المحور السادس:

تقارير التحليلات

Analytics Reports

محاضرة المحور السادس: تقارير التحليلات (الأسبوع 7)

تمهيد:

من خلال هذه المحاضرة سوف يتم التعرف على مفهوم وأهمية تقارير التحليلات، أنواع ومكونات تقارير التحليلات، أدوات إعداد تقارير التحليلات، مبادئ التقارير الفعالة للتحليلات، تحديات تقارير التحليلات، وأخيرا أمثلة عملية عن تقارير التحليلات.

أهداف محاضرة المحور السادس: بعد إكمال المحاضرة على الطالب فهم ما يلي:

- الاطلاع على مفهوم وأهمية تقارير التحليلات.
- التعرف على أنواع ومكونات تقارير التحليلات.
- استيعاب أدوات إعداد تقارير التحليلات.
- فهم مبادئ التقارير الفعالة للتحليلات.
- التعرف على تحديات تقارير التحليلات.
- الاطلاع على أمثلة عملية عن تقارير التحليلات.

أولا: مفهوم وأهمية تقارير التحليلات

1- مفهوم تقارير التحليلات:

توجد العديد من التعريفات التي تحاول توضيح مفهوم تقارير التحليلات. وفيما يلي بعض التعريفات:

- "تقارير التحليلات في ذكاء الأعمال هي وثائق مُنظمة تعرض نتائج تحليل البيانات باستخدام أدوات وتقنيات متخصصة، بهدف دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية."

- "هي تقارير تُنتَج عبر دمج البيانات من مصادر متعددة وتحليلها باستخدام خوارزميات إحصائية وذكاء اصطناعي لتحديد الأنماط والفرص غير الظاهرة. "

- "هي أدوات تفاعلية تسمح باستكشاف البيانات عبر واجهات مرئية لاستخراج استنتاجات دقيقة وفورية."

- "هي تقارير تُستخدم لمراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية عبر لوحات تحكم ديناميكية تتيح تحديث البيانات في الوقت الفعلي."

- "هي وثائق تحليلية تدمج بين البيانات التاريخية والتنبؤية لتقديم رؤى شاملة حول اتجاهات السوق وسلوك العملاء."

- "هي وثائق تحليلية تعتمد على تقنيات التعلم العميق لتحليل البيانات وتقديم توصيات استباقية لتحسين الأداء."

- "هي تقارير تُستخدم فيها خوارزميات التنبيهات الآلية لمراقبة الانحرافات عن المعايير المحددة وإرسال تنبيهات فورية لاتخاذ إجراءات تصحيحية."

- "هي تقارير تُقدم تحليلاً شاملاً للبيانات في الوقت الفعلي، لتمكين المنظمات من اتخاذ قرارات فورية بناءً على أحدث المعلومات المتاحة، مثل مراقبة العمليات اللوجستية أو تفاعلات العملاء المباشرة."

- "تتمثل وظيفة تقارير التحليلات في تحويل البيانات المعقدة إلى رؤى قابلة للتنفيذ تساعد المنظمات على تحقيق أهدافها التجارية بكفاءة."

من خلال التعاريف السابقة وغيرها، يمكننا تقديم التعريف التالي الشامل: **هي أدوات تفاعلية ومعلوماتية يتم إنشاؤها باستخدام تقنيات وبرامج متخصصة لتحليل البيانات الخام من مصادر مختلفة داخل المنظمة. تهدف هذه التقارير إلى تحويل البيانات إلى معرفة قابلة للتنفيذ، مما يساعد صناع القرار على فهم الأداء الحالي والماضي للمنظمة، وتوقع الاتجاهات المستقبلية، واتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية مستنيرة تعزز الكفاءة التشغيلية، وتحسين العمليات التجارية، وتزيد القدرة التنافسية للمنظمة.**

2- أهمية تقارير التحليلات:

هناك أهمية كبيرة لتقارير التحليلات في إطار ذكاء الأعمال، ويمكن توضيح أهم النقاط فيما يلي:

أ- دعم صنع القرار الاستراتيجي: تساعد تقارير التحليلات على تقديم رؤى واضحة ومبنية على بيانات حقيقية، مما يسمح للإدارة العليا باتخاذ قرارات استراتيجية تعتمد على حقائق وليس فقط على الحدس أو التجربة.

ب- مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية: تتيح تقارير التحليلات تتبع مؤشرات الأداء الرئيسية باستمرار، مما يساعد على قياس مدى تحقيق الأهداف المحددة وتصحيح المسار عند الحاجة.

ج- التقييم الدوري للأعمال: تساعد هذه التقارير على تقييم فعالية الخطط والاستراتيجيات الحالية، مما يسمح بإجراء التعديلات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة.

د- تحليل الأنماط والاتجاهات: توفر هذه التقارير فرصة لفهم الأنماط السلوكية للعملاء والأسواق، مما يساعد المنظمات على التنبؤ بالمتغيرات المستقبلية والاستعداد لها مسبقًا.

هـ- المرونة والاستجابة السريعة: تُمكِن تقارير التحليلات المنظمات من الاستجابة السريعة للتغيرات في السوق أو البيئة الخارجية، مما يعزز من مرونتها التنافسية.

و- اكتشاف الفرص الجديدة: من خلال تحليل البيانات المتاحة، يمكن للمنظمات تحديد فرص جديدة للنمو أو التوسع في أسواق جديدة، مما يعزز من تنوع مصادر الدخل.

ز- تعزيز رضا العملاء: باستخدام تقارير التحليلات، يمكن للمنظمات فهم احتياجات العملاء وتوقعاتهم بشكل أفضل، وبالتالي تقديم خدمات ومنتجات تلبي هذه الاحتياجات بشكل دقيق.

ثانيا: أنواع ومكونات تقارير التحليلات

1- أنواع تقارير التحليلات:

هناك عدة أنواع لهذه التقارير، كل منها يخدم غرضًا معينًا ويساهم في دعم اتخاذ القرارات، وفيما يلي أهم هذه الأنواع:

أ- التقارير الوصفية :(Descriptive Reports) تركز على تلخيص البيانات التاريخية لعرض ما حدث في الماضي، مثل تقارير المبيعات الشهرية أو تحليل حركة الزوار على موقع الويب.

ب- التقارير التشخيصية :(Diagnostic Reports) تهدف إلى تحديد أسباب حدوث ظاهرة معينة من خلال تحليل العلاقات بين المتغيرات، مثل انخفاض الإيرادات في فترة محددة.

ج- التقارير المقارنة :(Comparative Reports) تُقارن بين مجموعات بيانات مختلفة (مثل الأداء السنوي أو المنافسين) لتحديد الفجوات والفرص.

د- التقارير التنبؤية :(Predictive Reports) تستخدم نماذج إحصائية وتقنيات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، مثل توقع الطلب على المنتجات.

هـ- التقارير الاستراتيجية :(Strategic Reports) تُستخدم لدعم القرارات طويلة المدى، مثل تحليل فرص التوسع في أسواق جديدة.

و- تقارير الأداء التشغيلي :(Operational Reports) تركز على تحسين العمليات اليومية، مثل تقارير إدارة سلسلة التوريد.

ز- تقارير الوقت الفعلي :(Real-Time Reports) تُعرض البيانات بشكل لحظي لمراقبة العمليات الجارية، مثل تتبع أداء الخوادم في الشركات التقنية.

2- مكونات تقارير التحليلات:

تتكون تقارير التحليلات من عدة مكونات تسهم في تقديم رؤى شاملة وفعالة لدعم اتخاذ القرارات، وفيما يلي أهمها:

أ- البيانات الخام: تمثل الأساس الذي يتم بناء عليه التقرير، وهي المعلومات الأولية التي يتم جمعها من المصادر المختلفة مثل الأنظمة الداخلية أو البيانات الخارجية للمنظمة.

ب- مؤشرات الأداء الرئيسية: تُستخدم لقياس مدى تحقيق الأهداف المحددة وتقييم الأداء العام للأعمال. تساعد هذه المؤشرات على تحديد النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف.

ج- الرسوم البيانية والتصورات البصرية: تشمل المخططات البيانية، الجداول، والخرائط التفاعلية التي تساعد على عرض البيانات بطريقة سهلة الفهم ومباشرة، مما يعزز من قدرة المستخدمين على استيعاب المعلومات بسرعة.

د- التفسير والتوصيات: يحتوي هذا الجزء على تحليل عميق للبيانات مع تقديم توصيات عملية بناءً على النتائج. يهدف إلى المساعدة في اتخاذ قرارات مدروسة وفعالة.

هـ- التاريخ الزمني: يحدد الفترة الزمنية التي تغطيها البيانات المقدمة في التقرير، سواء كانت يومية، أسبوعية، شهرية، أو سنوية. يساعد هذا العنصر على فهم الاتجاهات عبر الزمن.

و- المصادر والمراجع: يوضح هذا الجزء المصادر التي تم جمع البيانات منها، مما يزيد من شفافية التقرير وموثوقيته. قد تشمل المصادر أنظمة إدارة العملاء، أنظمة الموارد البشرية، أو بيانات السوق الخارجي.

ز- المقارنات: تتيح للمستخدمين مقارنة الأداء الحالي مع الأداء السابق أو مع المنافسين في السوق. تساعد هذه المقارنات على تحديد نقاط القوة والضعف.

ح- التنبؤات المستقبلية: تعتمد على تقنيات التحليل الإحصائي لتوفير توقعات حول الأداء المستقبلي. تساعد هذه العناصر المنظمات على التخطيط والاستعداد للمستقبل.

ط- تخصيص التقرير: يتيح هذا المكون للمستخدمين تعديل التقرير ليتناسب مع احتياجاتهم الخاصة، سواء من حيث نوع البيانات أو طريقة عرضها.

ي- الجزء الديناميكي من التقارير: يسمح بتقديم تحديثات فورية للبيانات، مما يجعل التقرير أكثر تفاعلية واستجابة للتغيرات الحالية.

ثالثا: أدوات إعداد تقارير التحليلات

أدوات إعداد تقارير التحليلات في مجال ذكاء الأعمال تلعب دورًا حيويًا في تحويل البيانات إلى معلومات قابلة للتطبيق، مما يساعد المنظمات على اتخاذ قرارات مدروسة. فيما يلي أهم أدوات إعداد تقارير التحليل:

1- Microsoft Power BI: أداة قوية لتحليل البيانات وإنشاء تقارير تفاعلية. توفر القدرة على دمج البيانات من مصادر متعددة وإنشاء تصورات بصرية مميزة.

2- Tableau: معروفة بقدرتها على تقديم تصورات بصرية متطورة وسهلة الاستخدام. تتيح للمستخدمين إنشاء تقارير ديناميكية يمكن مشاركتها عبر الإنترنت أو تصديرها بصيغ مختلفة.

3- SAP BusinessObjects: توفر مجموعة شاملة من أدوات التحليل وإعداد التقارير التي تدعم احتياجات الشركات الكبيرة والمتوسطة.

4- QlikView و Qlik Sense: تقدم هذه الأدوات واجهة مستخدم سهلة الاستخدام لإنشاء تقارير تفاعلية وتحليل البيانات بشكل عميق. تتميز بقدرتها على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات.

5- Google Data Studio: أداة مجانية لإنشاء تقارير تفاعلية وتصورات بصرية. تتكامل مع خدمات Google مثل Google Analytics وGoogle Sheets ، مما يجعلها خيارًا جيدًا للمستخدمين الذين يستخدمون هذه الخدمات.

6- IBM Cognos Analytics: توفر حلولًا متكاملة لتحليل البيانات وإعداد التقارير، مع التركيز على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتوفير رؤى أكثر عمقًا.

7- Oracle Business Intelligence (BI): تقدم أدوات قوية لتحليل البيانات وإعداد التقارير، مع دعم كبير للشركات الكبيرة التي تعتمد على منتجات Oracle.

8- TIBCO Spotfire: أداة متقدمة لتحليل البيانات وإعداد التقارير، تتميز بقدرتها على تقديم تحليلات تنبؤية واستكشافية.

9- Domo: منصة سحابية لإعداد التقارير وتحليل البيانات، تتيح للمستخدمين الوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي عبر أجهزة متعددة.

10- Zoho Analytics: أداة سحابية ميسورة التكلفة لإعداد التقارير وتحليل البيانات، تلبي احتياجات الشركات الصغيرة والمتوسطة.

رابعا: مبادئ التقارير الفعالة للتحليلات

تُعتبر التقارير الفعالة للتحليلات في مجال ذكاء الأعمال أساسية لتحويل البيانات إلى رؤى قابلة للتنفيذ. لتحقيق ذلك، يجب اتباع مبادئ معينة لضمان وضوح وفعالية هذه التقارير، وذلك كما يلي:

1- وضوح الهدف (Clear Objectives): يجب أن يكون لكل تقرير هدف واضح ومحدد يعكس احتياجات المستخدمين أو أهداف المنظمة.

2- سهولة الفهم (Simplicity) : يجب تصميم التقارير بحيث تكون سهلة الفهم حتى للمستخدمين غير الفنيين، باستخدام لغة بسيطة وتصورات بصرية واضحة.

3- التركيز على البيانات المهمة (Relevant Data) : يجب اختيار البيانات التي تقدم قيمة حقيقية للمستخدمين وتتجنب الإفراط في تقديم تفاصيل غير ضرورية.

4- التفاعلية (Interactivity) : يجب أن تكون التقارير تفاعلية لتوفير خيارات للمستخدمين لاستكشاف البيانات بشكل أكبر وحسب احتياجاتهم الخاصة.

5- التحديث المستمر (Timeliness) : يجب أن يتم تحديث التقارير بانتظام لضمان تقديم بيانات حديثة تعكس الوضع الحالي للأعمال.

6- التخصيص (Customization) : يجب أن تتيح التقارير إمكانية التخصيص لتلبية احتياجات المستخدمين المختلفين داخل المنظمة.

7- التكامل مع الأنظمة الأخرى (Integration) : يجب أن تكون التقارير قابلة للتكامل مع الأنظمة الأخرى المستخدمة في المنظمة، مثل أنظمة إدارة العملاء وأنظمة الموارد البشرية.

8- التصميم الجذاب (Aesthetic Design) : يجب أن يكون تصميم التقرير جذابًا ومرتبًا لتسهيل عملية فهم البيانات والاستفادة منها.

9- الموثوقية (Reliability) : يجب أن تكون البيانات الواردة في التقارير دقيقة ومحدثة، مع تحديد مصدرها بوضوح لتعزيز الثقة بها.

10- إمكانية الوصول (Accessibility) : يجب أن تكون التقارير متاحة بسهولة للمستخدمين عبر مختلف الأجهزة والمنصات، بما في ذلك الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

خامسا: تحديات تقارير التحليلات

تواجه تقارير التحليلات في مجال ذكاء الأعمال العديد من التحديات التي قد تؤثر على فعاليتها ودقتها، مما يستلزم معالجة هذه التحديات لضمان تحقيق أقصى استفادة من البيانات، فيما يلي أهم التحديات:

1- جودة البيانات (Data Quality) : واحدة من أكبر التحديات هي ضمان جودة البيانات المستخدمة في التقارير، حيث إن البيانات غير الدقيقة أو المكررة قد تؤدي إلى رؤى خاطئة.

2- تعقيد التقارير (Complexity of Reports) : بعض التقارير تكون معقدة للغاية، مما يجعل من الصعب على المستخدمين غير الفنيين فهمها واستخدامها بكفاءة.

3- إدارة كميات البيانات الكبيرة (Big Data Management) : التعامل مع كميات هائلة من البيانات قد يكون صعبًا، حيث يتطلب ذلك بنية تحتية قوية وتقنيات متقدمة لتحليلها بفعالية.

4- التحديث المستمر (Timeliness of Data) : الحصول على بيانات حديثة ومحدثة بشكل منتظم يمكن أن يكون تحديًا، خاصة عندما تعتمد التقارير على أنظمة لا تدعم تحديثات الوقت الفعلي.

5- تكامل الأنظمة (System Integration) : غالبًا ما يصعب دمج أنظمة متعددة لتوفير بيانات موحدة ومتسقة، مما يؤدي إلى صعوبات في إعداد تقارير شاملة.

6- التكلفة العالية (High Costs) : تنفيذ أدوات وبرامج التحليل المتقدمة قد يتطلب استثمارات كبيرة، سواء من حيث التكنولوجيا أو التدريب على استخدامها.

7- المهارات التقنية (Technical Skills) : نقص المهارات التقنية لدى الموظفين يمكن أن يعيق قدرتهم على إعداد تقارير فعالة واستخدام الأدوات المتاحة بكفاءة.

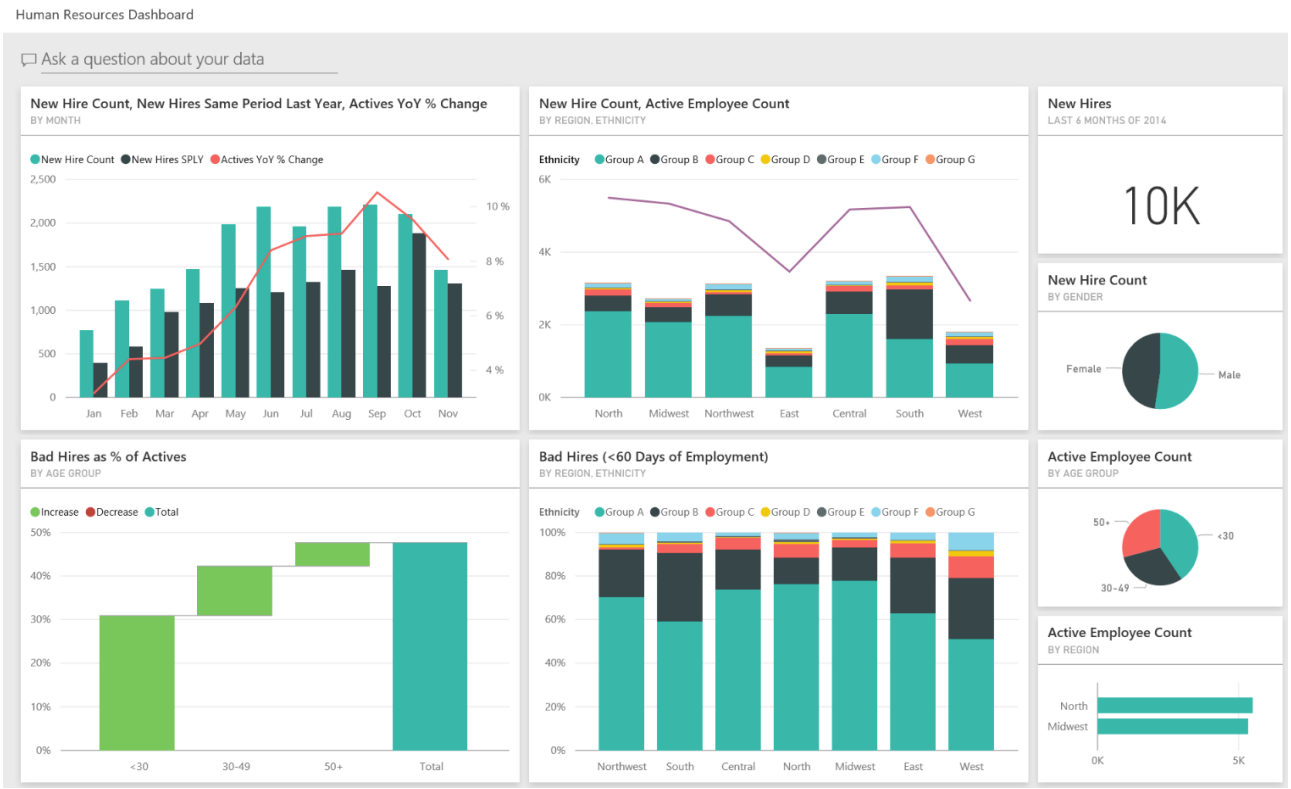
8- الأمن السيبراني (Cybersecurity) : مع زيادة الاعتماد على البيانات الحساسة، تصبح حماية هذه البيانات من الاختراقات والتهديدات الإلكترونية تحديًا كبيرًا.

9- المرونة (Flexibility) : كثير من الأدوات المستخدمة لإعداد التقارير قد تكون غير مرنة بما يكفي لتلبية احتياجات المنظمات المتغيرة باستمرار.

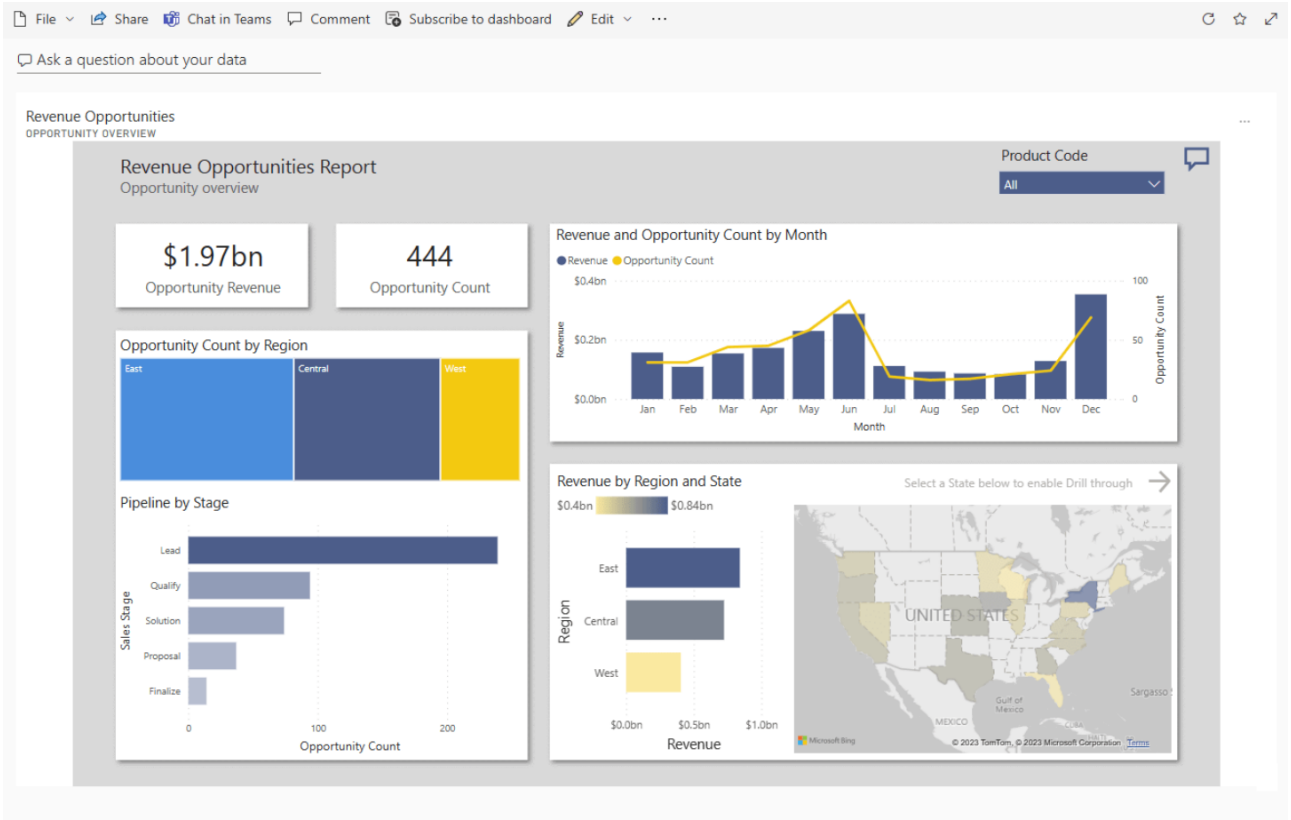
10- المشاركة الفعالة (Effective Communication) : إيصال الرسائل والمعلومات الواردة في التقارير بشكل واضح وفعال إلى أصحاب المصلحة المختلفين قد يكون تحديًا، خاصة إذا كانت اللغة أو التصميم غير مناسبين.

سادسا: أمثلة عملية عن تقارير التحليلات

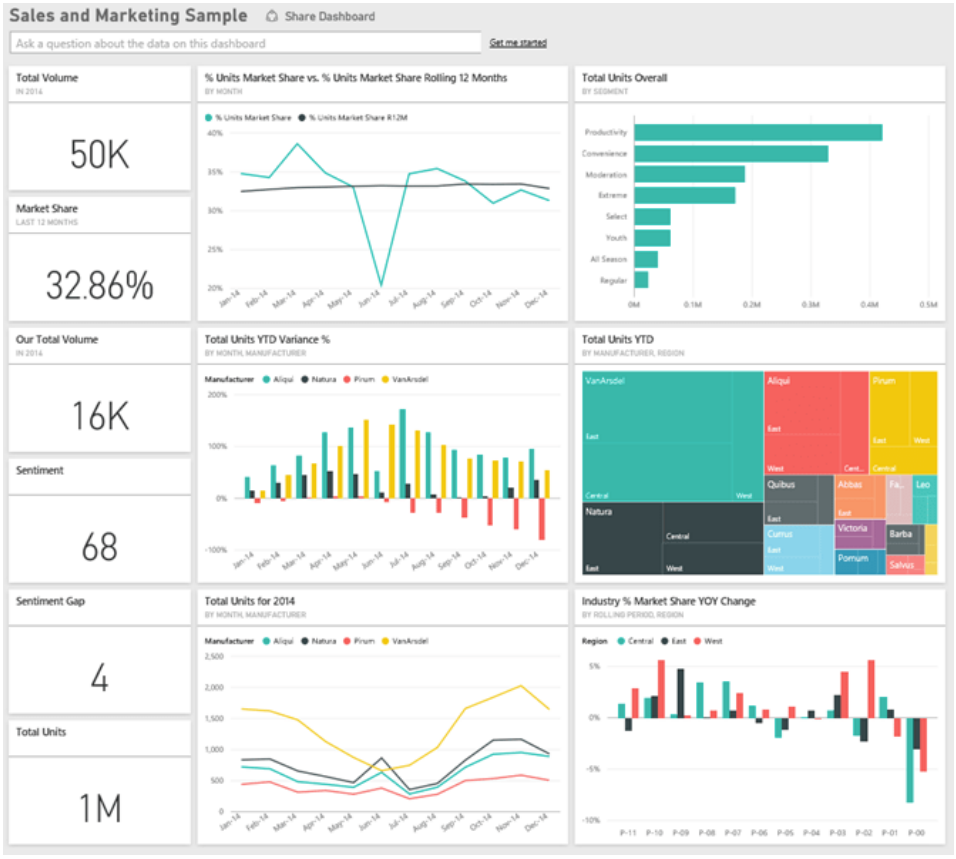
1- تقرير تحليل الموارد البشرية:



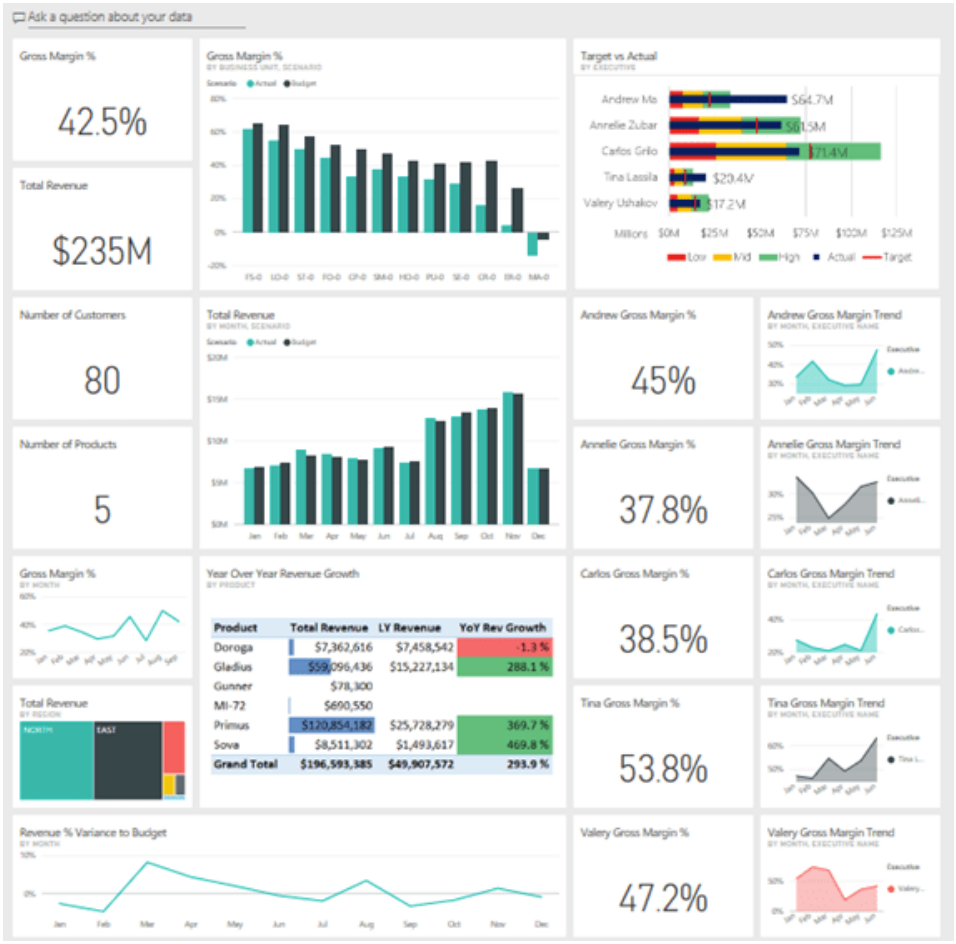
2- تقرير تحليل الموارد المالية:



3- تقرير تحليل التسويق والمبيعات:



4- تقرير تحليل الربحية:



سابعا: أسئلة عن المحاضرة: للتأكد من الفهم الجيد للمحاضرة حاول الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما المقصود بتقارير التحليلات؟
- تكلم عن أهمية تقارير التحليلات؟
- ما هي أنواع تقارير التحليلات؟
- ما هي مكونات تقارير التحليلات؟
- أذكر أهم الأدوات المتاحة لدى المنظمات لإعداد تقارير التحليلات؟
- ما هي أهم المبادئ التي يجب أن تتوفر في تقارير التحليل لتكون فعالة؟
- ما هي أهم التحديات التي قد تواجهها المنظمة في سبيل الحصول على تقارير فعالة ؟

ثامنا: أسئلة للبحث: لمزيد من التعمق في موضوع المحاضرة، ابحث عن أجوبة للأسئلة التالية:

- **السؤال:** كيف يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي تحسين تقارير التحليلات؟
- **السؤال:** ما دور الحوسبة السحابية في تطوير تقارير التحليلات؟
- **السؤال:** كيف يمكن قياس فعالية تقارير التحليلات؟
- **السؤال:** ما هو الفرق بين تقارير التشغيل وتقارير الأداء؟
- **السؤال:** كيف يمكن للتقارير الديناميكية أن تحسن عملية اتخاذ القرارات؟