

المقدمة:

أصبحت عملية تحليل البيانات وإعداد التقارير باستخدام Power BI من المهارات الأساسية التي يحتاجها المحللون ومتخذي القرارات في المؤسسات المختلفة. تهدف هذه الدورة التدريبية المتقدمة إلى تقديم فهم عميق وشامل للأدوات والتقنيات المستخدمة في Power BI، بدءاً من استيراد البيانات وتنظيفها وصولاً إلى بناء التقارير التفاعلية المعقدة والمخصصة. تهدف الدورة إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل البيانات بشكل فعال واستخدام هذه التحليلات في اتخاذ قرارات مستنيرة تدعم النجاح المؤسسي.

الفئات المستهدفة:

- المحللون الماليون.
- مدراء تكنولوجيا المعلومات.
- مدراء المشاريع.
- مستشارو البيانات.
- مطورو النظم.

الأهداف التدريبية:

- في نهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:
- استيراد وتنظيف وتنظيم البيانات باستخدام Power BI.
- تصميم وبناء نماذج بيانات فعالة لدعم التحليل.
- إنشاء تقارير تفاعلية ولوحات معلومات شاملة وسهلة الفهم.
- تطبيق التقنيات المتقدمة في DAX لتحليل البيانات بشكل معمق.
- دمج Power BI مع مصادر بيانات متعددة.
- نشر ومشاركة التقارير ولوحات المعلومات بشكل فعال ضمن المؤسسة.

الكفاءات المستهدفة:

- فهم معمق لأدوات وتقنيات Power BI.
- مهارات تحليل البيانات المتقدمة.

- مهارات تصميم تقارير تفاعلية ومعقدة.
- القدرة على حل المشكلات المعقدة باستخدام DAX.
- القدرة على إدارة وتكامل مصادر البيانات المختلفة.
- الكفاءة في نشر ومشاركة التقارير بشكل آمن وفعال داخل المؤسسة.

محتوى الدورة:

الوحدة الأولى: استيراد وتنظيف وتنظيم البيانات

- **استيراد البيانات من مصادر متعددة:**
 - o استيراد البيانات من ملفات Excel و CSV.
 - o استيراد البيانات من قواعد البيانات المختلفة.
 - o استخدام خدمات الويب وواجهات API لجلب البيانات.

• **تنظيف البيانات:**

- o إزالة التكرارات والبيانات غير الضرورية.
- o التعامل مع القيم المفقودة والبيانات غير المكتملة.
- o تحويل البيانات إلى التنسيقات المطلوبة.

• **تنظيم البيانات:**

- o استخدام Power Query لتحويل البيانات.
- o الدمج والجمع بين جداول البيانات.
- o إنشاء أعمدة محسوبة جديدة لتحسين عملية التحليل.

الوحدة الثانية: تصميم وبناء نماذج البيانات

- **إنشاء نماذج بيانات فعالة:**
 - o بناء العلاقات بين الجداول المختلفة.

- 0 استخدام الأبعاد والمقاييس لتحليل البيانات.
- 0 تحسين أداء نماذج البيانات لتقليل الزمن المستغرق في العمليات.

· التعامل مع DAX (Data Analysis Expressions):

- 0 التعرف على مفاهيم DAX الأساسية.
- 0 استخدام دوال الحسابات المباشرة وإنشاء الجداول المحسوبة.
- 0 تطبيق التحليلات الزمنية باستخدام DAX.
- 0 إنشاء مقاييس مركبة ومعقدة لتحليل الاتجاهات المستقبلية.

الوحدة الثالثة: إنشاء تقارير ولوحات معلومات تفاعلية

· تصميم التقارير التفاعلية:

- 0 استخدام المرئيات المختلفة مثل الجداول، الرسوم البيانية، والمخططات لعرض البيانات بطرق مفهومة.
- 0 تطبيق الفلاتر والمحددات لتحسين تجربة المستخدم.
- 0 تخصيص التصميم والأنماط بناءً على متطلبات المؤسسة.

· إنشاء لوحات المعلومات:

- 0 تجميع العناصر المرئية في لوحة واحدة لتوفير ملخص شامل.
- 0 إضافة التفاعلات بين العناصر المرئية لتمكين الاستكشاف العميق للبيانات.
- 0 استخدام الأزرار والتصفية المتقدمة لتوفير خيارات مرنة للمستخدم.
- 0 استخدام المرئيات المخصصة عبر استيرادها من السوق أو تخصيصها باستخدام لغات مثل R أو Python.

الوحدة الرابعة: دمج Power BI مع مصادر البيانات المختلفة

· التكامل مع خدمات Microsoft:

- 0 دمج Power BI مع Azure SQL Database, SharePoint و OneDrive.
- 0 تكامل البيانات مع Dynamics 365 لدعم التحليلات.

· استخدام Power BI Gateway:

- 0 إعداد وتكوين Power BI Gateway لتوصيل البيانات بمصادر خارجية.
- 0 إدارة الوصول للبيانات ومراقبة تحديثات البيانات بشكل مستمر.
- 0 تكامل البيانات من السحابة باستخدام Azure Data Lake و Amazon S3 و Google BigQuery.
- 0 تنفيذ سيناريوهات البيانات المختلفة لدمج البيانات من مصادر متعددة.

الوحدة الخامسة: نشر ومشاركة التقارير ولوحات المعلومات

· نشر التقارير على Power BI Service:

- 0 إنشاء مساحات عمل (Workspaces) لتنسيق وتحليل البيانات.
- 0 إعداد الصلاحيات والأذونات لتحديد من يمكنه الوصول إلى التقارير.
- 0 نشر التقارير ومشاركتها مع الفريق وتحديد الأذونات المختلفة.

· إدارة تحديثات البيانات:

- 0 إعداد الجداول الزمنية لتحديث البيانات بشكل منتظم.
- 0 مراقبة التحديثات وأداء التقارير.
- 0 التعامل مع الأخطاء في التحديثات والتأكد من دقة البيانات المحدثة.

· استخدام Power BI Mobile:

- 0 تصميم التقارير لعرضها بشكل مناسب عبر الأجهزة المحمولة.
- 0 تكوين التنبيهات والإشعارات لتحسين التفاعل مع البيانات في الوقت الفعلي.
- 0 مشاركة التقارير عبر الأجهزة المحمولة لتسهيل الوصول إليها من أي مكان.

الخاتمة:

توفر هذه الدورة التدريبية للمشاركين الأدوات المتقدمة والمهارات العملية اللازمة لتحليل البيانات باستخدام Power BI، مع التركيز على كيفية استخدام هذه الأدوات في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة. من خلال تعلم كيفية استيراد وتنظيف البيانات، وبناء النماذج، وتصميم التقارير التفاعلية، ودمج مصادر البيانات المتنوعة، سيتمكن المشاركون من تحسين كفاءة

العمل وزيادة فعالية القرارات المؤسسية باستخدام تقنيات التحليل المتقدم في Power BI.