

# نقش مدیران در فناوری داده های بزرگ (Big Data)

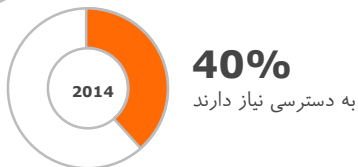
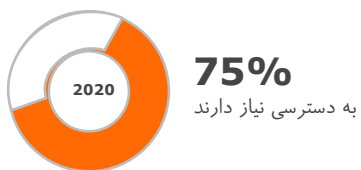
سومین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام های پرداخت

دی ۱۳۹۲

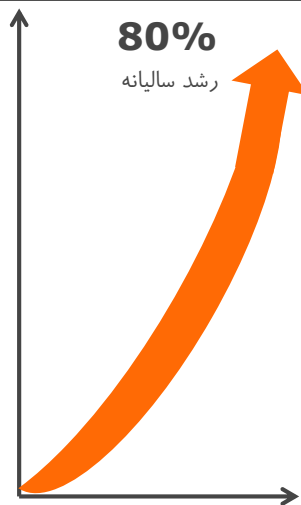
دکتر امیرالبدوی

رشد نمایی کاربران برخط و انفجار داده های بانک ها

## کاربران



## داده ها





## Big Data Technology

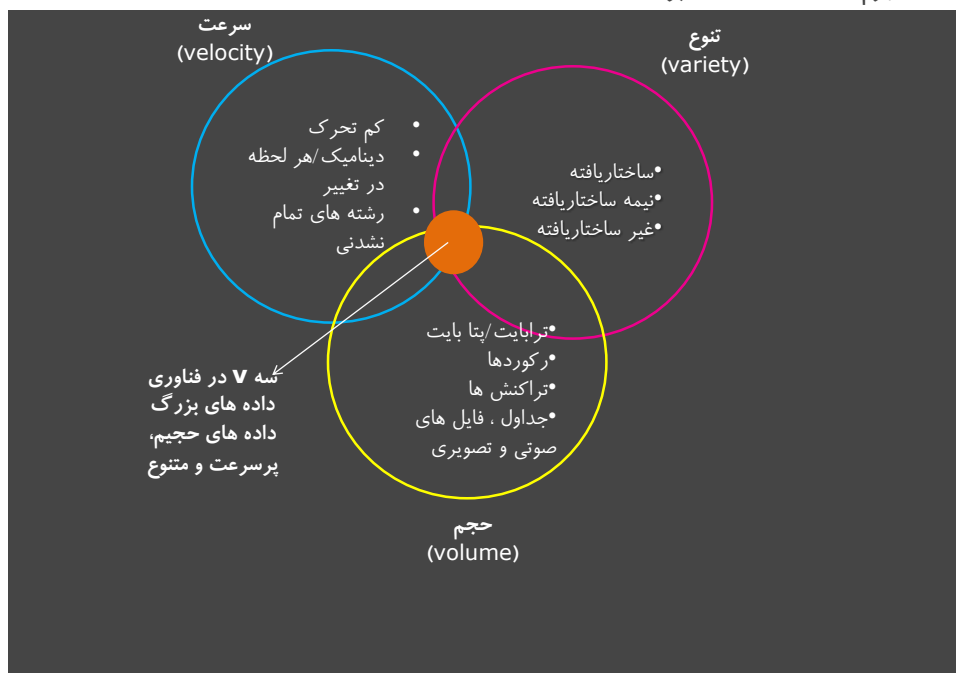
فناوری داده های بزرگ:  
پیشروی به سوی سطح جدیدی از نوآوری، رقابت و بهره وری



## خیلی ساده "تصمیم گیری مبتنی بر واقعیت های مشهود"

- مدیران بانکها با بینش باز و با شواهد کشف شده از واقعیت های دنیای واقعی تصمیم میگیرند و کمتر متکی بر گمانه زنی از گذشته، اقدامات خود را توجیه می نمایند.
- با این نگاه، فناوری داده های بزرگ پتانسیل متحول ساختن مدیریت را در بانکداری برای جامعه ایران دارد. جامعه ای جوان و پر جنب و جوش با رفتارها و سلايق در حال تغییر

### مفهوم سه V در داده های بزرگ



**"Data is the new oil"**

**-Clive Humby**



چالش ها و فواید  
استفاده از فناوری  
داده های بزرگ



بانک های کشور نیاز دارند در چشم مشتریان متفاوت خود، متمایز باشند. مهمترین دستاورد بکارگیری فناوری داده های بزرگ پتانسیل آن برای **خلق تمایز در بانک ها** است.

### چگونه می توانید نزد مشتریان متفاوت خود، متمایز باشید؟

بزرگترین چالش بانک ها در بکارگیری این فناوری، اصولاً پیچیدگی این فناوری نیست! چالش بانکها **تعریف مجدد نحوه "قضاوت" مدیران بانک از عملکرد بانک** است. قضاوتی مبتنی بر شواهد تحلیل داده های گرفته شده از مشتریان و نه صرفاً ذهنیت مدیران

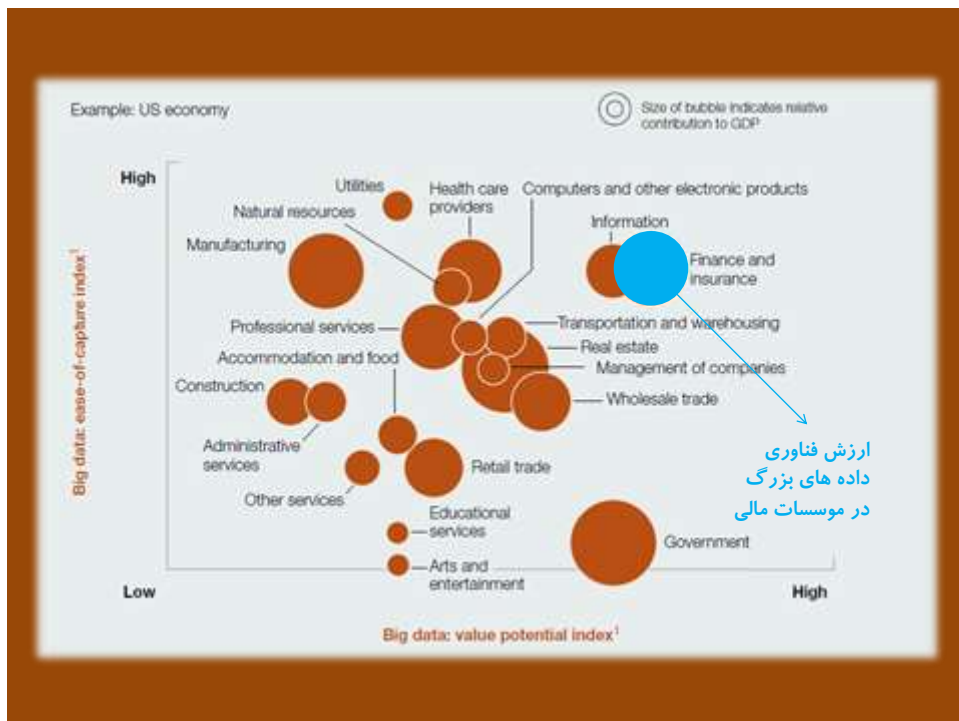
تحلیل داده های بزرگ در بانک ها **Big Data analytics** محور قضاوت مدیران قرار می گیرد. دانشمندان داده **Data Scientists** در صنعت بانکداری کشور رشد میکنند و فارغ التحصیلان بیشتری در تخصص تحلیل داده های بزرگ تربیت می شوند.


### دستاورد های فناوری داده های بزرگ

- **بخش بندی** وسیع مشتریان، تعریف سبدهای متنوع مشتریان
- تجربه اندوزی دائمی از **تغییرات خواستگاه مشتریان** و باز تعریف مکرر بخش های مشتریان
- **سفارشی سازی** خدمات بانکی خاص بخش های مشتریان
- القای مستمر احساس **نوآوری** به مشتریان با ارائه خدمات رادیکال منطبق با **نیاز های در حال تغییر آنان**
- **زندگی روزمره مدیران شعب با داده های مشتریانانشان**، حجم باور نکردنی داده ها هر لحظه توسط بانک تسخیر شده و منشا تصمیمات و اقدامات بانک می شود.
- به تدریج، **حجم داده های بزرگ بانک مهمترین دارایی بانک** شما خواهد بود. منشا مزیت رقابتی و تمایز شما در چشم مشتریان شما خواهد بود. باعث اعتلای برند بانک نزد مشتریانانش خواهد شد.
- موفقیت شما در این راه بستگی خواهد داشت به اینکه تا چه حد می توانید ایده داده های بزرگ را در دایره بزرگتری از مدیران خود در بانک ترویج دهید، جا بیاندازید، و آنها را به **کشف مستمر شواهد** از مشتریان بالفعل و بالقوه بانک ترغیب نمایید.
- دسترسی به فناوری داده های بزرگ سخت نیست، جمع کردن بیشتر داده ها هم اصل نیست. **مدیریت تغییر** در بکارگیری این فناوری توسط مدیران رده های مختلف بانک است که بزرگترین دستاورد شماست.

## چالش مدیران بانک ها در مدیریت مبتنی بر داده های بزرگ

- شما نمی توانید سلیقه مشتریان، راندمان شعب، میزان جذابیت حساب های سپرده متنوع، ارزیابی تناسب کارکرد محصولات اعتباری و ... را مدیریت کنید - وقتی آنها را اندازه گیری نکرده اید.
- رویکرد داده - راهبر یعنی مدیریت بانک بر مبنای شواهد اطلاعاتی دقیق و اندازه گیری شده
- فناوری داده های بزرگ در کنار موضوعات ابزاری فناوری، سخنی در مورد فلسفه مدیریت با بانک ها دارد:
  - در مورد میزان ارزش و جایگاه تجربه،
  - جایگاه تخصص بانکداری و
  - نهایتا توانمندی و قابلیت بینش مدیریتی در فهم واقعیات مشتری.
- چقدر می دانید مشتریان شما در ۱ تا ۳ سال آینده که هستند و چه میخواهند؟
- فرایند تحول در نگاه مدیریت بانکی کشور نیازمند زمان است و باید به تدریج و از هم اکنون شروع شود.





چهارچوب فناوری  
داده های بزرگ



زیرساختی از داده های روز آمد

بانکداری اینترنتی و موبایل

توانایی خلق تجربه های جدید برای مشتریان

پیش بینی و مجسم سازی (Visualization)  
آینده از طریق طراحی و تست سناریو ها

بیشتر مشتریان را فهمیده و بر همین اساس به آنها خدمات بهتری ارائه می دهد.

ریسک را کاهش داده و از مقررات دقیق تر تبعیت می کند.

تبادلات هوشمند مالی برخط

پیش قدم در تجربه استفاده از روزآمدترین فناوری

**Intelligent  
Bank**

- در مطالعات انجام شده در اروپا، تجهیز داده های بانکی فقط مشکل ۲۰٪ بانکها بوده است. هر دقیقه صد ها هزار رکورد اطلاعاتی در شعب، دستگاههای خود پرداز، توسط کاربران اینترنت بانک و ... به حافظه بانکها فرستاده میشود.
- فناوری لازم برای ذخیره داده های با کیفیت و نحوه مدیریت این حجم عظیم داده ها نیز مشکل بانک ها نیست.
- اینکه از داده های ساختار یافته و آشنای بانک چگونه الگوی های اندازه گیری استنباط کنیم. اندازه گیری رفتار مشتریان، اندازه گیری عملکرد بانک، پیشگویی تغییرات آینده
- اینکه از داده های لحظه ای و ساختار نیافته بانک **نوآوری** در سرویس خلق کنیم
- اینکه از داده های ناآشنای غیربانکی با خبر شویم و با آنها بانک امن تری داشته باشیم.
- و اینکه تمام این بینش های حاصل از داده ها را چگونه در بانک جاری کنیم که تبدیل به سود آوری در کسب و کار بانک شود.
- دو سوم بانک ها در اروپا بزرگترین مانع بکارگیری فناوری داده های بزرگ را "**تخصص تحلیلی از یک سو و پهنای باند بینش مدیران از سوی دیگر**" ذکر کرده اند.
- **پهنای باند بینش مدیریتی بانک شما چقدر است؟ اولویت های اصلی آنها چیست؟ منشا این اولویت گذاری چیست؟ تجربه، تخصص یا واقعیت درک شده از داده های واقعی؟ پهنای باند سیستم مدیریتی بانک شما در دریافت داده های واقعی چقدر است؟**

## ۶ قانون داده های بزرگ

- ❑ هرچه با سرعت بیشتری داده های بانک تحلیل شوند ارزش پیش بینی بالاتر خواهد بود. - حرکت از نوع تحلیل داده های استاتیک و تاریخی به تحلیل داده های روز آمد
- ❑ تنها یک کپی از داده ها و نه هزاران کپی - کپی و حرکت دادن بیشتر داده ها مساوی است با قابلیت اتکای کمتر
- ❑ تنوع داده ها مهمتر از حجم داده هاست
- ❑ ارزش داده ها همیشه ورای تصور اولیه است - داده ها نباید دور ریخته شوند بطور مثال داده های ترافیک پرداخت مشتریان با برجسب زمان
- ❑ داده ها و انسانها با هم بینش استخراج شده بهتری را ارائه می دهند - ترکیب هنر و علم
- ❑ تمرکز تحلیل داده ها برحل کردن یک درد واقعی بانک باشد - ریسک تسهیلات گیرندگان، تقلب ها، جذب بخش جوان جامعه یا .....

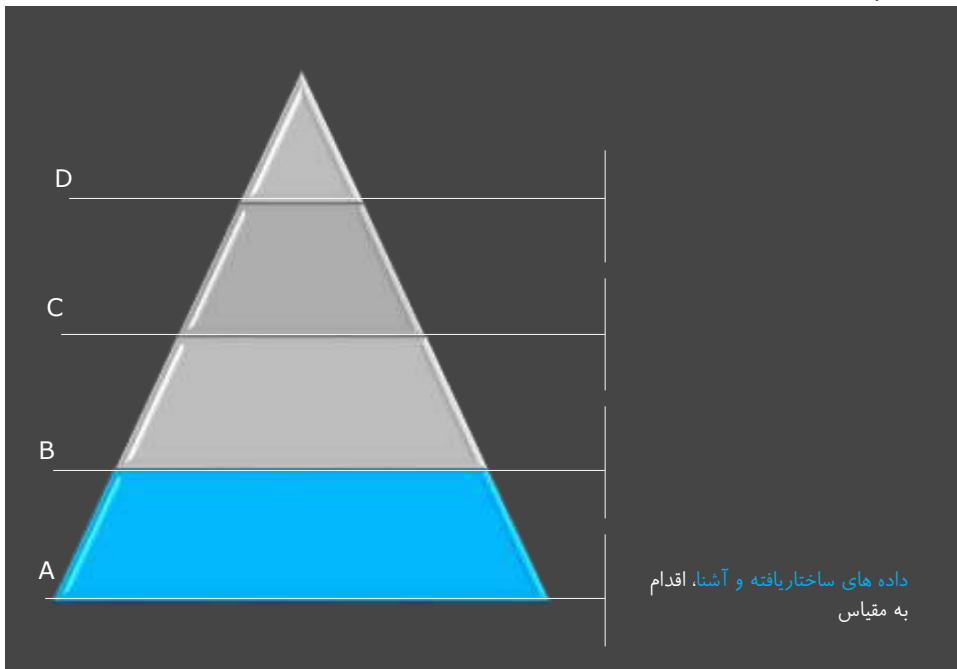


قواعد بازی عوض میشود. می خواهید متمایز باشید؟ با مشتریان خود با استفاده از بینش حاصل از تحلیل داده های بزرگ متمایز رفتار کنید.

به تدریج و در یک برنامه ده ساله توانمندی تسلط تحلیلی مدیران خود را بر اقیانوس داده های بانکی افزایش دهید:

- **مرحله انگیزه دار شدن:** استفاده از ابزار های تحلیلی داده های بزرگ برای بررسی اقدامات مدیران - یادگیری از یافته های داده های بزرگ
- **مرحله مجرب شدن:** استفاده از ابزار های تحلیلی داده های بزرگ برای هدایت اقدامات مدیران - نوآوری از یافته های داده های بزرگ
- **مرحله متحول شدن:** استفاده از ابزار های تحلیلی داده های بزرگ برای تجویز اقدامات مدیران - اقدامات کاملا هدفدار از یافته های داده های بزرگ

### هرم آنالیز داده های بزرگ



## اقدام به مقیاس موقعیت مشتری و تغییرات آن

۴. پیشنهاد به پروفایل مشتری خلق می شود/ معیارهای ایجاد شرایط بودن

۳. در یک لحظه میزان سپرده مشتری از دو برابر انحراف معیار میانگین سپرده مشتری در ۱۲ ماه گذشته بیشتر می شود

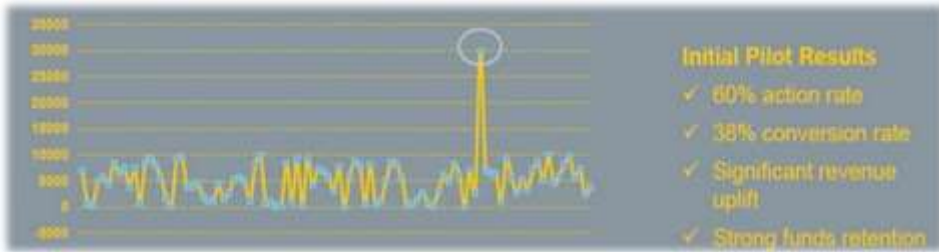
۲. مدیر پیشینه تراکنش های حساب را در ۱۲ ماه گذشته بررسی می کند

۱. تراکنش مشتری با حساب بانکی

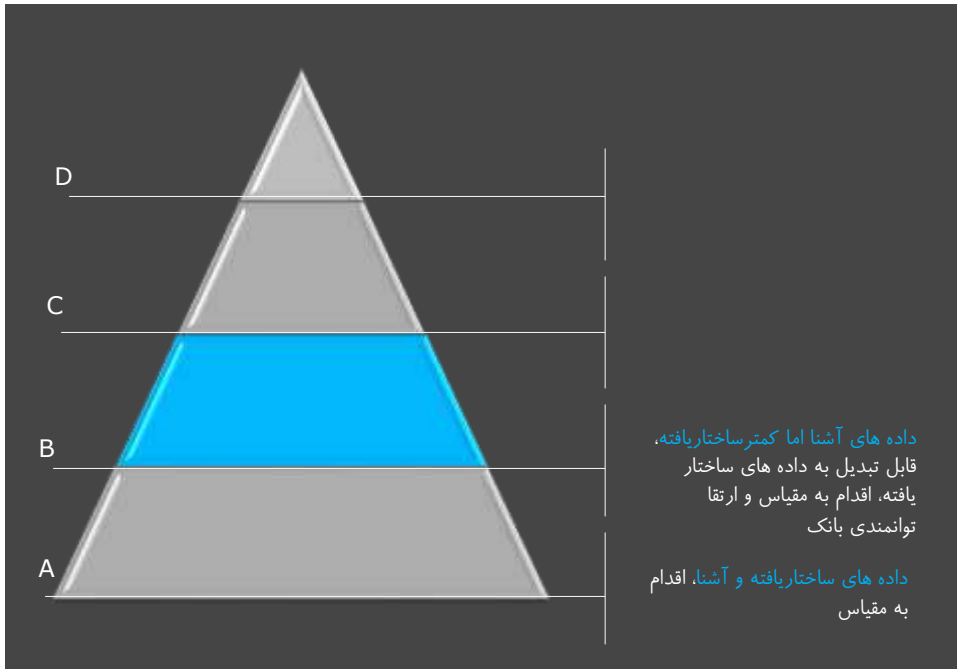
۵. سرخ دادن به کارمندی که با مشتری در تماس است

۶. در خصوص پیشنهاد یک حساب جدید سپرده با مشتری ارتباط برقرار می شود

۷. موضوع در CRM بسته می شود



## هرم آنالیز داده های بزرگ



فرصت های کلیدی برای سناریوهای مشتریان در بانکداری با استفاده از داده های بزرگ

**بخش بندی و کمپین ها**  
 مشخص کردن، هدف قرار دادن و ردیابی عملکرد کمپین ها، توسعه مدل های بخش بندی جزئی نگر و مجسم سازی نتایج تحلیلی مشتریان



**نگاهی ۳۶۰ درجه به روابط**  
 نگاه ۳۶۰ درجه به سبد محصولی بانک، مدیریت چرخه حیات مشتری، توصیه های محصولی در لحظه، توانمند سازی کارکنان بانک در لحظه ارتباط با مشتری



**تحلیل سلیقه مشتری**  
 شنیدن موثر "صدای مشتری" ترافیک وب، پایش رسانه های اجتماعی با حضور فعال و آگاهی از برند بانک توسط مشتری



**گزارشات بزرگ مقیاس شعب**  
 فهم عملکرد شعب، تفاوت فروش محصول در شعب مختلف، جریان خالص پول



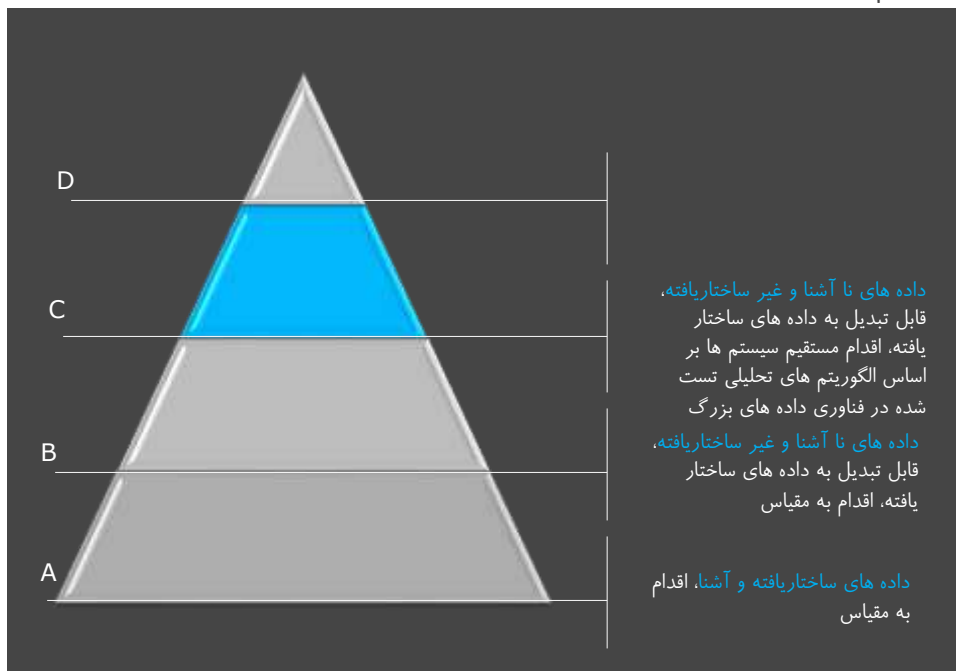
**تحلیل تراکنش ها**  
 کنترل، ردیابی و عکس العمل در مقابل اطلاعات تراکنش ها در لحظه برای ارائه در همان لحظه به مشتری در جهت ارائه خدمات بهتر و پوشش نیازهای مشتریان



**داده های کانال های پرداخت**  
 استخراج و تحلیل داده ها از کانال های متنوع پرداخت برای ساختار دهی و فروش سرویس های بانکی به مشتریان و یا استفاده در توسعه استراتژی بازاریابی قویتر بانک



## هرم آنالیز داده های بزرگ

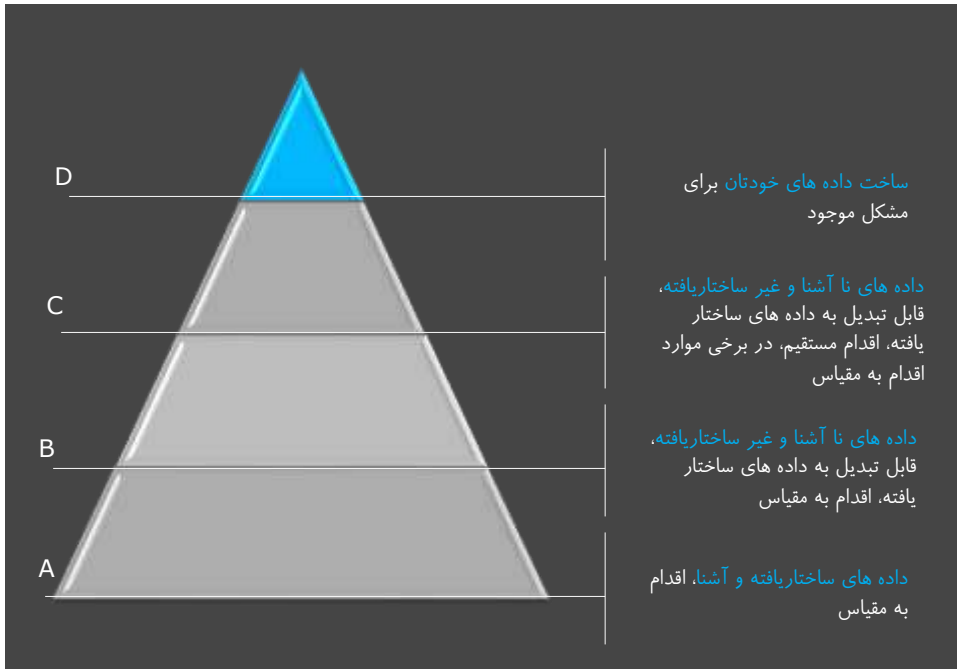


گردهم آوری تکنولوژی های چند گانه تولید ارزش می کند



پیشگیری از کلاه برداری

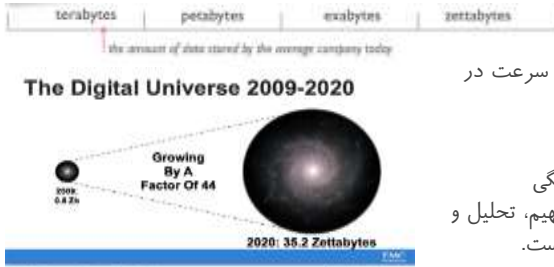
هرم آنالیز داده های بزرگ



۱. سیلو های شما پر از داده است. با آنها چه می کنید؟ فقط ذخیره میکنید؟
۲. اگر شما بتوانید سناریوهای تصمیم گیری متنوع تعریف کنید، مثلا تعریف یک حساب سپرده جدید، و سپس با تسلط بر فناوری داده های بزرگ این سناریو ها و نتایج آنها را بسنجید قبل از اینکه واقعا آن تصمیمات را جاری کنید - این قابلیت بانکی چقدر قدرت رقابت شما را تقویت می کند. چقدر مدیران شما در بخش های مختلف بانک با سناریو ریزی تصمیمات آشنا هستند؟
۳. اگر مشتریان شما به صورت هیجان آوری دائما محصولات و پیشنهادات جدیدی از شما دریافت کنند، تصویر بانک شما نزد مشتریان چه خواهد بود؟
۴. کجا و چگونه فناوری داده های بزرگ مکمل مدیران شما میشود؟ کجا شاید جایگزین برخی تصمیمات مدیریتی مدیران شما شود؟
۵. چگونه سرعت رشد شما بر اساس سرعت شما در واکنش به یافته های حاصل از داده های بزرگ تعیین می شود؟

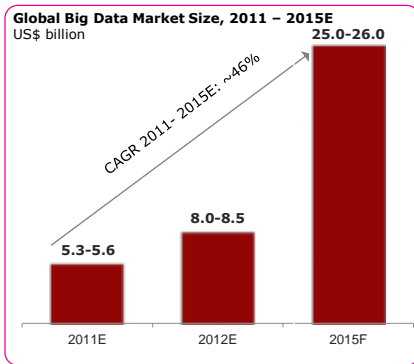
#### پاسخ سوالات

۱. انبوه سیلو های داده های شما باید شفافیت خلق کند. شفافیت نسبت به تک تک مشتریان شما
۲. داده های بزرگ باید آزمایشگاه مدیران شما باشد تا نیاز مشتری را کشف کنند، انعطاف پذیری در تصمیمات نشان دهند و بهبود مستمر تصمیم گیری مدیران را موجب شوند.
۳. داده های بزرگ باید به صورت دینامیک جمعیت مشتریان شما را بخش بندی کند و خدمات شما به مشتریان را جهت دهد.
۴. داده های بزرگ باید بتواند تصمیمات انسانی را با الگوریتم های تجربه شده موفق جایگزین یا تکمیل نماید.
۵. داده های بزرگ سر چشمه مدل های کسب و کار بر جنب و جوش بانکی با محصولات و خدمات بانکی متنوع است.



❖ حجم، تنوع و سرعت ایجاد داده‌ها به سرعت در حال گسترش است (Big Data).

❖ چالش اصلی بسیاری سازمان‌ها چگونگی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جستجو، تسهیم، تحلیل و مجسم سازی انبوه داده‌های موجود است.



❖ راه حل، حرکت به سمت راهبرد Big Data یا راهبرد داده محور است.

❖ زیرساخت‌های فنی، مهارت‌های تحلیلی و مدیریتی و مهمتر از همه فرهنگ سازمانی مدیران بانک‌ها پایه‌های اساسی راهبرد داده محور هستند.

باسپاس

دکتر امیرالبدوی



- حدود ۲۰۰۰۰ شعبه بانکها
- بیش از ۲۰۰۰۰۰۰ نفر کارکنان بانکها
- بیش از ۱۷۰۰۰ خود پرداز بانکها
- ۶۰۰۰۰۰۰۰ کارت اعتباری
- حدود ۱۰۰۰۰۰۰۰ POS نصب شده
- و .....



- بیش از ۶۰۰۰۰۰۰۰۰ برگ کاغذ در سال
- معادل تمامی درختان اتوبان چمران !!
- معادل ۱۱۰۰ فیل در سال کاغذ در بانکهای ما
- پایگانی میشود



## Paperless Banking

## بانکداری بدون کاغذ

فناوری Paperless و استفاده از فرمت های متنوع PDF امروزه به سادگی در دسترس است.

سیستم های مدیریت اسناد Document management به سهولت در بانکها قابل پیاده سازی است.

فناوری امضای دیجیتال نیز قابل پیاده سازی است.

لازم است بانک ها با دقت تمامی فرایندهای خود را بار دیگر با این دید که چگونه گردش فرایند را بدون کاغذ انجام دهند، بازنگری نمایند.

به مشتریان خود و بخصوص کسبه و کسب و کارهای کوچک آموزش دهیم تا با بانکداری بدون کاغذ آشنا شوند.

# باسپاس مجدد

دکتر امیرالبدوی