

كورس تحليل بيانات الموارد البشرية HR Data Analytics



أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

- What is HR Analytics
- Why HR Analytics Matters
- Traditional HR vs Data Driven HR
- Real Business Use Cases
- Descriptive Analytics
- Diagnostic Analytics
- Predictive Analytics
- Prescriptive Analytics

- ما هو تحليل بيانات الموارد البشرية
- أهمية تحليل البيانات لإدارة الموارد البشرية في الشركات
- الفرق بين الاتش ار التقليدي و المعتمد علي تحليل البيانات
- أمثلة عملية من الواقع
- التحليل الوصفي
- التحليل التشخيصي
- التحليل التنبؤي
- التحليل التوجيهي

أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

- Types Of Data
- Data Collection Methods
- Data Privacy
- Handling Missing data
- Removing Duplicates
- Data Formatting
- Data Validation

- أنواع البيانات
- طرق جمع البيانات
- خصوصية البيانات
- التعامل مع البيانات الناقصة
- حذف البيانات المكررة
- تنسيق البيانات
- التأكد من جودة البيانات

أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

- Turnover Rate
- Absenteeism Rate
- Time To Hire
- Cost Per Hire
- Employee Engagement
- Excel Basics
- Pivot Tables
- Create a Dashboard
- Employee Data Analysis

- معدل دوران الموظفين
- معدل الغياب
- وقت التوظيف
- تكلفة التوظيف
- رضا الموظفين
- أساسيات الإكسل في التحليل
- استخدام أداة (Pivot Tables)
- إنشاء لوحة معلومات
- تحليل بيانات الموظفين

أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

- Visualization Principles
- Charts & Graphs
- Storytelling With Data
- Canva –chat gpt –AI
- Turnover Analysis
- Performance Analysis
- Recruitment Optimization
- Workforce Planing

- أساسيات عرض البيانات
- الرسوم البيانية
- سرد القصة من خلال البيانات
- تطبيق باستخدام كانفا - و الذكاء الاصطناعي
- تحليل تسرب الموظفين
- تحليل الأداء
- تحسين التوظيف
- تخطيط القوي العاملة

أجندة الدورة التدريبية

Course Agenda

- Full Dataset Analysis
- Create a Dashboard
- Extraction Insights
- Professional Presentation

- تحليل بيانات كامل
- انشاء لوحة معلومات
- استخلاص النتائج
- عرض احترافي



المحاضرة الأولى Lecture 1

ما هو تحليل بيانات الموارد البشرية؟ What is HR Analytics?

التعريف الأول: تحليل بيانات الموارد البشرية هو عملية تحويل بيانات الموظفين إلى معلومات تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

التعريف الثاني: هو استخدام البيانات والإحصائيات لفهم سلوك الموظفين، وتحسين القرارات المتعلقة بالتوظيف، الأداء، والاحتفاظ بالعاملين داخل المؤسسة.

التعريف الثالث: بدل ما تقرر بالإحساس... قرر بالأرقام.

أهمية تحليل البيانات لإدارة الموارد البشرية في الشركات

Why HR Analytics Matters

- يُعد تحليل البيانات في مجال الموارد البشرية من الأدوات الأساسية التي تساهم في اتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية وأرقام دقيقة، بدلاً من الاعتماد على الحدس أو التخمين.
- كما يساعد على فهم أعمق لسلوك الموظفين، مثل أسباب الاستقالة أو تراجع الأداء، ويساهم أيضًا في تحسين عمليات التوظيف من خلال اختيار المرشحين الأنسب بناءً على بيانات موضوعية، وليس مجرد انطباعات، بالإضافة إلى ذلك، يُمكن من التنبؤ بالمشكلات المحتملة قبل حدوثها، كاحتمالية ترك بعض الموظفين للعمل.
- يساعد تحليل البيانات كذلك في تسهيل إدارة الفرق وتطوير أداء العاملين بشكل أكثر كفاءة وذكاء، مما يعزز من دور إدارة الموارد البشرية ويجعلها شريكًا حقيقيًا في تحقيق نجاح المؤسسة.

الفرق بين الاتش ار التقليدي و المعتمد علي تحليل البيانات

Traditional HR vs Data Driven HR

الاتش ار التقليدي يعتمد بشكل أساسي على الخبرة الشخصية والإحساس في اتخاذ القرارات، مثل التوظيف أو تقييم الموظفين، لكن الاتش ار المعتمد على تحليل البيانات يعتمد على أرقام وتقارير واضحة قبل اتخاذ أي قرار.

في الأسلوب التقليدي، قد تتضمن القرارات نسبة من الخطأ لاعتمادها على وجهات النظر والتقدير الشخصية، بينما في تحليل البيانات تكون القرارات أكثر دقة لاعتمادها على معلومات وبيانات فعلية.

كما يركز أسلوب الموارد البشرية التقليدي على معالجة المشكلات بعد وقوعها، في حين يتيح النهج القائم على البيانات التنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها والتعامل معها بشكل استباقي. باختصار: الموارد البشرية التقليدية تعتمد على الخبرة والانطباعات، أما الموارد البشرية الحديثة فتعتمد على البيانات واتخاذ قرارات أكثر ذكاءً.

أمثلة عملية من الواقع Real Business Use Cases

مثال 1: ارتفاع معدلات الاستقالة

لاحظت إحدى الشركات زيادة ملحوظة في عدد الموظفين الذين يتركون العمل. وبدلاً من الاكتفاء بتفسير الأمر بأن "العمل صعب"، قامت بتحليل البيانات، لتكتشف أن معظم الاستقالات تتركز في قسم معين بسبب أسلوب الإدارة فيه، وبناءً على ذلك، بدأت الشركة في معالجة المشكلة من جذورها.

مثال 2: اختيار موظفين غير مناسبين

كانت إحدى الشركات تعتمد في التوظيف على الانطباعات خلال المقابلات فقط، ولاحظت بعد فترة ضعفاً في الأداء، وعندما بدأت في الاعتماد على بيانات موضوعية مثل الخبرات والمهارات والأداء السابق، تمكنت من اختيار مرشحين أكثر كفاءة، مما أدى إلى تحسن ملحوظ في الأداء.

الخلاصة:

البيانات ليست مجرد أرقام، بل وسيلة تكشف الحقائق التي قد لا تكون واضحة.



أنواع تحليل البيانات

Types of Data Analysis

1- التحليل الوصفي Descriptive Analytics

يُعد هذا النوع من التحليل وسيلة للإجابة عن سؤال: "ماذا يحدث بالفعل؟"، حيث يركز على وصف الوضع الحالي، ويعتمد على تحليل البيانات التاريخية وتلخيصها في صورة أرقام أو تقارير، بهدف تكوين فهم واضح ودقيق للحالة الراهنة، أمثلة:



مثال ٣	مثال ٢	مثال ١
الغياب "قسم المبيعات كان أعلى قسم في الغياب بنسبة 20%" وصف للوضع الحالي فقط	معدل الاستقالات "في الشهر اللي فات، 10 موظفين سابوا الشغل" وصف دون تفسير	عدد الموظفين "عندك كام موظف في الشركة؟ كام في كل قسم؟" وصف للواقع الحالي

من المهم أن ندرك أن هذا النوع من التحليل لا يوضح أسباب حدوث الأمور، ولا يتنبأ بما سيحدث مستقبلاً، بل يقتصر دوره على الإجابة عن سؤال واحد فقط:
✓ ماذا حدث بالفعل؟

أنواع تحليل البيانات

Types of Data Analysis

2. التحليل التشخيصي Diagnostic Analytics

يهدف هذا النوع إلى الإجابة عن سؤال: لماذا حدث ذلك؟
حيث يركز على تحليل الأسباب وفهم العوامل التي أدت إلى وقوع الحدث.

مثال ١	مثال ٢	مثال ٣
لاحظت إحدى الشركات زيادة في معدلات الاستقالة، فقامت بتحليل البيانات لتكتشف أن السبب يعود إلى أسلوب إدارة أحد المديرين أو إلى ارتفاع ضغط العمل.	تبين وجود ضعف في أداء أحد الفرق، وبعد التحليل اتضح أن السبب يرجع إلى نقص التدريب أو عدم وضوح المهام المطلوبة للموظفين.	ارتفعت معدلات الغياب، ليكشف التحليل أن السبب يكمن في عدم ملائمة نظام الورديات أو وجود مشكلات تتعلق بمواعيد العمل.

الخلاصة:

التحليل التشخيصي يوضح لك المشكلة و حلها

أنواع تحليل البيانات

Types of Data Analysis

3. التحليل التنبؤي Predictive Analytics

هذا النوع من التحليل يجيب عن سؤال:

ما الذي قد يحدث في المستقبل؟

حيث يعتمد على البيانات السابقة للتنبؤ بما يمكن أن يحدث لاحقًا.

مثال ٣	مثال ٢	مثال ١
التنبؤ بعدد التعيينات المطلوبة خلال الشهر القادم بناءً على احتياجات العمل.	التنبؤ بالموظف الذي من المحتمل أن يكون أداءه عاليًا High Performer قبل أن يثبت ذلك بشكل فعلي.	يمكن التنبؤ بشخص قد يتأثر بظروف العمل (مثل: موظف يعاني من إرهاق + ضغط عمل مرتفع)، مما يزيد احتمالية تركه للعمل.

الخلاصة:

التحليل التنبؤي يخبرك بأن هناك احتمالية لحدوث أمر ما في المستقبل، ويمنحك تنبيهًا مسبقًا للاستعداد واتخاذ الإجراءات المناسبة.

أنواع تحليل البيانات

Types of Data Analysis

4. التحليل التوجيهي Prescriptive Analytics

هذا (الجزء/المحتوى) يجب على تساؤل: ماذا نفعل الآن؟
فبعد استيعاب المسببات واستشراف المستقبل، يأتي الدور هنا لاتخاذ القرار الصائب

مثال ١	مثال ٢	مثال ٣
عند اكتشاف احتمالية مغادرة موظف للعمل → يتم زيادة راتبه أو منحه فرصة للتطوير.	عند تحديد سبب ضعف الأداء → يتم تنفيذ تدريب مناسب للفريق.	عند توقع زيادة في ضغط العمل مستقبلاً → يتم التوظيف مبكراً أو إعادة توزيع المهام.



الخلاصة:

" التحليل التوجيهي يحدد لك الإجراءات المطلوبة لمعالجة المشكلة."

أنواع تحليل البيانات

Types of Data Analysis



- التحليل الوصفي Descriptive : ماذا حدث؟
- التحليل التشخيصي Diagnostic : لماذا حدث ذلك؟
- التحليل التنبؤي Predictive : ماذا سيحدث لاحقًا؟
- التحليل التوجيهي Prescriptive : ما الإجراء الذي يجب اتخاذه؟

أساسيات بيانات الموارد البشرية

Basics of Human Resources Data

1. أنواع البيانات – Types Of Data

ما هي أنواع البيانات؟
وهي ببساطة أنواع البيانات المتاحة عن الموظفين، والتي يتم استخدامها في التحليل.

بيانات شخصية - Employee Data

مثل: الاسم، السن، القسم، المرتب
تعرف على متوسط الأعمار ومتوسط الرواتب في كل قسم.

بيانات الأداء - Performance Data

مثل : التقييم السنوي، تحقيق التارجت
من هو أعلى قسم من حيث الأداء؟ ومن هو أفضل موظف في كل قسم؟

بيانات الحضور والانصراف

زي: الغياب، التأخير
ومن يتأخر كثيرًا أو يتغيب بشكل متكرر؟

أساسيات بيانات الموارد البشرية

Basics of Human Resources Data



بيانات التوظيف Recruitment Data :

مثل عدد المتقدمين، ومدة التوظيف، وعدد الأيام التي استغرقناها لتعيين موظف.

الخلاصة:

كلما كانت بياناتك أوضح، أصبحت قراراتك أكثر ذكاءً ودقة.

أساسيات بيانات الموارد البشرية

Basics of Human Resources Data

2. طرق جمع البيانات (Data Collection Methods)

ما المقصود بذلك؟

هو كيفية الحصول على البيانات من مصادرها المختلفة داخل المؤسسة.

أشهر طرق جمع البيانات:

• أنظمة الموارد البشرية (HR Systems):

وهي أنظمة وبرامج الموارد البشرية التي يتم من خلالها تسجيل بيانات الموظفين بشكل تلقائي ومنظم داخل الشركة.

• الاستبيانات (Surveys):

وهي أدوات تُستخدم لقياس آراء الموظفين ودرجة رضاهم عن بيئة العمل.

• المقابلات (Interviews):

وفي بعض الحالات يتم إجراء مقابلات مباشرة مع الأفراد داخل المؤسسة لجمع البيانات بشكل أدق، خاصة في حال عدم وجود نظام بيانات واضح أو متكامل

الخلاصة:

"لو بتجمع البيانات صح... هتعرف تحلل صح"



أساسيات بيانات الموارد البشرية

Basics of Human Resources Data

3. خصوصية البيانات – Data Privacy



الحفاظ على بيانات الموظفين و عدم استخدامها بشكل خاطئ.
أمثلة: لا يجوز مشاركة مرتبات الموظفين مع أي شخص غير مخوّل، كما لا ينبغي استخدام البيانات الشخصية دون الحصول على إذن مسبق، ويجب أن تكون البيانات مؤمنة بحيث لا يمكن الوصول إليها بسهولة من غير المصرّح لهم
مثال واقعي:

وفي حال وجود بيانات تتعلق بتقييم الموظف، فلا يجوز عرضها على الجميع، بل يجب أن تظل سرية ومقتصرة على الموظف والإدارة فقط.
الخلاصة :

البيانات قوة، ولكن يجب استخدامها بمسؤولية، وليس الهدف مجرد جمع البيانات، بل فهمها جيدًا والحفاظ على سريتها وأمانها.



المحاضرة الثانية Lecture 2

تنظيف البيانات وتجهيزها

Data Cleaning and Preparation

1. التعامل مع البيانات الناقصة – Handling Missing data

ماذا يعني؟ عندما تجد في الداتا خانات فاضية أو معلومات غير مكتملة أمثلة:

موظف غير مسجل له مرتب !

خانة السن فاضية !

تقييم الأداء غير مسجل !

كيفية التعامل ؟

إما استكمال البيانات إذا كان ذلك ممكناً،

أو حذف السجل إذا كان غير مفيد،

أو وضع قيمة تقديرية حسب الحالة.

لكن لا يجوز ترك أي خانة فارغة.

الخلاصة:

البيانات الناقصة، إذا تُركت دون معالجة، قد تؤدي إلى إفساد التحليل بالكامل.



تنظيف البيانات وتجهيزها

Data Cleaning and Preparation

2. حذف البيانات المكررة – Removing Duplicates

ماذا يعني؟

وجود نفس البيانات متسجلة أكثر من مرة.

أمثلة:

نفس الموظف متسجل مرتين

نفس السجل موجود بنسختين

بيانات مكررة في Excel

كيفية حلها؟

حذف التكرار من خلال أدوات الاكسل مثل أداة (إزالة التكرارات - Remove Duplicates)
وفي حال كان العمل على نظام الشركة، يتم الحذف مباشرة من خلال النظام.
كما يجب أن يكون لكل موظف سجل بيانات دقيق وسليم بنسبة 100%.
الخلاصة:

التكرار يؤدي إلى حسابات خاطئة ونتائج غير دقيقة.



تنظيف البيانات وتجهيزها

Data Cleaning and Preparation

3. تنسيق البيانات – Data Formatting

ماذا يعني ؟ تنظيم شكل البيانات بحيث تصبح موحدة وسهلة التحليل.

أمثلة

توحيد كتابة التواريخ

تحويل الأرقام لنفس الشكل

توحيد كتابة الأسماء (عربي / إنجليزي)

مثال عملي

بدلاً من أن يكون التاريخ بصيغ مختلفة مثل: 01-02-2025 و 01/2/2025،
يتم توحيد جميع التواريخ لتكون بنفس التنسيق الموحد.

الخلاصة

"تنسيق البيانات يجعل العمل منظم وسهل في التحليل"



تنظيف البيانات وتجهيزها

Data Cleaning and Preparation

4. التأكد من جودة البيانات – Data Validation

ماذا يعني ؟

التأكد إن البيانات صحيحة ومنطقية قبل استخدامها.

أمثلة

لا يمكن أن يكون عمر الموظف مثلاً 5 سنوات،

ولا يمكن أن يكون الراتب صفراً بدون سبب منطقي،

كما يجب أن يكون تاريخ الانضمام قبل تاريخ الاستقالة.

ماذا تفعل ؟

يتم التحقق من جميع القيم سواء في ملفات Excel أو في نظام الشركة.

ويُفضّل منع إدخال البيانات الخاطئة من البداية، مما يسهّل العمل لاحقاً بشكل كبير.

الخلاصة:

التحقق من صحة البيانات Data Validation يحميك من الأخطاء قبل حدوثها.

تنظيف البيانات وتجهيزها Data Cleaning and Preparation

جملة ختامية لهذا الجزء

تنظيف البيانات هو الأساس؛ فإذا كانت البيانات صحيحة، فإن جميع التحليلات التالية ستكون دقيقة وسليمة



مؤشرات الأداء Performance Indicators



ما المقصود بـ KPIs؟

هي اختصار لـ Key Performance Indicators، أي مؤشرات الأداء الرئيسية. وهي أرقام ومؤشرات تُستخدم لقياس أداء الموظف، وتوضح ما إذا كان الأداء يسير في الاتجاه الصحيح أم لا.

1. معدل دوران الموظفين – Turnover Rate

أي بمعنى عدد الموظفين الذين تركوا العمل خلال فترة زمنية معينة.
مثال:

شركة تضم 100 موظف، قام 10 موظفين بترك العمل خلال سنة واحدة.
إذن معدل دوران الموظفين = 10%

الرقم عالي → في مشكلة

(بيئة العمل / مرتبات / إدارة)

مؤشرات الأداء

Performance Indicators

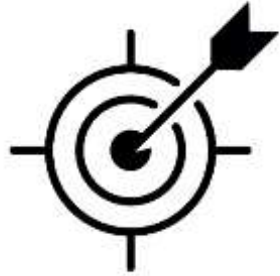
2. معدل الغياب – Absenteeism Rate

عدد أيام الغياب مقارنة بإجمالي أيام الشغل
مثال:

موظف تغيب 5 أيام في الشهر
هذا مؤشر على وجود مشكلة مثل الضغط في العمل أو عدم الرضا الوظيفي.
كما أن الغياب يؤثر بشكل مباشر على مستوى الإنتاجية.

مؤشرات الأداء

Performance Indicators



المؤشرات	المؤشر الاول	المؤشر الثانى	المؤشر الثالث
النسبة	90%	75%	50%
شكل المؤشر	الافضل	الاكثر حدوثا	الاسوء
رد الفعل	منح حوافز عالية	التشجيع للوصول للهدف	البحث عن السبب والمعالجة

معلومات عن الموظف		معلومات استراتجية		مؤشر الاداء
الاسم	احمد محمد حسين	التارجيت الشهرى المطلوب	٢٥٠٠٠	اجمالى التارجيت المحقق
الفرع		متوسط مبيعات اخر 6 شهور		النسبة المحققة
القسم		نسبة التطوير (الزيادة)		القرار الادارى
نسبة الهدف		منح حوافز عالية		

مؤشرات الأداء

Performance Indicators

3. وقت التوظيف (Time To Hire)

هو الفترة الزمنية من لحظة الإعلان عن الوظيفة حتى يتم تعيين الموظف المناسب.
مثال:

إذا استغرق التوظيف 45 يومًا لتعيين موظف، فهذا يُعد وقتًا طويلًا وقد يؤثر سلبيًا على سير العمل.
لماذا هو مهم؟

كلما قل وقت التوظيف، كانت الشركة أسرع وأكثر كفاءة في استقطاب الكفاءات.

4. تكلفة التوظيف – Cost Per Hire

كم تبلغ التكلفة التي تدفعها لتعيين موظف واحد؟
مثال:

إذا كانت الميزانية الإجمالية للتوظيف 5000 جنيه لتعيين 10 موظفين،
فإن تكلفة الموظف الواحد تكون 500 جنيه.

لماذا هو مهم؟

لأنه من الضروري تحقيق التوازن بين جودة التوظيف والتكلفة.

مؤشرات الأداء Performance Indicators

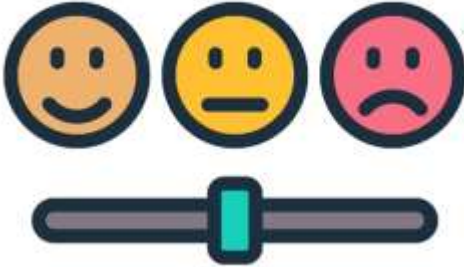
5. رضا الموظفين Employee Engagement
ما المقصود به؟

هو مدى سعادة الموظف ودرجة اندماجه وتفاعله داخل بيئة العمل.
مثال:

أظهرت الاستبيانات أن 70% من الموظفين راضون عن العمل.
وهذا مؤشر جيد، لكنه لا يزال بحاجة إلى تطوير.
لماذا هو مهم؟

كلما زاد رضا الموظفين، تحسن الأداء، وانخفضت معدلات الاستقالات.
الخلاصة:

مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs هي التي تساعدك على رؤية الصورة بوضوح؛
فبدونها أنت تعمل دون اتجاه واضح.
"إذا لم تقم بالقياس... فأنت لا تدير."



مؤشرات الأداء

Performance Indicators

5. رضا الموظفين Employee Engagement

اسم الموظف (اختياري)	الإدارة	سنوات الخدمة	
المسمى الوظيفي			
المؤهل الدراسي	١	تاريخ الحصول	١
وأي مؤهلات أخرى	٢	علي المؤهل	٢
	٣		٣

الوصف	لا أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١ يعتبر الراتب الأساسي الحالي الذي تتقاضاه مقارنة بزملائك في المعهد مرضيا لك .				
٢ يعتبر الراتب الأساسي الحالي الذي تتقاضاه مقارنة بالسوق المحلي مرضيا لك				
٣ يعتبر الراتب الأساسي الحالي الذي تتقاضاه مقارنة بحجم مهامك ومسئولياتك داخل العمل مرضيا لك				
٤ يمثل الحافز السنوي حافزا مغنويا لزيادة انتاجياتك				
٥ يعتبر الحافز السنوي الذي تتقاضاه هذا العام عادلا ومرضيا لك				
٦ يقوم مديرك المباشر بمناقشة أدائك خلال عملية التقييم (توضيح نقاط الضعف وإمكانية التطوير)				
٧ النموذج الحالي المستخدم لتقييم الأداء يعتبر مناسباً لوظيفتك				
٨ نتيجة تقييم الأداء الخاصة بك تعكس فعليا حقيقة أدائك بالعمل				
٩ لديك ثقة بما يتم أخبارك او وعك به من قبل الإدارة				
١٠ لديك الصلاحيات الكافية لاتخاذ القرار في حال تطلب موقعك الوظيفي لذلك .				
١١ برأيك اعطاء الصلاحيات يزيد من الانتاجية				
١٢ تشعر بالأمان الوظيفي في المعهد				
١٣ لديك المعلومات والبيانات اللازمة لتقديم عملك على أكمل وجه				
١٤ لديك الثقة بأن المؤسسة تحافظ على الموظفين المتميزين بالعمل				
١٥ مديرك المباشر يتعامل معك بعدالة كافية				
١٦ مديرك المباشر يتعامل معك بشفافية				
١٧ مديرك المباشر يقوم بتطوير أدائك ويزيد من خبراتك العملية				
١٨ أفكارك وأرائك تؤخذ بعين الاعتبار من قبل مديرك عند اتخاذ القرار				
١٩ مديرك المباشر يعاملك باحترام				

تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل Data Analysis Using Excel



1. أساسيات الإكسل في التحليل (Excel Basics)

"الإكسل هو أول أداة ستساعدك على التحكم في البيانات بسهولة."
ما المقصود بذلك؟

هو تعلم الأساسيات التي يمكنك من التعامل مع البيانات وفهمها بطريقة بسيطة وفعّالة.
أهم المهارات في الإكسل حاليًا:

- ترتيب البيانات (Sorting): تنظيم البيانات حسب معيار معين.
- تصفية البيانات (Filtering): عرض بيانات محددة فقط حسب الحاجة.
- استخدام معادلات بسيطة: مثل SUM و AVERAGE .

مثال:

إذا كان لديك ملف يحتوي على بيانات الموظفين:

→ يمكنك ترتيبهم حسب الراتب

→ أو تصفية قسم معين فقط لعرضه



تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل Data Analysis Using Excel

فيديو عملي

تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل Data Analysis Using Excel

ما المقصود بذلك؟

هي أداة تساعدك على تلخيص البيانات واستخراج ملخص سريع وذكي منها.
مثال:

إذا كان لديك 100 موظف،

→ يمكنك باستخدام Pivot Table معرفة عدد الموظفين في كل قسم في ثوانٍ.
مثال آخر:

→ حساب متوسط الرواتب لكل قسم

→ أو معرفة عدد مرات الغياب لكل فريق

الخلاصة:

Pivot Table هي أسرع طريقة لفهم وتحليل البيانات الكبيرة.



تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل Data Analysis Using Excel

2. استخدام أداة (Pivot Tables) – الجداول المحورية

فيديو عملي

تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل

Data Analysis Using Excel

3. إنشاء لوحة المعلومات Create a Dashboard

ما المقصود بذلك؟

هي شاشة تجمع أهم الأرقام والبيانات بشكل بصري وسهل الفهم.
مثال:

يمكن أن تحتوي لوحة المعلومات على:

- عدد الموظفين
- معدل الاستقالات
- نسب الغياب
- مستوى الأداء

وذلك كله في صفحة واحدة فقط.

لماذا هي مهمة؟

لأن المدير يمكنه من خلالها فهم الوضع العام بسرعة كبيرة خلال ثوانٍ معدودة.
الخلاصة:

لوحة المعلومات (Dashboard) تحوّل الأرقام إلى قصة واضحة وسهلة الفهم.



تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل Data Analysis Using Excel

3. إنشاء لوحة المعلومات Create a Dashboard

فيديو عملي

تحليل البيانات باستخدام برنامج اكسل

Data Analysis Using Excel

4. تحليل بيانات الموظفين Employee Data Analysis

ما المقصود بذلك؟

هو استخدام برنامج الإكسل لاستخراج معلومات تساعد في اتخاذ القرارات.
أمثلة:

- تحديد القسم الذي يحتوي على أعلى معدل استقالات
- معرفة أفضل الموظفين أداءً
- اكتشاف الأقسام التي تعاني من ضعف في الأداء

مثال عملي:

إذا وجدت أن أحد الأقسام لديه:

- معدل غياب مرتفع
- وأداء منخفض ، فهذا يشير إلى وجود مشكلة تحتاج إلى تدخل ومعالجة.

الخلاصة:

تحليل البيانات هو ما يحوّل الأرقام العادية إلى قرارات قوية وفعّالة.
والإكسل ليس مجرد برنامج، بل هو أداة أساسية لتحليل البيانات واتخاذ القرار.





المحاضرة الثالثة

Lecture 3

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات Data Driven Decision

1. مدة التعيين Time to hire
من تقديم المرشح – لحد قبول العرض

Time to Fill
من فتح الوظيفة – لحد تعيين شخص

الفرق ده مهم جدًا – يجب أن نتعرف عليه

هناك معادلة توضح :

تاريخ التقديم – تاريخ قبول العرض = كم الوقت المستغرق للتعيين !

سارة. تاريخ التقديم ١ يناير. تاريخ القبول ١٠ يناير. الوقت المستغرق ٩ ايام

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات

Data Driven Decision

2. تكلفة التعيين Cost Per Hire

تكلفة تعيين موظف واحد تعني ببساطة مقدار ما تتحمله الشركة من مصروفات لتوظيف فرد جديد. وتُحسب هذه التكلفة من خلال قسمة إجمالي تكاليف التوظيف على عدد الموظفين الذين تم تعيينهم. المعادلة:

التكلفة لكل موظف = إجمالي تكلفة التوظيف ÷ عدد الموظفين المعينين

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات

Data Driven Decision

3. جودة التوظيف Quality of hire

جودة التوظيف تعني مدى كفاءة الموظف بعد انضمامه للعمل وقدرته على إضافة قيمة حقيقية للمؤسسة.
ببساطة، لا يقتصر النجاح على سرعة التعيين أو تقليل التكلفة، بل الأهم هو مدى تأثير الموظف وأدائه داخل الشركة.
المعادلة:

جودة التوظيف = تقييم الأداء + معدل الاستمرارية + رضا المدير

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات

Data Driven Decision

4. معدل الدوران المبكر Early Turnover

يشير إلى الموظفين الذين يتركون العمل بعد فترة قصيرة من تعيينهم، وغالبًا ما تكون خلال أول 3 إلى 6 أشهر وفقًا لسياسة الشركة.

بمعنى آخر، هو خروج الموظف قبل أن يندمج أو يستقر فعليًا في وظيفته.

المعادلة:

معدل الدوران المبكر = (عدد الموظفين الذين غادروا خلال الفترة القصيرة ÷ إجمالي التعيينات) × 100

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات

Data Driven Decision

5. معدل الغياب Absenteeism

يشير إلى تغيب الموظفين عن العمل بشكل غير مخطط أو متكرر، مما قد يؤثر على سير العمل والإنتاجية. بمعنى آخر، هو تكرار غياب الموظف أو غيابه المفاجئ دون سبب واضح.

المعادلة:

$$\text{معدل الغياب} = (\text{عدد أيام الغياب} \div \text{إجمالي أيام العمل}) \times 100$$

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات Data Driven Decision

6. مستوى الاندماج الوظيفي Engagment Rating

يشير إلى درجة ارتباط الموظف بعمله وحماسه تجاه شركته، ومدى شعوره بالانتماء والرغبة في تقديم أفضل أداء.

بمعنى آخر، هل يعمل الموظف بشغف واهتمام أم يكتفي بأداء مهامه بشكل روتيني فقط.
المعادلة:

مستوى الاندماج = مجموع تقييمات الموظفين ÷ عدد الموظفين

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات Data Driven Decision

7. تكلفة العمل الإضافي Overtime Expenses

تشير إلى التكاليف التي تتحملها الشركة مقابل الساعات الإضافية التي يعملها الموظفون خارج أوقات العمل الرسمية، وذلك بخلاف الرواتب الأساسية المتفق عليها. بمعنى آخر، هي مبالغ إضافية تُدفع نظير العمل بعد انتهاء الدوام الرسمي.

المعادلة:

تكلفة العمل الإضافي = معامل الزيادة × أجر الساعة × عدد ساعات العمل الإضافي

تصور البيانات Data Visualization

1. أساسيات عرض البيانات Visualization Principles
ما المقصود بذلك؟

هو كيفية عرض البيانات بطريقة بسيطة وواضحة بحيث يتمكن أي شخص من فهمها بسرعة.

قواعد مهمة:

- البساطة: تجنب ازدحام الشاشة بالمعلومات
- استخدام ألوان محدودة وواضحة
- التركيز على أهم الأرقام فقط

مثال:

بدلاً من عرض جدول مليء بالأرقام،
يمكنك استخدام رسم بياني يوضح الفروقات بشكل أسهل وأوضح.
الخلاصة:

ليس المهم أن تعرض البيانات فقط، بل الأهم أن تكون سهلة الفهم.



تصور البيانات Data Visualization

2. الرسوم البيانية – Charts & Graphs

تحويل الأرقام لشكل بصري (رسومات)



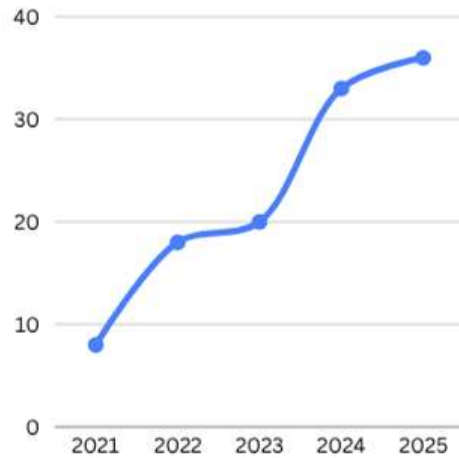
- أعمدة Bar Chart

→ مقارنة بين أقسام

مثال:

عرض معدل دوران الموظفين بين اقسام (الموارد البشرية – الحسابات – المبيعات)

تصور البيانات Data Visualization



2. الرسوم البيانية – Charts & Graphs

تحويل الأرقام لشكل بصري (رسومات)

– الرسم الخطي Line Chart

→ يستخدم في عرض معدل الغيابات الشرية بين الأقسام

تصور البيانات Data Visualization

2. الرسوم البيانية – Charts & Graphs

تحويل الأرقام لشكل بصري (رسومات)



– الرسم الدائري pie Chart

→ عرض النسب والتوزيع

بمعني : عدد الموظفين من لينكيد ان او منصات اخري

تصور البيانات Data Visualization

3. سرد القصة من خلال البيانات Storytelling with Data

هو تحويل الأرقام إلى قصة مفهومة تحمل معنى واضح، وليس مجرد عرض أرقام منفصلة.

✗ خطأ:

"الاستقلالات زادت 10%"

✓ صحيح:

"زادت الاستقلالات بنسبة 10% خلال آخر 3 أشهر، وكان أغلبها من قسم المبيعات، وذلك نتيجة ضغط العمل."

ما المقصود بذلك؟

هو ربط البيانات ببعضها البعض لاستخلاص معنى واضح يساعد على الفهم واتخاذ القرار.

الخلاصة:

البيانات وحدها لا تتحدث... القصة هي التي تمنحها المعنى وتجعلها مفهومة.



تصور البيانات Data Visualization

فيديو عملي



التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



تعد كانفا واحدة من أشهر أدوات التصميم السهلة والمرنة التي تتيح للمستخدمين إنشاء تصاميم احترافية بدون الحاجة لخبرة مسبقة في التصميم الجرافيكي.

كانفا و الذكاء الاصطناعي Canva and Artificial Intelligence

فيديو عملي



التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



الخطوة الأولى – جهاز الشيت علي سطح المكتب
١- أول خطوة افتح موقع كانفا – و تأكد أنك سجلت دخول
٢- انشاء

٣- نختار Sheet

– الخطوة الثانية تجهيز الداتا Data Cleaning
١- اختيار الكل

٢- Actions

٣- تصدير البيانات Import Data
من خلال جوجل شيت (أضمن وأسهل)

التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)

Ai



الخطوة الثالثة

Actions

Magic Insights

Magic Chart

التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



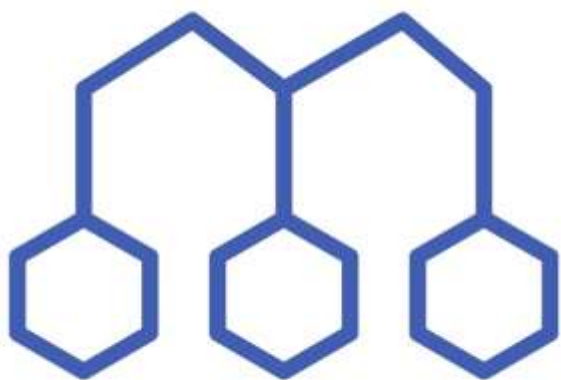
الخطوة الرابعة :
- إنشاء جدول Generate table

التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



الخطوة الخامسة

الترجمة بالذكاء الاصطناعي



التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



الخطوة السادسة

هنبداً نتعامل مع الذكاء الاصطناعي كأنه أحد أعضاء فريق العمل، ونستفيد منه في اقتراح أفكار تساعدنا على التطوير والابتكار.



التطبيق باستخدام (الذكاء الاصطناعي – كانفا) Application using (Artificial Intelligence –Canva)



الخطوة السابعة ChatGPT - canva
كيفية ربط (شات جي بي تي مع كانفا)
الفكرة هي أن نقوم باستخراج البيانات وتحليلها خارجيًا باستخدام شات جي بي تي.
الطريقة:-

Export data from Canva

ندخلها شات جي بي تي
ونطلب منه :-

Insights

أسباب استقالات

توصيات لإدارة الموارد البشرية

تطبيقات عملية Practical applications

1. تحليل تسرب الموظفين – Turnover Analysis

هو فهم أسباب مغادرة الموظفين للشركة.

أمثلة:

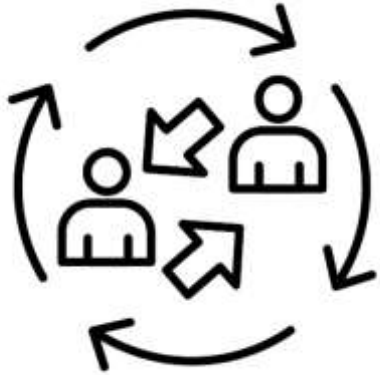
- إذا وجدت أن معدلات الاستقالات مرتفعة في قسم معين، تبدأ في التساؤل: هل المشكلة في المدير؟ أم الراتب؟ أم ضغط العمل؟
- إذا لاحظت أن الموظفين الجدد يغادرون بسرعة، فقد تكون المشكلة في عملية التدريب أو في أسلوب التوظيف نفسه.

الهدف:

تقليل معدلات الاستقالات والحفاظ على الموظفين المتميزين.

الخلاصة:

"ليس المهم أن تعرف أن الناس تغادر... المهم أن تعرف لماذا يغادرون."



تطبيقات عملية

Practical applications

2. تحليل الأداء Performance Analysis

هو تقييم أداء الموظفين بشكل عادل اعتمادًا على الأرقام.
أمثلة:

- تحديد High Performer ومعرفة أفضل الموظفين أداءً.
- معرفة من يحتاج إلى تدريب أو تطوير.
- مقارنة أداء الفرق المختلفة ببعضها.

مثال عملي:

قسم المبيعات حقق 80% من التارجت، بينما قسم آخر حقق 120%، وهنا تبدأ في فهم أسباب هذا الفرق.
الهدف:

تحسين الأداء العام ورفع مستوى الإنتاجية.

الخلاصة:

"الأرقام تخبرك من يعمل بشكل جيد ومن يحتاج إلى تطوير."



تطبيقات عملية

Practical applications

3. تحسين التوظيف Recruitment Optimization
هو جعل عملية التوظيف أسرع وأكثر ذكاءً وأقل تكلفة.
أمثلة:

- معرفة أفضل مصادر التوظيف لجلب الموظفين، سواء عبر الترشيحات أو مواقع التوظيف.

- تقليل وقت التوظيف Time To Hire.

- اختيار مرشحين لديهم فرصة أكبر للاستمرار في الشركة وعدم المغادرة بسرعة.

مثال:

وجدت أن الموظفين القادمين من الترشيحات يبقون في الشركة مدة أطول، وبالتالي يتم التركيز على هذا المصدر بشكل أكبر.

الهدف:

تعيين أفضل المرشحين بأقل تكلفة وفي أسرع وقت وبالشكل المناسب للوظيفة.

الخلاصة:

"ليس أي شخص مناسب للتعين... يجب الاختيار بحكمة بناءً على التحليلات الرقمية."



تطبيقات عملية Practical applications

4. تخطيط القوى العاملة – Workforce Planning

هو تحديد احتياجات الشركة من الموظفين من حيث العدد والتوقيت.
أمثلة:

- عند توقع زيادة ضغط العمل في فصل الصيف، يتم البدء في التوظيف مبكرًا.
- عند توسع الشركة، تكون هناك حاجة إلى زيادة عدد الموظفين.
- إذا كان هناك ضغط في أحد الأقسام، يتم إعادة توزيع الموظفين أو زيادة الفريق.

الهدف:

الاستعداد المستمر لضمان عدم وجود عجز أو زيادة في عدد الموظفين.

الخلاصة:

"التخطيط السليم يجعل سير العمل أكثر سلاسة دون ضغط."
"التحليل الحقيقي ليس مجرد أرقام... بل قرارات تؤثر في مستقبل الشركة."



المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

1. تحليل بيانات كامل – Full Dataset Analysis

هي الخطوة الأولى في أي عملية تحليل بيانات.

"أول خطوة في أي تحليل... أن أفهم البيانات الموجودة أمامي."

بشكل عملي:

نقوم بفتح ملف Excel معًا، ثم نراجع الأعمدة الموجودة مثل:

الاسم

تاريخ التعيين

القسم

تقييم الأداء

المرتب

الحالة الاجتماعية

الغياب

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

1. تحليل بيانات كامل – Full Dataset Analysis
الخطوة الثانية:

"لا يمكن تحليل بيانات تحتوي على مشكلات."

Missing Data

يتم مراجعة البيانات للتأكد من عدم وجود قيم ناقصة أو معلومات غير مكتملة.
كما يجب التحقق من عدم تكرار أي بيانات أو إدخال نفس المعلومة أكثر من مرة.
وأخيرًا، يجب مراجعة تنسيق البيانات، لأن التنسيق الصحيح يعد عنصرًا مهمًا جدًا لضمان دقة التحليل.

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

1. تحليل بيانات كامل – Full Dataset Analysis

الخطوة الثالثة

سنقوم معًا بإنشاء Pivot Table

- عدد الموظفين لكل قسم وذلك لمعرفة توزيع الموظفين داخل الشركة حسب الأقسام.
- عدد الموظفين المستقلين وذلك لحساب معدل دوران الموظفين داخل الشركة.
- متوسط المرتب لكل قسم وذلك لمقارنة مستويات الرواتب بين الأقسام المختلفة.

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

1. تحليل بيانات كامل – Full Dataset Analysis

الخطوة الرابعة

سنقوم باستخدام Excel

تحليل العلاقة بين الأداء والراتب

تحليل العلاقة بين الغياب والأداء

تحديد الموظفين الأعلى في نسب الغياب

هنا تبدأ عملية استخراج Insights وفهم العلاقات بين البيانات.

وهذه هي بداية تكوين الرؤية التحليلية.

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

2. إنشاء لوحة معلومات - Create a Dashboard

الخطوة الأولى:

سنقوم بنقل بياناتنا إلى كانفا

"هنا نحول الأرقام إلى معلومات واضحة وسهلة الفهم."

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

2. إنشاء لوحة معلومات - Create a Dashboard

الخطوة الثانية

أولاً: KPI Cards

عدد الموظفين

عدد الاستقالات

ثانياً: Bar Chart

عدد الموظفين لكل قسم

ثالثاً: Pie Chart

نسبة توزيع الأقسام

رابعاً: Line Chart

في حال توفر بيانات زمنية (أو افتراضية) لعرض التغير عبر الوقت

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

2. إنشاء لوحة معلومات - Create a Dashboard
الخطوة الثالثة

Dashboard – تنسيق لوحة المعلومات

"نحن لا نريد شكلاً جميلاً فقط... بل نريد معنى واضحاً."

يجب الاهتمام بـ:

استخدام ألوان بسيطة ومريحة للعين

كتابة عناوين واضحة ومباشرة

تنظيم العناصر بطريقة منطقية وسهلة الفهم

المشروع النهائي Final Project

تطبيق عملي :

3. استخلاص النتائج Extraction Insights

الداتا وحدها ليست كافية... بل يجب فهم معناها وتحويلها إلى Insights
أمثلة على ذلك:

قسم Sales هو الأعلى في معدلات الاستقالات، وهذا يمثل مشكلة محتملة تحتاج إلى تحليل أعمق.

كما أن انخفاض الأداء يرتبط غالبًا بانخفاض الرواتب، في حين أن ارتفاع معدلات الغياب يرتبط بشكل واضح بتراجع الأداء، مما يتطلب تدخلاً إداريًا مناسبًا.

الملخص:

لاحظنا أن معدلات الاستقالات مرتفعة في قسم Sales، وقد يكون السبب ضغط العمل، وهذا يشير إلى ضرورة مراجعة بيئة العمل وتحسينها بشكل شامل.

المشروع النهائي Final Project

4. عرض احترافي - Professional Presentation

الخطوة الأولى

الشركة لديها مشكلة في الاستقلالات

الخطوة الثانية

“البيانات تشير إلى أن 30% من الاستقلالات تأتي من قسم المبيعات.”

الخطوة الثالثة

“وهذا يعد مؤشرًا واضحًا على وجود مشكلة داخل هذا القسم تحتاج إلى دراسة أعمق.”

الخطوة الرابعة

“نقترح العمل على تحسين بيئة العمل أو زيادة عدد الموظفين لتخفيف الضغط وتحسين الأداء.”

الخلاصة :

“وبذلك نحن لا نقوم فقط بتحليل البيانات... بل نحول الأرقام إلى قرارات حقيقية قابلة للتنفيذ.”



شكراً لكم