

## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)



### دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

روش آموزش: آنلاین

پیش نیاز:-

مدت دوره: 24 ساعت

**توضیح دوره:** فرآیند (Business Intelligence) BI که در زبان فارسی به هوش تجاری و یا هوشمندی کسب و کار معروف است به طور کلی به ترتیب به سه بخش اتصال به داده ها و تمیزکاری آن‌ها، مدل سازی و مصورسازی داده ها می پردازد. ابزارهای متفاوتی برای انجام این فرآیند درکسب و کارهای متفاوت عرضه شده اند اما با توجه به گزارشات منتشر شده (از جمله موسسه علمی گارتنر) نرم افزار PowerBI در دو وجه چشم انداز و قابلیت داده سازی، از سایر نرم افزارها پیشی گرفته است.

#### مخاطبین:

- کارشناسان و متخصصان IT و توسعه دهندگان راهکارهای هوشمندی تجاری
- کارشناسان و تحلیلگران سازمان ها از جمله تحلیلگران واحدهای برنامه ریزی، سیستم ها و روش ها و مدیریت فرآیندها
- دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته های فناوری اطلاعات، مهندسی کامپیوتر، مهندسی صنایع
- افراد علاقه مند به طراحی حرفه ای داشبورد

توضیحات	سرفصل آموزشی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هوش تجاری چیست؟</li> <li>• اجزای مختلف هوش تجاری</li> <li>• مراحل مختلف پیاده سازی هوش تجاری</li> </ul>	معرفی هوش تجاری
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self Service BI چیست؟</li> <li>• بررسی تفاوت های SELF Service BI و هوش تجاری سنتی</li> </ul>	Self Service BI



## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفی ابزار های Self service BI</li> <li>• چرا Power BI؟</li> <li>• Power BI چیست؟</li> <li>• معرفی نرم افزار های مختلف Power BI</li> <li>• دانلود و نصب نرم افزار Power BI</li> <li>• معرفی بخش های مختلف Power BI</li> </ul>	<p>معرفی Power BI</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پاکسازی داده</li> <li>• Power Query چیست؟</li> <li>• نحوه پاکسازی داده با استفاده از ابزارهای Power Query</li> <li>• نحوه واکنشی داده از منابع داده ای مختلف</li> <li>• معرفی انواع داده مختلف</li> <li>• نحوه ترکیب داده ها در Power Query</li> <li>• محدود کردن داده ها در Power Query</li> <li>• استفاده از قابلیت های Merge و Append در Power Query</li> <li>• استخراج ویژگی های مختلف از داده ها در Power Query</li> <li>• استفاده از ویژگی های Duplicate و Reference در Power Query</li> <li>• نحوه ی پالایش داده ها در Power Query</li> <li>• نحوه دستکاری سطر و ستون در Power Query</li> <li>• اضافه کردن ستون های شرطی در Power Query</li> <li>• استفاده از پارامتر در Power Query</li> </ul>	<p>پاکسازی داده</p>

## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• چالش های پاکسازی داده در Power Query</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدل سازی داده چیست؟</li> <li>• تفاوت انبار داده با دیتا بیس های رابطه ای</li> <li>• معرفی مفاهیم نرمالیزیشن و دینرمالیزیشن</li> <li>• روابط در Power BI</li> <li>• کار با تک جدول</li> <li>• معرفی انواع مدل ها و مزیت آن ها</li> <li>• معرفی انواع روابط و برخورد با آن ها در Power BI</li> <li>• روابط دو طرفه در Power BI</li> <li>• ابهام در مدل ها</li> <li>• روابط فعال و غیر فعال</li> <li>• سازماندهی مدل</li> </ul>	<p>Data Modeling</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفی زبان DAX</li> <li>• معرفی نحوه نام گذاری ها در زبان DAX</li> <li>• نحوه ساخت ستون های محاسباتی در Power BI</li> <li>• معرفی انواع اپراتورها در زبان DAX</li> <li>• معرفی مژر و نحوه ساخت آن</li> <li>• معرفی توابع تجمیعی در زبان DAX (-SUM (AVEARGE-MAX-MIN</li> <li>• معرفی توابع شمارشی (-COUNT (DISTINCTCOUNT</li> </ul>	<p>معرفی زبان DAX</p>

## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

معرفی توابع پیمایشی (-SUMX-AVERAGEX)	•
(MAXX-MINX-COUNTX)	
مقایسه ساخت ستون محاسباتی و مژر	•
معرفی تابع FILTER	•
معرفی تابع CALCULATE	•
معرفی توابع ALL-ALLSELECTED-ALLEXCEPT	•
معرفی مفاهیم Filter Context و Row Context	•
در زبان DAX	
معرفی توابع HASONEFILTER-HASONEVALUE	•
معرفی تابع SELECTEDVALUE در زبان DAX	•
معرفی توابع مربوط به کار با روابط	•
(-USERRELATIONSHIP-CROSSFILTER)	
(RELATED-RELATEDTABLE)	
معرفی توابع Time Intelligence در زبان DAX	•
نحوه پیاده سازی What-if Analysis در Power BI	•
معرفی تابع RANKX	•
معرفی تابع TOPN	•
نحوه کار با تاریخ شمسی در زبان DAX	•
نحوه ساخت عنوان های سفارشی با استفاده از زبان DAX	•

## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• سناریوی کار با فکت های چند گانه</li> <li>• سناریوی مقایسه عملکرد و هدف</li> <li>• کار با ارز های چند گانه</li> </ul>	<p>چالش های مدل سازی</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیاده سازی قانون پارتو</li> <li>• شناسایی مشتریان وفادار</li> <li>• پیش بینی فروش</li> <li>• پیاده سازی نرخ رشد فروش</li> <li>• طراحی داشبورد به صورت داینامیک</li> </ul>	<p>پیاده سازی سناریو های مختلف با زبان DAX</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفی انواع چارت های پیش فرض در Power BI</li> <li>• معرفی Custom Visual ها در Power BI</li> <li>• معرفی نحوه پیاده سازی گزارشات بر مبنای نقشه در Power BI</li> <li>• آشنایی با Tooltip و Drill Through</li> <li>• معرفی بوکمارک در Power BI</li> <li>• معرفی Filter Pane</li> <li>• نحوه ایجاد Navigation در داشبورد</li> <li>• معرفی Edit Interaction</li> <li>• معرفی Selection Pane در Power BI</li> <li>• نحوه ایجاد تم سفارشی و فونت فارسی در Power BI</li> </ul>	<p>مصور سازی داده در Power BI</p>

## دوره گردآوری، مدلسازی و بصری سازی داده (power BI)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• باید ها و نبایدهای مصور سازی</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کوئری نویسی در زبان DAX</li> <li>• بررسی عملکرد کوئری ها در زبان DAX</li> </ul>	معرفی ابزار DAX Studio
	معرفی ابزار Tabular Editor
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نصب Power BI Report Server</li> <li>• انتشار داشبورد ها در بستر Power BI Report Server</li> <li>• دسترسی در سطح داشبورد در Power BI Report Server</li> <li>• دسترسی در سطح رکورد در Power BI Report Server</li> <li>• به روز رسانی داشبورد ها در Power BI Report Server</li> </ul>	انتشار داشبورد ها