقیت پروژه‌های تحلیل‌گری کافی است؟ چه عوامل دیگری اولویت نسبی تصمیمات «بزرگ» را در شرکت تعیین می‌کند؟ چه زمانی می‌توانیم بگوییم یک پروژه تحلیل‌گری را به انجام رسانده‌ایم که در واقع ارزشی را ارائه می‌دهد؟ دقیقاً چه چیزی باعث موفقیت پروژه‌های تحلیل‌گری می‌شود؟ مهم‌تر از آن چه چیزی می‌تواند به طور بالقوه مانع از ارائه ارزش مورد نظر پروژه‌های تحلیل‌گری شود؟ برای شناسایی تصمیمات «بزرگ» و ایجاد یک نقشه راه اولویت‌بندی، چه نوع بررسی لازم است؟ ارزش در معرض خطر را چگونه برآورد می‌کنید؟ چگونه می‌توان یک مورد تجاری برای تحلیل‌گری ایجاد کرد؟

جهت پاسخگویی به سوالات مطرح شده موضوعاتی که در بخش ششم کتاب به آن پرداخته شده است عبارتند از:

ایجاد نقشه راه برای تصمیمات بزرگ شامل شناسایی و اولویت بندی تصمیمات و همچنین نقشه راهی برای سازمان داده محور: یک چارچوب فرآیندی با جزئیات برای شناسایی و اولویت‌بندی تصمیمات بزرگ جهت ایجاد نقشه راه سازمان داده محور

رمزگشایی از داده‌هایی که در پشت تصمیمات قرار دارند، مدلسازی و تحلیل تصمیمات: نیاز به مدلسازی و تحلیل تصمیمات پیش از تلاش جهت تبدیل نقشه راه تصمیمات بزرگ به یک طرح پروژه تمام عیار، با رویدادهای «راه‌حل‌های تحلیلی» به عنوان نقاط عطف پروژه

ایجاد یک مورد کسب و کاری با تحلیل‌گری و منابع ارزش (پیش‌ران‌های ارزش)، تخمین بازده و مقایسه شاخص‌های کلیدی عملکرد با معیارهای صنعت و برآورد سرمایه‌گذاری‌ها: از هر (CDO یا CIO) خواسته می‌شود که یک مورد کسب و کاری برای سرمایه‌گذاری‌های تحلیلی پیشرفته ایجاد نماید. ارزش افزایشی تولید شده از طریق تحلیل‌گری لزوماً باید بیش از سرمایه‌گذاری انجام شده باشد.

از داده تا تصمیم: خلاصه سازی گام‌های دخیل در ایجاد نقشه راه و مورد کسب و کاری برای یک سازمان داده محور

داده‌ها، اعتماد و تصمیم گیرنده: در اینجا موردی بررسی می‌شود که همه چیز به طور صحیح انجام شده است؛ تصمیم درست، مدل تحلیل‌گری صحیح، و داده‌های درست، با این حال مدیران در مقابل استفاده از تحلیل‌گری مقاومت می‌کنند. درک این موضوع که دقیقاً چه چیزی بر روی چنین رفتاری تأثیر می‌گذارد حائز اهمیت است چرا که برای پاسخگویی به این سوال کمک می‌کند که چه چیز دیگری به طور بالقوه می‌تواند منجر به شکست پروژه‌های تحلیل‌گری و عدم تحویل ارزش‌های مورد نظر شود؟



تاریخچه داده و چگونگی رشد آن

V

در فصل هفتم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" مختصر تاریخچه ای از داده و چگونگی رشد آن در یک سازمان ارائه می‌شود.

رشد اصلی داده‌ها در یک سازمان را می‌توان نتیجه رشد در پایگاه داده سازمان که در ابتدا در دپارتمان‌های مختلف توزیع شده بودند، دانست. بر اساس کارکردهای مختلف هر یک از بخش‌های سازمان و فرآیندهای از پیش تعریف شده و همچنین نیاز به ثبت و استفاده مجدد از داده‌ها، اهمیت وجود پایگاه داده‌های منسجم در یک سازمان پر رنگ تر شد. شکل‌گیری پایگاه داده‌ها در یک دسته‌بندی کلی می‌توان در شش طبقه قرار داد:

۱. سیستم‌های مبتنی بر فلت فایل

۲. سیستم‌های سلسله مراتبی

۳. پایگاه داده‌های رابطه‌ای

۴. پایگاه داده‌های مبتنی بر تراکنش برخط

۵. پایگاه داده‌های مبتنی بر XML

۶. پایگاه داده‌های غیر رابطه‌ای

در کنار رشد پایگاه داده، ظهور و رشد سیستم‌های یکپارچه برنامه‌ریزی منابع سازمانی نیز تاثیر زیادی در رشد داده‌ها در یک سازمان داشتند. به دلیل یکپارچگی فرآیندهای دپارتمان‌های مختلف در پشت این سیستم، داده‌های بیشتری تولید شده و تحلیل این داده از منظر فرآیندی کمک شایانی به یک سازمان می‌کند. این یکپارچگی در سطح برنامه‌ها و فرآیندها در نقاط زیادی داده تولید خواهند کرد که در مقایسه با حالت سنتی برنامه‌های یک سازمان که به صورت جزیره‌ای شکل گرفتند منجر به تولید داده بیشتری خواهند شد.

علاوه بر این دو روند، رشد و توسعه اینترنت به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم در رشد داده‌ها محسوب می‌شود. این رشد هم در بحث سرعت و حجم داده‌ها و همچنین در بحث داده‌های غیر ساختار یافته که از ویژگی‌های عظیم داده می‌باشند خود را نشان داده است.

همچنین نیاز به ذکر است که رشد داده‌ها منجر به ایجاد وظایفی همچون حاکمیت و مدیریت داده در یک سازمان شده است که تا پیش از این وجود نداشتند. علاوه بر این، آنچه که در عصر کنونی به عنوان داده تلقی می‌شود تنها در مرزهای یک سازمان و درون آن تولید نمی‌شوند، بلکه در بیرون سازمان همچون شبکه‌های اجتماعی نیز وجود دارند که از این منظر تحلیل شبکه‌های اجتماعی در مقیاس عظیم داده به عنوان یکی دیگر از نتایج رشد داده محسوب می‌شوند.



ایجاد یک استراتژی فناوری اطلاعات داده محور



فصل هشتم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" به بررسی اجزای شکل دهنده استراتژی فناوری اطلاعات داده محور و پاسخ به سوالاتی پیرامون آنها می‌پردازد.

تا سال‌های اخیر، استراتژی داده، اگر اصولاً چنین چیزی در یک سازمان وجود داشت، همواره به عنوان جزئی از استراتژی فناوری اطلاعات به شمار می‌رفت. گفته شده است که اگر داده‌ها را مانند خون بدانیم، زیرساخت فناوری اطلاعات، سیستم گردش خونی است که سازمان‌ها را توانمند می‌سازد. طراحی ضعیف استراتژی IT می‌تواند به معنای داده‌های با کیفیت پایین و پراکنده باشد که با تأخیر زمانی بیشتر از عمر مفید داده‌ها تحویل می‌شود. از این رو، ایجاد یک استراتژی فناوری اطلاعات منسجم و همسو با کسب و کار، به اندازه ساختن یک استراتژی اثربخش داده‌ای در سازمان حیاتی است.

سوال اساسی که در اینجا مطرح است این است که آیا سازمان باید استراتژی IT خود را پیش از استراتژی داده تعریف کند یا بالعکس؟ به عبارت دیگر، آیا ظرف باید محتویات آن را تعریف نماید یا محتویات باید ظرف را تعریف نماید؟

یک استراتژی اساساً مجموعه‌ای از تصمیمات بلندمدت است. استراتژی فناوری اطلاعات یک جزء از استراتژی کسب و کار است - مجموعه‌ای از تصمیمات بلند مدت در مورد چگونگی شکل دادن به فناوری اطلاعات به گونه‌ای که از سازمان در تحقق اهداف بلندمدت کسب و کاری خود حمایت کند. بنابراین، یک استراتژی فناوری اطلاعات، در هسته، مجموعه‌ای از تصمیمات استراتژیک مهم است. سوال این است: چگونه می‌توان اطمینان حاصل کرد که این تصمیمات مبتنی بر داده هستند؟ در فصل هشتم کتاب داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ با نگاهی انتقادی به آنچه که یک استراتژی فناوری اطلاعات مبتنی بر داده را تشکیل می‌دهد پرداخته می‌شود.

با توجه به اینکه هدف اصلی استراتژی فناوری اطلاعات داده محور، ارائه ارزش کسب و کاری و افزایش عملکرد کسب و کاری شرکت است، کشف پیشران کلیدی ارزش ضروری می‌باشد و در این راستا سؤالاتی مطرح است:

پیشران‌های کلیدی ارزش برای استراتژی فناوری اطلاعات چیست؟
آیا آنها تصمیمات "بزرگ" استراتژی فناوری اطلاعات را تعریف می‌کنند؟
چه نوع داده‌ای برای حمایت از تصمیمات بزرگ استراتژی فناوری اطلاعات مورد نیاز است؟
منابع چنین داده‌هایی چیست؟



پیشران‌های کلیدی باید با استراتژی کسب و کار همراستا باشند. ابتکارات فناوری اطلاعات باید سازمان را برای دستیابی به اهداف استراتژیک کسب و کار توانمند سازند و منابع کلیدی داده برای طرح‌ریزی و ابداع استراتژی فناوری اطلاعات به کار روند.

در واقع استراتژی فناوری اطلاعات داده محور بر پایه‌های زیر قرار می‌گیرد:

- همراستایی با استراتژی کسب و کار
- بهینه‌سازی با صنعت، رقابت و داخل سازمان
- جریان کاری و زنجیره ارزش اطلاعات
- پوشش زنجیره ارزش سازمان
- بهینه‌سازی منابع
- ارزش کسب و کاری
- معماری سازمانی از دید سازمان، داده، کنترل، کارکرد و محصول یا خدمت

این پایه‌ها بر ممیزی امنیت اطلاعات و زیرساخت، تحلیل پورتفولیوی کاربردها و استراتژی داده‌ای سازمانی همراستا با استراتژی کسب و کار قرار می‌گیرند که به نوبه خود بر منابع داده‌ای مختلف سازمان شامل اپلیکیشن‌های سازمانی محوری قرار گرفته بر روی ابر یا مراکز داده سازمان، داده‌های اینترنت اشیا، موبایل، دستگاه‌های متصل، داده‌های عظیم، هوش مصنوعی، رباتیک، شبکه‌های اجتماعی، تجارت الکترونیک و ... بنا شده است.



ساختن یک استراتژی داده

۹

فصل نهم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" با عنوان ساختن یک استراتژی داده، به موضوعاتی همچون دلایل عدم مرتبط دانستن داده‌های سازمانی و دسترسی به این داده‌ها در فرمت مناسب از سوی سازمان، تعریف استراتژی داده، مالکیت استراتژی داده، مدیر ارشد داده‌ها و مجموعه مهارت‌های وی و چارچوبی برای ساخت استراتژی داده می‌پردازد. همچنین مسائلی همچون چگونگی تشخیص اینکه سازمان دارای داده‌های عظیم است که نیازمند مدیریتی متفاوت می‌باشند، داده‌های عظیم، هوش مصنوعی و عصر روبات‌ها، استراتژی یکپارچه برای تحلیل‌گری و ارائه یک چارچوب گام به گام برای ساخت استراتژی داده از دیگر مواردی هستند که در این فصل از کتاب مورد توجه قرار گرفته‌اند.

چرایی استراتژی داده:

این بخش از کتاب با مقدمه‌ای از مسائل مرسوم سازمان‌ها اهمیت استراتژی داده را مرکز توجه قرار می‌دهد؛ مسائلی همچون ذخیره‌سازی جزیره‌ای داده‌ها، وجود نداشتن استانداردهایی مشخص مربوط به داده‌ها، اپلیکیشن‌هایی مختلفی که هرکدام داده‌های مربوط به خود را ذخیره‌سازی می‌کنند، کیفیت نامطلوب داده‌ها و حکمرانی ضعیف در این حوزه. مسئله‌ی دیگر، داده‌های تاریخی موجود در سازمان است که ممکن است از منابع متفاوتی باقی‌مانده باشند و تشخیص داده‌های مفید و تمیزسازی آن‌ها برای تحلیل‌های آتی دردسر بزرگی برای سازمان‌ها خواهد بود. منابع متفاوتی از داده‌هایی که داخل و خارج از سازمان وجود دارند برای تحلیل‌های مهم مورد نیاز هستند و دستیابی به آن‌ها نیازمند پیش‌بینی‌های زیرساختی و استراتژیک است.

چیستی استراتژی داده:

تعریف استراتژی داده با توجه به منابع متفاوت را می‌توان به این صورت بیان کرد که راهنمایی مشخص برای دریافت، ذخیره‌سازی، مدیریت، اشتراک و استفاده‌ی داده است به صورتی که داده‌ی مناسب، در زمان مناسب، در اختیار فرد مناسب قرار گرفته و تحلیل‌های مورد نیاز برای تصمیم‌های مهم را ممکن می‌سازد. استراتژی داده می‌تواند راه را برای استفاده‌ی تجاری شرکت‌ها از ارزش بالقوه‌ی داده‌های خود باز کند به صورتی که محصولاتی ارزان‌تر، سریع‌تر و بهتر را با شناخت مناسب از سلیقه‌ی متغیر مشتریان خود تولید و با توجه به نیاز شخصی هر مشتری، ارزش خود را ارائه کند.

مسئول استراتژی داده:

نکته‌ای که کتاب بر آن تاکید دارد تفاوت استراتژی داده از استراتژی فناوری اطلاعات سازمان است که همین امر نیاز مسئولی متفاوت با سبب مهارتی متفاوتی از مدیر ارشد فناوری اطلاعات سازمان (که معمولا مسئول استراتژی فناوری اطلاعات است) را به وجود می‌آورد. به همین دلیل وجود مدیر ارشد داده را در سازمان پیشنهاد می‌دهد که همزمان با زیرساخت‌های فناوری و تحلیلی مورد نیاز سازمان آشنایی دارد. مهارت اصلی او آنجایی است که تشخیص دهد کدام تصمیم‌های مهم در سازمان نیازمند چه تحلیل‌هایی و چه داده‌هایی هستند تا بتواند داده‌های مناسب را در زمان مناسب برای استفاده‌کننده‌ی مناسب فراهم کند.

چهارچوب و ویژگی‌های استراتژی داده‌ی مناسب:

چهارچوب استراتژی داده شامل بخش‌های متفاوتی از جمله دیدگاه‌های کنترلی، لجستیک داده، رقابت، تصمیم‌های بزرگ، تکنولوژی، اهداف کسب‌وکار، منابع و پخش و ... است. نکته‌ی حائز اهمیت این است که استراتژی داده باید بر اساس نیازهای هر سازمان، صنعتی که سازمان در آن فعالیت دارد، سیستم‌های کنترلی داخل شرکت و توانمندی‌های افراد سازمان، برای آن سازمان شخصی‌سازی شود.

در صورتی که سازمان با حجم زیادی از داده‌ای که از منابع مختلف با سرعت بالا تولید می‌شود و از طرفی برای تحلیل انتخاب نمونه کار راحتی نبوده و یا خود نمونه حجم بالایی را به خود اختصاص می‌دهد در استراتژی داده باید برنامه‌ای مشخص برای عظیم‌داده داشته باشد.

استراتژی داده‌ی مناسب برای انواع داده ساختار یافته، ساختار نیافته (همانند شبکه‌های اجتماعی)، عظیم داده و انواع منابع داخل و بیرون سازمان را پوشش می‌دهد. از طرف دیگر استراتژی داده‌ی مناسب باید به این نکته توجه داشته باشد که داده‌ی درست در زمان صحیح تولید شده و به کارکرد مناسب یا استفاده‌کننده‌ی مناسب خود می‌رسد. همچنان در استراتژی داده باید تمامی کاربردهای تحلیلی داده که می‌تواند به تصمیم‌سازی‌های متفاوت کمک کند دیده شود.



توسعه و پیاده‌سازی استراتژی داده:

با توجه به ویژگی‌های ذکر شده، استراتژی داده را می‌توان در توسعه به بخش‌هایی همچون زیرساخت، حکمرانی، سرویس‌های اشتراکی، مراکز بهینه‌سازی، اتوماسیون سازی و هوش مصنوعی و در نهایت تحلیلگری تقسیم نمود که هرکدام به ترتیب پیش‌نیاز زیرساختی بخش بعدی به حساب می‌آیند.

برای توسعه‌ی یک استراتژی داده‌ی مناسب می‌توان مراحل زیر را برشمرد:

۱. شناخت منابع داده در سازمان و داده‌هایی که برای تصمیم‌های بزرگ و تحلیل‌ها مورد نیاز هستند
۲. آماده کردن لیستی از تمامی دارایی‌های داده‌ی سازمان
۳. شناخت نیازهای سازمان و شکاف موجود بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب
۴. بهبود و اصلاح اهداف کسب‌وکار با هدف یک استراتژی داده‌ی یکپارچه
۵. ایجاد یک ساختار کامل سازمانی داده
۶. به کارگیری و فراگیر سازی ساختارهای داده‌ی جدید، فرایندها، سیاست‌ها و مدل‌های حکمرانی ایجاد شده



استراتژی بازاریابی داده محور

۱۵

در فصل دهم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور" به ضرورت تحلیل عظیم‌داده در بخش بازاریابی در یک سازمان پرداخته می‌شود.

بسیاری از شرکت‌ها در پیاده‌سازی بازاریابی داده محور با مشکلات زیادی مواجه می‌شوند که می‌توان در چهار طبقه دسته‌بندی کرد:

۱. عدم آگاهی به چگونگی پیاده سازی

۲. وجود داده‌های فراوان

۳. زمان و منابع محدود

۴. عدم وجود زیرساخت تحلیلی

یکی از پیش نیازهای اصلی در پیاده سازی درست استراتژی‌های بازاریابی داده محور، تشخیص و شناسایی تفاوت بین داده‌های در دسترس و داده‌های مورد نیاز می‌باشد. درک درست این دو مفهوم یک ضرورت می‌باشد چرا که لزوماً تمام داده‌هایی که برای بازاریابی داده محور مورد نیاز است برابر با داده‌هایی که در حال حاضر در دسترس می‌باشد، نیست. در بیشتر مواقع داده‌هایی که در یک سازمان در حال حاضر وجود دارد زیر مجموعه ای از داده‌های مورد نیاز برای پیاده سازی بازاریابی داده محور می‌باشد، به این معنا که این داده‌ها کافی نیستند و طی مراحل نیاز است تا جمع آوری شوند.

منابع داده مورد نیاز برای بازاریابی داده محور

یکی از بخش‌های اصلی بازاریابی داده محور فروش داده محور می‌باشد به این معنا که نمی‌توان ادعای بازاریابی داده محور داشت، اما در فروش محصولات و خدمات مجموعه داده‌ها تحلیل نشوند. داده‌های مربوط به فروش از کانال‌های مختلفی می‌توانند جمع‌آوری شوند که تحلیل توأمان آنها می‌تواند بینش‌های ارزشمندی در اختیار سازمان قرار دهد.

یکی از منابع داده‌ای ارزشمند، مجموعه تعاملات واحد فروش با مشتریان می‌باشد که تحلیل آنها به ارائه هدفمند محصولات و خدمات کمک شایانی خواهد کرد.

پروفایل مشتریان که شامل اطلاعات جمعیت شناختی، علایق و ترجیحات می‌باشد و به مرور زمان اطلاعات رفتاری شامل نوع خرید و میزان خرید ثبت می‌شود به عنوان یکی دیگر از منابع داده‌ای غنی جهت پیاده سازی بازاریابی داده محور می‌باشد.

یکی دیگر از منابع داده که باید در کنار سایر داده‌های کمی قرار بگیرد، استراتژی‌های بازاریابی کلان یک سازمان می‌باشد از این جهت که بتوانند در کنار منابع داده‌ای بازاریابی قرار گیرند تا همراستا شوند.

اجرا و مدیریت کورکورانه بازاریابی:

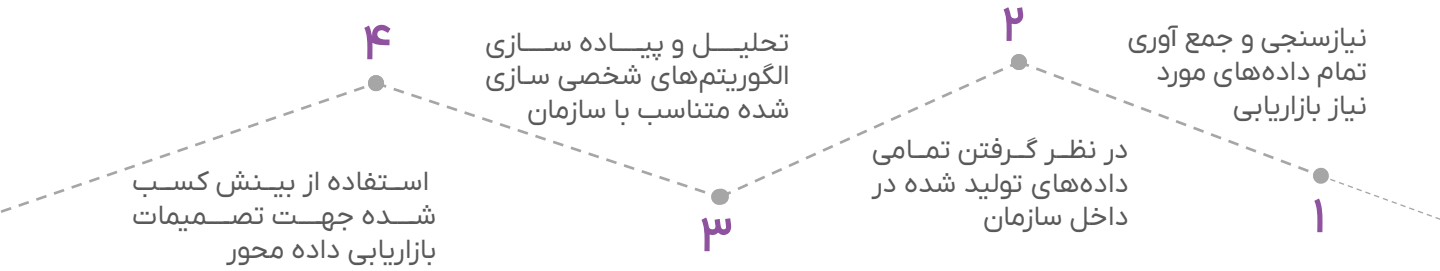
اگر بحث داده از بازاریابی حذف شود و یا از منظر زمانی تاخیرهای معناداری بین داده‌های تولید شده و تحلیل آن وجود داشته باشد، عملاً مدیر بازاریابی نمی‌تواند بر مبنای داده عمل کند و تصمیمات کاملاً شهودی خواهد شد. این داده‌ها تنها مربوط به مشتریان نمی‌باشد، بلکه تحلیل داده‌ها در سطح محصولات هم به عنوان یک پیش‌نیاز اصلی جهت دور شدن از تصمیمات کورکورانه در زمینه بازاریابی می‌باشد. از آنجاییکه ارتباط بین مدیر عامل و مدیر بازاریابی بسیار نزدیک و حیاتی می‌باشد، اگر مدیر بازاریابی بر مبنای داده فکر و تصمیم‌گیری نکند، این تصمیم‌گیری کورکورانه به سطح عالی مدیریت انتقال می‌یابد. بر همین مبنا است که طراحی استراتژی در بازاریابی داده محور نقش اساسی در کل سازمان را دارد که مبنای آن همان جمع آوری و تحلیل داده های مورد نیاز می‌باشد و کلید حل این تصمیم کورکورانه داده می‌باشد.



سازماندهی تیم بازاریابی داده محور

از آنجاییکه پیاده سازی موفق استراتژی نیازمند یک تیم سازمان یافته می باشد، طبیعتاً جهت اجرا و پیاده سازی استراتژی‌هایی بازاریابی که در سطح کلان سازمان طراحی شدند، نیازمند جذب و به کارگیری افرادی است که تخصص‌های لازم در زمینه داده و تحلیل آن در حوزه بازاریابی را دارند. چگونگی سازماندهی این تیم از کسب و کار به کسب و کار متفاوت می باشد که نیازمند همراستا شدن با سایر بخش ها می باشد تا حداکثر راندمان را داشته باشد.

به طور کلی چهار قدم ذیل در طراحی موفق این تیم باید مدنظر باشد:



حکمرانی یکپارچه داده‌ها

۱۱

فصل یازدهم کتاب "داده‌های عظیم برای تصمیمات بزرگ: ایجاد یک سازمان داده محور"، با عنوان حکمرانی یکپارچه داده‌ها، به موضوعاتی همچون نیاز به حکمرانی داده‌ها، نیاز به حکمرانی داده‌ها در سازمان‌های جهانی با پرداختن به دغدغه‌های ذینفعان، تشخیص حکمرانی ضعیف داده‌ها، هزینه‌های حکمرانی ضعیف داده‌ها، نقشه راه تحولی برای طراحی و نهادینه‌سازی حکمرانی داده‌ها، اهمیت کاتالوگ داده‌ها، تعریف ارزش با اولویت بندی داده‌ها و ایجاد یک مورد کسب و کاری برای حکمرانی داده‌ها، برنامه‌ریزی و ایجاد اجزای حکمرانی داده‌ها و طراحی چارچوب حکمرانی داده‌های سازمانی، رشد و تحکیم حکمرانی داده‌های نهادینه شده، روندهای نوظهور و حکمرانی داده‌های عظیم و در نهایت نقش در حال تحول مدیر ارشد داده‌ها (CDO) می‌پردازد.

لزوم حکمرانی داده‌ها:

نیاز به حاکمیت داده با 3V داده‌ها (حجم، سرعت و تنوع) همبستگی بسیار قوی دارد. این سه ۷ معمولاً در شرکت‌های چندملیتی B2C با توجه به تعداد اشخاص حقوقی، کشورها، و خطوط تولید کسب و کار که باید تحت پوشش قرار گیرند، بسیار بالاتر از شرکت‌های محلی در یک کشور هستند. همچنین این 3V در شرکت‌هایی که حضور دیجیتالی قوی دارند بسیار بالا بوده و رشد تصاعدی دارند. برای اینکه یک سازمان بتواند مدیریت درستی بر این داده‌ها داشته باشد نیازمند یک استراتژی کامل فناوری اطلاعات، یک استراتژی کامل داده، و یک ردپای فناوری اطلاعات است که کل وسعت سازمان را پوشش می‌دهد که می‌تواند در غیاب یک مدل حکمرانی کامل شکست بخورد.

تشخیص حکمرانی داده ضعیف:

کیفیت داده‌ها معیاری است که نشان می‌دهد داده‌ها در سیستم‌های سازمانی تا چه اندازه وضعیت واقعی سازمان را نشان می‌دهند که به معنای نسخه واحدی از حقیقت، کامل از همه جهات، سازگار و به روز، و به خوبی برای خدمت به هدف مورد نظر خود مناسب است. اگر کیفیت داده‌های اصلی سازمانی به خوبی مدیریت شود، داده‌های تراکنش با فرض اینکه تمام داده‌های تراکنش فقط از طریق تراکنش‌های قاعده محور در جداول قرار می‌گیرند، به طور خودکار تامین می‌شوند. با این حال، حتی اگر تمام داده‌های اصلی سازمانی کاملاً سینک باشند، باز هم ممکن است خطاهای دستی در داده‌های تراکنش بروز نمایند. به‌ویژه اگر به‌طور خودکار از طریق قوانین تأیید اعتبار داده‌ها شناسایی نشوند.

نقشه راه تحولی برای طراحی و نهادینه سازی حکمرانی داده‌ها:

حکمرانی داده‌ها اساساً در مورد تصمیم‌گیری درباره چگونگی تصمیم‌گیری است. به بیان دیگر به عنوان بستر تمام تصمیم‌گیری‌ها در یک سازمان است. اگر سازمان‌ها امیدوارند تصمیم‌گیری درستی داشته باشند، لزوماً باید مدیریت داده‌های خود را درست انجام دهند. رویکردهای متعددی برای طراحی و اجرای برنامه حکمرانی داده‌های سازمانی وجود دارد. تعداد قابل توجهی از کارشناسان طرفدار شروع از توسعه یک بیانیه ارزش و ایجاد یک مورد کسب و کاری و نقشه راه هستند. برخی دیگر از شروع با مرحله اکتشاف، به دنبال آن مرحله "طرح و ساخت" و در نهایت مرحله "رشد و نهادینه‌سازی" حمایت می‌کنند.

کاتالوگ داده‌ها و دیکشنری داده‌ها:

ایجاد کاتالوگ داده و دیکشنری داده باید اولین قدم به عنوان بخشی از مرحله اکتشاف، قبل از اجرای هر راه حل حاکمیت داده باشد. بسیاری از راه‌حل‌های مدیریت کیفیت داده‌ها، یا راه‌حل‌های حکمرانی داده، ویژگی‌ای برای ایجاد خودکار کاتالوگ داده‌ها دارند. در حالی که بسیاری از راه‌حل‌های هوش کسب و کار (BI) و پلت‌فرم‌های داده‌های عظیم بصری سازی تعاملی از نمودارهای ارتباطات داده‌ای را ارائه می‌دهند، اما برخی دیگر از راه‌حل‌ها نظیر SAP Information Steward، بخشی از راه‌حل مدیریت داده را ارائه می‌دهند که می‌توانند بسیار قابل توجه باشند.

ایجاد مورد کسب و کاری برای حکمرانی داده‌ها:

پیاده‌سازی و نهادینه‌سازی یک حکمرانی داده یکپارچه در سطح سازمانی همیشه یک تمرین تحول کسب و کار راهگشا خواهد بود که شامل مهندسی مجدد کل ساختار داده‌های سازمانی، مجموعه برنامه‌ها، استانداردهای داده و تعاریف داده می‌شود. اغلب اوقات، اجرای حکمرانی داده بخشی از یک ابتکار تحول فرآیند کسب و کار بسیار بزرگتر مانند ایجاد یک سازمان داده محور می‌باشد. بزرگترین و قابل مشاهده‌ترین صرفه جویی در هزینه ناشی از افزایش کیفیت داده‌ها و در نتیجه کاهش هزینه‌های مدیریتی و تولیدی است.



حکمرانی داده‌ها برای داده‌های عظیم: روندهای نوظهور:

موسسه مکنزی بر این باور است که هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که تا سال ۲۰۳۰ حدود ۱۳ تریلیون دلار به اقتصاد جهانی از طریق بهبود در بهره‌وری، محصولات و تجارب مشتری اضافه نماید. از سوی دیگر، هوش مصنوعی می‌تواند به پیشرانی حکمرانی داده‌های عظیم کمک نماید. فناوری یادگیری عمیق می‌تواند برای خودکارسازی خوشه بندی و دسته بندی داده‌های عظیم و تخصیص خودکار تگ‌های متادیتا، ارزیابی مالکیت داده، حریم خصوصی، ریسک و غیره بسیار موثر باشد. رشد اهمیت حکمرانی داده برای اقتصاد هوش مصنوعی و مفهوم جدیدی تحت عنوان data lakehouse که مزایای انبارداده و دریاچه داده را ترکیب می‌نماید، از روندهای نوظهور در حوزه حکمرانی داده‌های عظیم هستند.

نقش در حال تحول مدیر ارشد داده:

استخدام یک CDO اهمیت فزاینده داده‌ها را نشان می‌دهد با این حال عدم شفافیت نقش بین یک CIO و CDO می‌تواند عواقبی در پی داشته باشد. برخی از سازمان‌ها نیز نقش یک مدیر ارشد دیجیتال را دارند که مسائل را بیش از پیش پیچیده می‌کند. بنابراین می‌توان گفت یک CDO تنها در صورتی می‌تواند در زمینه حکمرانی داده موفق باشد که سرمایه‌گذاری کافی در فرآیند، ابزارها و مکانیسم انطباق و همچنین خرید سهامداران وجود داشته باشد.



راه‌های ارتباطی

گروه تحلیل‌گری عظیم‌داده و کسب و کار



https://t.me/BigData_BusinessAnalytics



<https://www.instagram.com/dr.saeedrouhani/>



<https://chat.whatsapp.com/JPD9GYRQfMwFFLEB5YmmLv>



<https://www.linkedin.com/company/bdba/>



<https://www.aparat.com/bdbaanalytics.ir>



<https://bdbaanalytics.ir>



bdbanalytic@gmail.com



Big Data for Big Decisions: Building a Data-Driven Organization

Krishna Pera

از توجه شما متشکریم.

