

## المحاضرة الأولى : ماهية الذكاء الاقتصادي و تاريخ نشأته:

### 1. ماهية الذكاء الاقتصادي

الذكاء الاقتصادي هو القدرة على فهم وتحليل الأحداث والمعلومات الاقتصادية، واتخاذ القرارات المالية والاقتصادية بشكل فعال وذكي. يتطلب الذكاء الاقتصادي فهماً عميقاً للعلوم الاقتصادية والتحليل الاقتصادي، وقدرة على تقييم الفرص والمخاطر المالية بشكل شامل. يشمل الذكاء الاقتصادي العديد من المهارات والمفاهيم، مثل:

✓ فهم السوق و التجارة: القدرة على تحليل أسواق العرض والطلب وفهم التغيرات والاتجاهات في الأسواق؛

✓ إدارة المال: القدرة على إدارة الميزانيات الشخصية أو العملية بفعالية، واتخاذ القرارات المالية المناسبة؛

✓ التخطيط الاقتصادي: القدرة على وضع استراتيجيات مالية طويلة الأجل وتحقيق الأهداف المالية؛

الاستثمار و المخاطر المالية: فهم كيفية اختيار الاستثمارات السليمة وتقييم المخاطر المالية المحتملة؛

✓ قراءة و تفسير البيانات الاقتصادية: القدرة على قراءة الإحصاءات والمؤشرات الاقتصادية وتحليلها بما

يمكنه من اتخاذ قرارات مالية صائبة؛

✓ التفاوض و التواصل الاقتصادي: القدرة على التفاوض بشأن العقود المالية وفهم الجوانب الاقتصادية في

التواصل مع الآخرين.

يتطلب الذكاء الاقتصادي العميق مزيجاً من المعرفة النظرية والخبرة العملية، وهو مهارة مهمة لكل شخص يرغب في

فهم وإدارة الأمور المالية والاقتصادية بكفاءة ونجاح، فهو المفهوم الذي يشير إلى القدرة على فهم وتقييم الأمور

المالية والاقتصادية، واتخاذ القرارات الذكية والفعالة فيما يتعلق بالمال والاستثمار والأعمال والسوق. و يتضمن

الذكاء الاقتصادي القدرة على تحليل البيانات المالية، وفهم سلوك الأسواق، واستخدام الأدوات المالية بشكل مناسب لتحقيق الأهداف المالية.

## 2. تاريخ نشأة الذكاء الاقتصادي

تعود نشأة مفهوم الذكاء الاقتصادي إلى التطور التاريخي للاقتصاد كعلم ومجال دراسي، حيث بدأت الفكرة في التطور مع تطور الاقتصاد كعلم في حد ذاته وتطور الفهم البشري للعلاقات المالية والاقتصادية.

قبل القرن التاسع عشر، كان الاقتصاد مرتبطاً بالفلسفة والأخلاق والسياسة بشكل أساسي، وكان يعرف بمصطلحات مثل "الاقتصاد السياسي". في ذلك الوقت، كانت النظريات الاقتصادية تركز على النظريات الفلسفية والمعتقدات السياسية المتعلقة بدور الحكومة والسوق وتوزيع الموارد.

في القرن التاسع عشر، مع تطور الاقتصاد كعلم منفصل، بدأت الدراسات تتركز أكثر على التحليل الكمي والنظريات المبنية على المنطق والبيانات، حيث بدأت المدارس الاقتصادية المختلفة مثل الماركسية والليبرالية والكلاسيكية في الظهور، وهذا أدى إلى تطوير فهم أعمق لعمليات السوق والسلوك الاقتصادي.

في القرن العشرين، مع التقدم في علوم الإحصاء والنمذجة الاقتصادية، بدأ الباحثون في تطبيق المنهجيات العلمية أكثر في دراسة الاقتصاد. وظهرت نظريات جديدة مثل الاقتصاد السلوكي والاقتصاد النقدي والاقتصاد الرياضي.

إن مفهوم الذكاء الاقتصادي نشأ تدريجياً من هذه التطورات، حيث يعتمد على القدرة على فهم وتحليل العلاقات المالية والسلوك الاقتصادي بشكل علمي ومنطقي. وقد بدأ الباحثون والخبراء في دراسة العوامل التي تؤثر في اتخاذ القرارات المالية والاقتصادية، وتطوير مهارات وأدوات لتحسين القرارات في هذا السياق.

في الوقت الحالي، يعتبر الذكاء الاقتصادي مجالاً هاماً في دراسة الاقتصاد والأعمال، حيث يساعد على تحليل البيانات المالية وتقدير المخاطر واتخاذ القرارات المالية الصائبة، حيث تطور المفهوم مع تقدم التكنولوجيا

والابتكارات في علوم البيانات والاقتصاد، مما ساهم في تطوير المزيد من الأساليب والنظريات لتحسين فهم للعلاقات الاقتصادية وتحسين الأداء المالي.

### 3. المراحل التاريخية للذكاء الاقتصادي

تطور الذكاء الاقتصادي عبر عدة مراحل تاريخية يمكن تلخيصها كما يلي:

#### ✓ مرحلة البدايات (قبل القرن العشرين)

- الاستطلاع والمعلومات الأساسية: في هذه المرحلة، كان جمع المعلومات يتم بوسائل بسيطة مثل التجسس التجاري، واستطلاع الأسواق، وجمع البيانات الاقتصادية الأساسية من المصادر العامة.
- التجارة والرحلات الاستكشافية: استخدم التجار والمستكشفون المعلومات التي جمعوها خلال رحلاتهم لتعزيز المزايا التجارية والاقتصادية.

#### ✓ مرحلة النشأة (أوائل القرن العشرين)

- التحليل الاقتصادي: بدأت الشركات والحكومات باستخدام أدوات التحليل الاقتصادي لفهم الأسواق بشكل أفضل، بما في ذلك دراسات السوق والتحليل الإحصائي.
- بداية التنظيم المؤسسي: ظهرت أولى المؤسسات التي تهتم بجمع وتحليل المعلومات الاقتصادية بشكل منظم، مثل مراكز الأبحاث والهيئات الحكومية.

#### ✓ مرحلة النمو (منتصف القرن العشرين)

- تطوير أدوات تحليل متقدمة: تم تطوير نماذج اقتصادية أكثر تعقيداً وتحليلات مالية شاملة، مما ساهم في تحسين التنبؤات الاقتصادية واستراتيجيات الأعمال.
- التكنولوجيا والابتكار: مع تطور تكنولوجيا المعلومات، بدأت الشركات في استخدام الحواسيب لجمع ومعالجة كميات كبيرة من البيانات الاقتصادية.

## ✓ مرحلة العصر الرقمي (أواخر القرن العشرين)

- الثورة المعلوماتية : ظهرت الإنترنت وتقنيات الشبكات، مما أتاح الوصول إلى مصادر ضخمة من المعلومات وتحليلها بطرق جديدة وأكثر كفاءة.
- ذكاء الأعمال (BI) : تطورت أدوات ذكاء الأعمال لتشمل تقنيات متقدمة مثل قواعد البيانات الضخمة (Big Data) والتحليل التنبؤي والذكاء الاصطناعي.

## ✓ المرحلة الحديثة (القرن الواحد والعشرين)

- الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي : أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي جزءًا لا يتجزأ من الذكاء الاقتصادي، مما يساعد في استخراج الأنماط والمعرفة من كميات ضخمة من البيانات.
- تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) : استخدام تقنيات تحليل البيانات الضخمة لاستخلاص رؤى اقتصادية مهمة وتوقع الاتجاهات المستقبلية.
- الذكاء التنافسي (Competitive Intelligence) : أصبح التركيز على الحصول على المعلومات التنافسية وتحليلها لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات في السوق.

## المحاضرة الثانية: خصائص و عناصر و مراحل و أهمية الذكاء الاقتصادي

### 1. خصائص الذكاء الاقتصادي

الذكاء الاقتصادي هو مجموعة من الخصائص والمهارات التي تساعد على فهم وتحليل الأمور المالية واتخاذ القرارات المالية الصائبة، حيث تشمل خصائص الذكاء الاقتصادي ما يلي:

- **الفهم العميق للمفاهيم الاقتصادية:** يتطلب الذكاء الاقتصادي فهماً قوياً للمفاهيم والنظريات الاقتصادية، مثل العرض والطلب، والتكاليف، والفرص البديلة، ونظرية المنفعة، ونظرية الاستثمار، وغيرها من المفاهيم الأساسية في الاقتصاد.
- **القدرة على تحليل البيانات المالية:** يشمل الذكاء الاقتصادي القدرة على قراءة وتحليل البيانات المالية بشكل دقيق، مثل تقارير الأرباح والخسائر، والميزانيات، والتنبؤات المالية، والمؤشرات الاقتصادية، واستخدام هذه البيانات في اتخاذ القرارات المالية.
- **إدارة المال والمخاطر:** يشمل ذلك القدرة على إدارة الميزانيات الشخصية أو المؤسسية بكفاءة، واتخاذ القرارات المالية المناسبة بناءً على تقييم المخاطر المالية المحتملة.
- **التخطيط المالي الشخصي و المؤسسي:** الذكاء الاقتصادي القدرة على وضع أهداف مالية وإعداد خطط عملية لتحقيق هذه الأهداف، مع مراعاة العوامل الاقتصادية والمالية المؤثرة.
- **القدرة على اتخاذ القرارات المالية الصائبة:** يعني الذكاء الاقتصادي القدرة على تقييم الخيارات المالية المتاحة واختيار الخيار الأمثل بناءً على الأدلة والتحليل.
- **التفاوض و التواصل الاقتصادي:** يشمل ذلك القدرة على التفاوض بشأن العقود والصفقات المالية بشكل فعال، وفهم الجوانب المالية في التواصل مع الآخرين.

- الاستثمار الذكي: يتضمن الذكاء الاقتصادي القدرة على اختيار الاستثمارات المناسبة وإدارتها بشكل فعال لتحقيق العوائد المرغوبة.

- المرونة و التكيف: يعتمد الذكاء الاقتصادي أيضاً على القدرة على التكيف مع التغيرات في الأسواق والظروف الاقتصادية، واستخدام الأدوات والاستراتيجيات المناسبة لتحقيق الأهداف المالية. هذه الخصائص تشكل جوهر الذكاء الاقتصادي، وتعزز القدرة على اتخاذ القرارات المالية بنجاح وتحقيق الأهداف المالية بفعالية.

## 2. عناصر الذكاء الاقتصادي

تشمل عناصر الذكاء الاقتصادي مجموعة من المهارات والخصائص التي يمكن للأفراد تطويرها لفهم وتحليل الأمور المالية واتخاذ القرارات المالية بشكل فعال حيث تساعد هذه العناصر على تحقيق النجاح في مجالات الاقتصاد والأعمال، و تتمثل عناصر الذكاء الاقتصادي فيما يلي:

**المفاهيم الاقتصادية الأساسية:** تتضمن فهم المفاهيم الأساسية في علم الاقتصاد مثل العرض والطلب، والتكلفة الفرصية، والمنفعة الاقتصادية، والسوق، وأساسيات الاستثمار والتوزيع.

**القدرة على التحليل و التفسير:** القدرة على تحليل البيانات المالية والاقتصادية مثل التقارير المالية والمؤشرات الاقتصادية، واستخدام هذه البيانات لفهم الاتجاهات واتخاذ القرارات المالية الصحيحة.

**إدارة المال الشخصي و المؤسسي:** تعلم كيفية إدارة الميزانيات الشخصية أو المؤسسية بفعالية، وضبط النفقات والاستثمارات بناءً على الأهداف المالية.

**التخطيط المالي و الاستراتيجي:** وضع خطط مالية شخصية أو استراتيجيات عمل لتحقيق الأهداف المالية المستقبلية، وتحديد الأولويات والمخاطر المحتملة.

الاستثمار و إدارة المخاطر: فهم أساسيات الاستثمار والمخاطر المالية، وتقييم الفرص الاستثمارية بناءً على التحليل المالي والاقتصادي.

التفاوض و التواصل الاقتصادي: القدرة على التفاوض بشأن العقود المالية والصفقات التجارية، والتواصل بشكل فعال حول المسائل المالية والاقتصادية.

التكيف مع التغيرات الاقتصادية: القدرة على التكيف مع التغيرات في السوق والظروف الاقتصادية، وتعديل الاستراتيجيات والقرارات بناءً على التطورات الاقتصادية

القدرة على اتخاذ القرارات الاقتصادية: القدرة على اتخاذ القرارات المالية الصحيحة والمستنيرة، مع التوازن بين المخاطر والفرص.

الابتكار و الريادة الاقتصادية: استخدام الابتكار في تطوير نماذج الأعمال والحلول المالية الجديدة، والسعي لتحقيق النجاح والابتكار في المجال الاقتصادي.

هذه العناصر تمثل أساس الذكاء الاقتصادي ويمكن تطويرها وتعزيزها من خلال التعلم والتدريب المستمرين في مجالات الاقتصاد والأعمال، حيث يساعد الذكاء الاقتصادي على تحقيق النجاح الشخصي والمهني والتفوق في إدارة الأمور المالية بشكل فعال.

### 3. مراحل الذكاء الاقتصادي

تمثل مراحل الذكاء الاقتصادي تطور الفرد في اكتساب المعرفة والمهارات الاقتصادية والمالية عبر مراحل مختلفة، و يمكن تقسيم مراحل الذكاء الاقتصادي إلى عدة مراحل تتناسب مع مستوى التعلم والخبرة في مجال الاقتصاد والمال، على النحو التالي:

المرحلة الأساسية (**Basic stage**): في هذه المرحلة، يكتسب الفرد المفاهيم الأساسية في علم الاقتصاد، مثل العرض والطلب، والتكلفة الفرصية، والمنفعة الاقتصادية، و يتعلم أساسيات إدارة المال الشخصي، مثل الميزانيات والادخار والاستثمار البسيط.

المرحلة المتوسطة (**Intermediate stage**): في هذه المرحلة، يزداد تعمق الفرد في مفاهيم الاقتصاد والمال، ويكتسب المزيد من المعرفة والخبرة، و يتعلم تحليل البيانات المالية بشكل أفضل، ويكتسب فهم أعمق للأسواق المالية وتأثير السياسات الاقتصادية.

المرحلة المتقدمة (**Advanced stage**): في هذه المرحلة، يصبح الفرد خبيراً في مجال الاقتصاد والمال، ويتمتع بمهارات تحليل متقدمة وقدرات صنع القرارات، و يكتسب معرفة عميقة في مجالات مثل إدارة المخاطر المالية، والاستثمارات المتقدمة، وإدارة الأعمال.

المرحلة المتقدمة جداً (**Expert stage**): في هذه المرحلة، يكون الفرد خبيراً معترفاً به في مجال الاقتصاد والمال، ويتمتع بقدرات استثنائية في صنع القرارات المالية والاستثمارية، و يقوم بالبحوث والتحليلات المعقدة ويساهم في تطوير النظريات الاقتصادية والمالية.

تتطلب كل مرحلة من مراحل الذكاء الاقتصادي تعلماً وتطويراً مستمرين للمهارات والمعرفة، ويمكن للأفراد الوصول إلى مراحل متقدمة من الذكاء الاقتصادي من خلال الدراسة والتدريب والخبرة في مجالات الاقتصاد والأعمال.

#### 4. أهمية الذكاء الاقتصادي

للذكاء الاقتصادي أهمية كبيرة في حياة الأفراد والمجتمعات، حيث يساعد على فهم الأمور المالية واتخاذ القرارات المالية الصائبة، و تتمثل أهميته فيما يلي:

✓ **اتخاذ القرارات المالية الصحيحة:** يمكن الذكاء الاقتصادي الأفراد من اتخاذ قرارات مالية مدروسة ومستنيرة بناء على المعرفة والتحليل الاقتصادي، و هذا يشمل إدارة الميزانية الشخصية، واختيار الاستثمارات المناسبة، وتقييم الخيارات المالية بشكل أفضل.

✓ **تحقيق الاستقلال المالي:** بفضل الذكاء الاقتصادي، يمكن للأفراد تحقيق استقلال مالي أكبر من خلال التخطيط المالي الجيد وإدارة الأمور المالية بشكل فعال، مما يساعدهم على تحقيق الأهداف المالية في المستقبل.

✓ **تحسين جودة الحياة:** عندما يكون الفرد ملماً بمفاهيم الذكاء الاقتصادي، يمكنه اتخاذ قرارات مالية مناسبة تؤدي إلى تحسين جودة حياته وحياة عائلته، مثل تحقيق التوازن بين الإنفاق والادخار والاستثمار.

✓ **فهم الأسواق المالية و الاقتصادية:** يساعد الذكاء الاقتصادي على فهم أفضل لعمليات السوق والتقلبات الاقتصادية، مما يمكن الأفراد من اتخاذ قرارات استثمارية أفضل والتفاعل بشكل أكثر ذكاء مع البيئة المالية.

✓ **تحقيق النجاح المهني و المالي:** يعتبر الذكاء الاقتصادي أداة هامة في سبيل تحقيق النجاح المالي والمهني، حيث يمكن للأفراد الملمين بالمفاهيم الاقتصادية والمالية أن يتفوقوا في مجالاتهم ويحققوا أهدافهم المالية.

✓ **التخطيط للمستقبل:** يمكن للذكاء الاقتصادي أن يساعد في وضع خطط مالية مستدامة للمستقبل، بما في ذلك التقاعد وتحقيق الأهداف الطويلة الأمد، مما يزيد من الاستقرار المالي.

✓ **الحد من المخاطر المالية:** يمكن للأفراد ذوي الذكاء الاقتصادي العالي التعرف على المخاطر المالية واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد منها، مما يساعدهم على تفادي المشكلات المالية المحتملة.

بشكل عام، يعتبر الذكاء الاقتصادي مهارة أساسية يجب تطويرها للنجاح والاستقرار المالي والمهني في الحياة اليومية. يساعد على تحسين القرارات المالية وتعزيز الوعي المالي الشخصي والمجتمعي بشكل عام.

## المحاضرة الثالثة : آليات و نماذج و تكاليف جمع و انتقاء و إنتاج المعلومات

### \* تعريف المعلومات

المعلومات هي بيانات أو مجموعة من البيانات التي تحمل معنى مفيداً، يمكن أن تكون المعلومات أي نوع من البيانات التي توفر فهماً أو تفسيراً، و تكون المعلومات ذات قيمة عندما يكون لدينا القدرة على فهمها واستخدامها بشكل فعال.

تتألف المعلومات عادة من البيانات المنظمة والمفهومة، و البيانات هي العناصر الخام التي يمكن أن تتخذ أشكالاً مختلفة مثل الأرقام والنصوص والصور والصوت، بينما تتعلق المعلومات بالمعنى الذي يمكن استخلاصه من هذه البيانات، مثلاً، إذا كانت هناك قاعدة بيانات تحتوي على أرقام درجات الطلاب، فإن هذه البيانات قد تكون معلومات إذا تم تنظيمها واستخدامها لتحديد أداء الطلاب أو توجيه تحسينات في النظام التعليمي. يتم توليد المعلومات عندما يتم تحليل وفهم البيانات بشكل سياقي، وتطبيق الذكاء والتفكير على هذه البيانات لتحقيق فهم أو إضاءة على موضوع معين.

### أولاً: آليات جمع و انتقاء و إنتاج المعلومات

1. جمع المعلومات: يشير إلى استخدام مختلف وسائل للحصول على البيانات، حيث يمكن استخدام وسائل متعددة مثل المسوح والاستبيانات، المقابلات، المراجعة الثانوية، التجارب، ووسائل التواصل الاجتماعي.

2. انتقاء البيانات : يتعلق بتحديد البيانات التي تعتبر ذات أهمية وفائدة في سياق البحث أو الغرض المحدد، و يشمل انتقاء البيانات عمليات تصفية واختيار العناصر ذات الصلة والمهمة.

3. **انتاج المعلومات:** يتعلق بتحليل البيانات المجمعة وتحويلها إلى معلومات قيمة ومفهومة، ويشمل هذا

الإجراء استخدام أساليب التحليل الكمي أو الكيفي لفهم العلاقات والاتجاهات والأنماط في البيانات.

4. **التحقق و ضمان الجودة:** ينطوي على التأكد من صحة البيانات ودقتها، و يشمل التحقق من مصدر

البيانات، والتحقق من طرق الجمع، وتحليل البيانات بدقة.

5. **التقييم و التفسير:** يتطلب تقييم النتائج المستخلصة وتفسيرها بشكل سياقي، و يمكن تحليل النتائج بناء

على السياق الاجتماعي أو الاقتصادي أو الثقافي الخاص بالموضوع.

6. **توثيق العمل:** يتعلق بتوثيق جميع الخطوات التي تم اتخاذها في عملية جمع وتحليل البيانات، و يساعد ذلك

في توفير الشفافية وإمكانية إعادة تكرار الدراسة.

إن هذه الخطوات تساهم في تحويل البيانات إلى معلومات ذات قيمة، وهي جزء أساسي من عمليات البحث

والتحليل في مجالات مثل البحث العلمي، وإدارة المشاريع، واتخاذ القرارات في المؤسسات.

## ثانيا: نماذج جمع و انتقاء و انتاج المعلومات

### \* نماذج جمع المعلومات

1. **نموذج الاستبيان:** ويعني مجموعة من الأسئلة الموجهة للمشاركين للحصول على ردود فعل منهم، و

يستخدم في جمع البيانات الكمية على نطاق واسع، فالاستبيان هو أداة جمع بيانات تتكون من مجموعة

من الأسئلة المكتوبة، تُستخدم للحصول على معلومات من المستجيبين حول موضوع معين. يتم

استخدام الاستبيانات في العديد من المجالات مثل البحث العلمي، والتسويق، والتقييمات الاجتماعية،

والدراسات السلوكية، بهدف جمع بيانات قابلة للتحليل الكمي والنوعي.

2. **نموذج المقابلة:** ويعني تحضير مجموعة من الأسئلة لتوجيهها إلى المشاركين خلال جلسة مقابلة، و يوفر

فهمًا عميقًا وتفصيليًا، خاصة في البحوث ذات الطابع الكيفي، فالمقابلة هي عملية تواصل تتضمن

التحدث بين شخصين أو أكثر، وغالبًا ما تكون هذه الحوارات هدفها جمع المعلومات أو تبادل الأفكار حول موضوع معين. يمكن أن تكون المقابلات مهمة في سياقات مختلفة مثل البحث العلمي، والمقابلات الوظيفية، والصحافة، وغيرها.

### 3. نموذج المراقبة و الاستطلاع: و يعني استخدام أدوات للمراقبة المباشرة أو الاستطلاع لجمع البيانات في

الوقت الفعلي، و هو مناسب لدراسة السلوك أو الظواهر في سياق محدد. فالمراقبة هي عملية مستمرة لرصد ومراقبة الأنشطة أو الظواهر بشكل دقيق ومنتظم، حيث يتم استخدام المراقبة في مجموعة متنوعة من المجالات مثل البحث العلمي، وإدارة الأعمال، والصحة العامة، و الهدف الرئيسي للمراقبة هو جمع البيانات وتحليلها لفهم الاتجاهات، وتحديد المشاكل، وتقييم الأداء.

أما الاستطلاع فهو عملية جمع المعلومات من عينة من الأفراد أو المجموعات لفهم آرائهم أو سلوكياتهم أو احتياجاتهم. يتم ذلك عادةً عن طريق طرح الأسئلة المعينة وجمع الردود من الأفراد المستهدفين، حيث يتم استخدام الاستطلاعات في العديد من المجالات مثل التسويق، والسياسة، والبحوث الاجتماعية. ويُعد الهدف الرئيسي للاستطلاع هو الحصول على معلومات محددة وموثوقة حول آراء وتوجهات الأفراد أو المجتمعات.

### \* نماذج انتاج المعلومات

#### 1. نموذج التحليل الكمي: و يعني استخدام أساليب إحصائية لتحليل البيانات الكمية، و يستخدم

للكشف عن العلاقات والاتجاهات الكمية.

#### 2. نموذج التحليل الكيفي: و يعني تحليل البيانات بشكل وصفي وتفصيلي بدون استخدام إحصائيات، و

يستخدم لفهم السياق والظروف والأوضاع من وجهة نظر تفصيلية.

3. نموذج التقييم و التفسير: و يعني تقييم النتائج وتفسيرها بناءً على السياق والأهداف، و يستخدم لفهم مدى أهمية وتأثير النتائج وتحليلها بشكل موسع.

### ثالثا: تكاليف جمع وانتقاء وانتاج المعلومات

تكاليف جمع وانتقاء وانتاج المعلومات تعتمد على عدة عوامل مختلفة، بما في ذلك نوعية البيانات، وحجم العينة، والطرق المستخدمة. و قد تتغير بشكل كبير باختلاف السياق والأهداف، وقد تتأثر بعدة عوامل مثل حجم العينة، والتقنيات المستخدمة، والمتطلبات الزمنية. و فيما يلي العوامل التي تؤثر على التكاليف:

1. تصميم الأدوات : و يعني تصميم الاستبيانات، المقابلات، أو أي أداة أخرى تستخدم لجمع البيانات، و يتطلب تحديد الأسئلة المناسبة، وتجهيز الموارد البشرية والتقنية اللازمة.

2. توزيع الأدوات: نقل الأدوات المصممة إلى المجتمع أو المشاركين، و يتطلب إدارة عمليات التوزيع، بما في ذلك تكاليف النقل والتوجيه.

3. جمع البيانات: و يعني الحصول على الردود والبيانات من المشاركين، و يتطلب تدريب الموظفين، تنظيم الزيارات الميدانية، وجمع البيانات بشكل فعال.

## المحاضرة الرابعة : آليات و أساليب و تكاليف حفظ و حماية و إدارة المعلومات

أولا : آليات (أساليب) حفظ و حماية المعلومات:

حفظ وحماية المعلومات أمر مهم جدًا في عصرنا الرقمي، خاصة مع زيادة التبادل الإلكتروني للبيانات وزيادة

التحديات السيبرانية، و فيما يلي بعض الآليات والأساليب التي يمكن إتباعها لحفظ وحماية المعلومات:

1. تشفير البيانات: يُستخدم التشفير لتحويل البيانات إلى شكل لا يمكن فهمه إلا بواسطة الأشخاص

الذين لديهم المفتاح الصحيح.

2. استخدام كلمات مرور قوية: يجب التأكد من استخدام كلمات مرور تتكون من مجموعة متنوعة من

الأحرف الكبيرة والصغيرة والأرقام والرموز، وتجنب استخدام المعلومات الشخصية كأسماء الأشخاص أو

تواريخ الميلاد.

3. إدارة الهوية والوصول: يتوجب تنظيم الوصول إلى المعلومات بحيث يتمكن كل مستخدم من الوصول

فقط إلى البيانات التي يحتاجها لأداء واجباته.

4. التحديث الدوري للبرامج والأنظمة: يجب التأكد من تثبيت التحديثات الأمنية للبرامج والأنظمة

بانتظام لسد الثغرات الأمنية.

5. التدريب والتوعية الأمنية: يجب تدريب الموظفين على كيفية التعرف على التهديدات السيبرانية

والتصرف بحذر عند التعامل مع البريد الإلكتروني والروابط والمرفقات غير المعروفة.

6. النسخ الاحتياطي الدوري: يجب القيام بنسخ احتياطية للبيانات بانتظام وحفظها في أماكن آمنة،

للحماية ضد فقدان البيانات نتيجة لهجمات البرمجيات الخبيثة أو الأعطال الفنية.

7. استخدام برامج الأمان : يجب استخدام برامج الحماية الجيدة مثل برامج مكافحة الفيروسات وجدار الحماية الشخصي للحفاظ على أمان الأنظمة.
8. فحص الأمان الدوري : يجب إجراء فحوصات أمان دورية لتحديد ومعالجة الثغرات الأمنية في الأنظمة والشبكات.
9. تطبيق سياسات الأمان : يجب تطبيق سياسات أمان صارمة لتحديد السلوكيات المسموح بها والممنوعة داخل المنظمة.
10. التحقق من الهوية الثنائي : يجب استخدام أساليب التحقق من الهوية الثنائية مثل رموز الدخول عبر الرسائل النصية أو التطبيقات الخاصة لزيادة الحماية.

### ثانيا : آليات (أساليب) إدارة المعلومات

إدارة المعلومات هي عملية تنظيم المعلومات بطريقة فعالة وفعالة لضمان توفرها وسهولة الوصول إليها واستخدامها، و فيما يلي بعض الآليات والأساليب المستخدمة في إدارة المعلومات:

1. تصنيف المعلومات : يتضمن تصنيف المعلومات تحديد قيمة المعلومات والتصنيف حسب مدى حساسيتها وأهميتها، و يمكن أن يشمل التصنيف أنواع المعلومات مثل العمرانية، السرية، الاقتصادية، وغيرها.
2. تخزين المعلومات بشكل منظم : يجب تخزين المعلومات بطريقة منظمة ومناسبة لسهولة الوصول إليها واسترجاعها، ويمكن استخدام أنظمة إدارة المحتوى (CMS) وأنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS) لهذا الغرض.
3. توثيق المعلومات : يتضمن توثيق المعلومات تسجيل البيانات بشكل كامل ودقيق، بما في ذلك تواريخ الإنشاء والتحديث والوصول، وهو مهم لتعقب تاريخ المعلومات وضمان دقتها.

4. إدارة دورة حياة المعلومات : تشمل هذه العملية تحديد متطلبات الاحتفاظ بالمعلومات وتحديد متى يجب حذف المعلومات القديمة أو غير الضرورية ومتى يجب الاحتفاظ بها.
5. توفير الوصول المناسب : يجب ضمان توفير الوصول المناسب للمعلومات للأشخاص المخول لهم فقط، سواء كان ذلك من خلال تحديد الصلاحيات أو استخدام أنظمة التحقق من الهوية.
6. تطبيق سياسات الأمان والخصوصية : يجب تطبيق سياسات صارمة لحماية البيانات والمعلومات الحساسة وضمان الامتثال للتشريعات واللوائح المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية.
7. تدريب الموظفين : يجب تدريب الموظفين على كيفية إدارة واستخدام المعلومات بشكل آمن وفعال، بما في ذلك كيفية التعامل مع المعلومات الحساسة والتقنيات المستخدمة في إدارتها.
8. التحديث والتطوير المستمر : يجب الاستمرار في تحسين أساليب إدارة المعلومات وتطويرها بمرور الوقت لمواكبة التطورات التكنولوجية ومتطلبات العمل.

### ثالثاً: تكاليف حفظ و حماية المعلومات

يمكن أن تتفاوت تكاليف حفظ وحماية المعلومات بشكل كبير بناءً على عدة عوامل، بما في ذلك حجم المؤسسة أو المنظمة، ونوع المعلومات التي يتم حفظها وحمايتها، ومستوى الحماية المطلوب، وتكنولوجيا الأمان المستخدمة، وتشريعات الخصوصية المعمول بها، وغيرها من العوامل، و فيما يلي بعض العوامل التي يمكن أن تؤثر على تكاليف حفظ وحماية المعلومات:

1. أنواع المعلومات :تتفاوت تكاليف حفظ وحماية المعلومات بناء على نوع المعلومات، فقد تكون المعلومات الحساسة تتطلب مزيداً من التكاليف لحمايتها بشكل جيد مقارنة بالمعلومات غير الحساسة.
2. الحجم والنطاق : كلما زاد حجم المعلومات التي يجب حمايتها وتخزينها، كلما زادت التكاليف، خاصة مع الحاجة إلى البنى التحتية المتطورة لتخزين ومعالجة البيانات بشكل آمن.

3. **التحديثات التكنولوجية:** يتطلب استخدام التكنولوجيا الحديثة والأدوات الأمنية المتطورة استثمارات مستمرة في البنى التحتية والبرمجيات، مما يزيد من التكاليف العامة.

4. **الامتثال والتنظيمات القانونية:** قد تتطلب التشريعات واللوائح المتعلقة بالخصوصية والأمان الامتثال لمطالبات معينة مثل GDPR في الاتحاد الأوروبي، مما قد يتطلب استثمارات إضافية لضمان الامتثال.

5. **تدريب الموظفين والتوعية الأمنية:** تكاليف التدريب والتوعية الأمنية للموظفين قد تكون جزءا من تكاليف حفظ وحماية المعلومات، حيث يتم تكليف موارد لتعليم الموظفين حول أفضل الممارسات الأمنية.

6. **تكاليف الصيانة والتحديثات الدورية:** يتطلب الحفاظ على نظام الأمان السليم وفعالية التشغيل تكاليف دورية للصيانة وتحديثات البرمجيات والأجهزة.

7. **استعادة الطوارئ وخطط الاستجابة:** تكاليف وضع وصيانة خطط استجابة للطوارئ واستعادة البيانات في حالات الكوارث أو الهجمات السيبرانية.

#### رابعاً: تكاليف إدارة المعلومات

تتعلق تكاليف إدارة المعلومات بالأنشطة والتقنيات والأدوات المستخدمة لتنظيم وتحليل وتخزين وتوزيع المعلومات داخل المؤسسة، و تتفاوت هذه التكاليف بناء على حجم المؤسسة ونوع المعلومات والأدوات المستخدمة، وفيما يلي بعض العوامل التي تؤثر على تكاليف إدارة المعلومات:

#### 1. البرمجيات والتطبيقات:

✓ أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS): تكاليف الترخيص والصيانة والتحديثات لأنظمة إدارة

قواعد البيانات مثل Oracle أو Microsoft SQL Server.

✓ أنظمة إدارة المحتوى (CMS): تكاليف البرمجيات التي تساعد في إدارة المحتوى الرقمي، مثل

SharePoint أو Drupal.

✓ أدوات التحليل وإعداد التقارير: تكاليف أدوات تحليل البيانات وإعداد التقارير مثل Tableau

أو Power BI.

## 2. البنية التحتية التقنية:

✓ الأجهزة والخوادم: تكاليف شراء وصيانة الأجهزة والخوادم اللازمة لتخزين ومعالجة البيانات.

✓ التخزين السحابي: تكاليف الاشتراك في خدمات التخزين السحابي مثل AWS أو Google

Microsoft Azure أو Cloud Platform

## 3. التدريب والتطوير:

✓ تدريب الموظفين: تكاليف تدريب الموظفين على استخدام الأنظمة والأدوات الجديدة.

✓ تطوير الكفاءات: استثمارات في برامج تدريب مستمرة لتطوير مهارات الموظفين في إدارة

المعلومات.

## 4. الأمان والامتثال:

✓ التدقيق والامتثال: تكاليف التأكد من الامتثال للمعايير والقوانين مثل GDPR أو HIPAA ،

بما في ذلك تكاليف التدقيق الداخلي والخارجي.

✓ الأدوات الأمنية: تكاليف البرامج والأدوات الأمنية لحماية المعلومات مثل برامج مكافحة

الفيروسات، والجدران النارية، وأنظمة الكشف عن التسلسل.

## 5. دعم وصيانة:

✓ الدعم الفني: تكاليف الدعم الفني لحل المشكلات الفنية التي تواجه المستخدمين.

✓ الصيانة الدورية: تكاليف الصيانة الدورية للأنظمة والأجهزة لضمان عملها بكفاءة.

## 6. الاستشارات والخدمات المهنية:

✓ الاستشارات: تكاليف الاستعانة بخبراء ومستشارين لتطوير استراتيجيات إدارة المعلومات وتحسين العمليات.

✓ الخدمات المهنية: تكاليف التعاقد مع شركات تقديم خدمات إدارة المعلومات.

## 7. إدارة دورة حياة المعلومات:

✓ النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات: تكاليف إنشاء وإدارة نظام النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات.

✓ التخلص الآمن من المعلومات: تكاليف التخلص الآمن من المعلومات غير الضرورية أو الحساسة.

## المحاضرة الخامسة: مجالات و متطلبات و عوائد و مخاطر استخدام المعلومات

### أولاً: مجالات استخدام المعلومات

استخدام المعلومات يمكن أن يكون له تأثير واسع في مجموعة متنوعة من المجالات، و فيما يلي بعض المجالات الرئيسية لاستخدام المعلومات:

1. **التعليم:** من خلال تطوير المناهج التعليمية، تحسين طرق التدريس والتعلم، وإتاحة الموارد التعليمية للطلاب والمعلمين.
2. **الصحة:** من خلال تحليل البيانات الصحية لتحسين الرعاية الطبية، تطوير الأدوية والعلاجات الجديدة، ومراقبة الأمراض والتنبؤ بتفشي الأوبئة.
3. **الأعمال والتجارة:** من خلال تحليل الأسواق وتحسين الاستراتيجيات التسويقية، تحسين كفاءة العمليات والإنتاج، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على البيانات المالية والتحليلية.
4. **البحث العلمي:** من خلال جمع وتحليل البيانات لدعم النظريات العلمية، مشاركة المعلومات بين الباحثين لتعزيز التعاون العلمي، والتحقق من النتائج ونشر الأبحاث الجديدة.
5. **الحكومة والإدارة العامة:** من خلال تحسين الخدمات العامة من خلال تحليل البيانات، صياغة السياسات العامة بناءً على المعلومات، وتعزيز الشفافية ومكافحة الفساد.
6. **الأمن والدفاع:** من خلال تحليل البيانات الاستخباراتية لمكافحة التهديدات الأمنية، تطوير استراتيجيات الدفاع، ومراقبة الأنشطة المشبوهة والتنبؤ بالأخطار.
7. **الإعلام والصحافة:** من خلال جمع وتحليل المعلومات لتقديم تقارير دقيقة وموثوقة، مراقبة الاتجاهات والأحداث العالمية، وتوفير التحليلات العميقة للمجتمع.

8. التكنولوجيا والابتكار: من خلال تطوير البرمجيات والتطبيقات الجديدة، تحسين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، وابتكار منتجات وخدمات جديدة.

9. البيئة والاستدامة: من خلال مراقبة التغيرات البيئية وتحليل تأثيرها، تطوير استراتيجيات للحفاظ على الموارد الطبيعية، والتوعية بالمشكلات البيئية والعمل على حلها.

### ثانياً: متطلبات استخدام المعلومات

استخدام المعلومات بفعالية يتطلب توافر عدة متطلبات أساسية، تشمل الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية، و فيما يلي أبرز هذه المتطلبات:

1. جمع البيانات من خلال الحصول على البيانات من مصادر موثوقة ومتنوعة و استخدام أدوات وتقنيات فعالة لجمع البيانات (مثل الاستبيانات، المقابلات، الأنظمة الإلكترونية).

2. إدارة البيانات من خلال ترتيب وتنظيم البيانات بشكل يمكن من سهولة الوصول إليها واستخدامها، تخزين البيانات بشكل آمن ومنظم، سواء في قواعد بيانات محلية أو سحابية، وضمان حماية البيانات من فقدان أو السرقة باستخدام تقنيات الأمان المناسبة.

3. تحليل البيانات من خلال استخدام برامج وأدوات تحليلية قوية (مثل البرمجيات الإحصائية، برمجيات التحليل التنبؤي، أدوات الذكاء الاصطناعي)، وتوفير خبراء في تحليل البيانات قادرين على تفسير البيانات واستخراج المعلومات القيمة منها.

4. تفسير البيانات من خلال تفسير البيانات في سياقها الصحيح لفهم المعاني الحقيقية وراء الأرقام وإعداد تقارير واضحة وشاملة وعروض تقديمية تساعد في توصيل النتائج بشكل فعال.

5. تطبيق المعلومات من خلال استخدام النتائج المستخلصة من البيانات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، ودمج المعلومات في خطط العمل وتنفيذ الاستراتيجيات بناءً عليها.

6. تحديث البيانات من خلال التأكد من أن البيانات محدثة بشكل مستمر لتعكس الواقع الحالي و القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في البيئة المحيطة وتحديث البيانات تبعاً لذلك.

7. ضمان البنية التحتية التقنية من خلال أنظمة معلومات متكاملة :توفير أنظمة معلوماتية متكاملة تدعم جمع وإدارة وتحليل البيانات و الاتصال :وجود شبكة اتصال فعالة لنقل وتبادل البيانات بسرعة وأمان.

8. التدريب والتطوير من خلال تدريب الموظفين و العاملين على استخدام أدوات وتقنيات جمع وتحليل البيانات وتطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى الموظفين.

✓ وضع سياسات واضحة لإدارة البيانات واستخدامها و الامتثال للوائح والقوانين المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات.

### ثالثاً: عوائد استخدام المعلومات

استخدام المعلومات بشكل فعال يمكن أن يجلب العديد من العوائد والفوائد للمؤسسات والأفراد، و فيما يلي بعض العوائد الرئيسية لاستخدام المعلومات:

1. تحسين اتخاذ القرارات من خلال المعلومات الدقيقة والموثوقة التي تساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة ومدروسة وتقليل الاعتماد على الحدس والتخمين في عملية اتخاذ القرارات.

2. زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين العمليات والإجراءات الداخلية بناءً على تحليل البيانات واكتشاف المناطق التي يمكن تحسينها لتوفير الوقت والموارد.

3. تعزيز التنافسية من خلال فهم أفضل للسوق والمنافسين يمكن أن يساعد المؤسسات على تطوير استراتيجيات تميزها عن الآخرين والابتكار في المنتجات والخدمات بناءً على تحليل احتياجات وتفضيلات العملاء.

4. زيادة الإيرادات والربحية من خلال تحديد الفرص الجديدة في السوق واستغلالها بشكل فعال وتحسين استراتيجيات التسويق والمبيعات من خلال فهم أعمق لسلوك العملاء.
5. تحسين رضا العملاء من خلال تقديم منتجات وخدمات تلبي احتياجات وتوقعات العملاء بناءً على التحليل المستمر للمعلومات وتحسين خدمة العملاء من خلال التعرف على نقاط الألم والاحتياجات الخاصة بهم.
6. إدارة المخاطر بشكل أفضل من خلال تحديد وتحليل المخاطر المحتملة ووضع خطط للتعامل معها وتحسين الاستعداد لمواجهة الأزمات والتكيف مع التغييرات.
7. تعزيز الابتكار والتطوير من خلال دعم البحث والتطوير من خلال توفير بيانات دقيقة وشاملة وتسريع عملية تطوير المنتجات والخدمات الجديدة بناءً على التحليل المعلوماتي.
8. تحسين الأداء المالي من خلال تقديم تقارير وتحليلات مالية دقيقة تساعد في تحسين الإدارة المالية وزيادة الكفاءة في تخصيص الموارد وتقليل التكاليف.
9. تعزيز الشفافية والمسائلة من خلال توفير بيانات واضحة ودقيقة تساعد في تعزيز الشفافية داخل المؤسسة وتحسين المسائلة من خلال متابعة الأداء والمسائلة على أساس البيانات.
10. تحقيق النمو المستدام من خلال استخدام المعلومات لدعم التنمية المستدامة وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة وتحسين استدامة الأعمال من خلال استخدام موارد المؤسسة بكفاءة وفعالية.
11. تعزيز التعاون والتواصل من خلال تحسين التواصل الداخلي والخارجي من خلال تبادل المعلومات بين الفرق والإدارات ودعم العمل الجماعي والتعاون عبر تقديم رؤى مشتركة تعتمد على البيانات.

## رابعاً: مخاطر استخدام المعلومات

إن استخدام المعلومات ينطوي على العديد من الفوائد، ولكنه قد يتضمن أيضاً بعض المخاطر التي ينبغي على المؤسسات والأفراد الانتباه لها وإدارتها بحذر، و فيما يلي بعض المخاطر الرئيسية المرتبطة باستخدام المعلومات:

1. انتهاك الخصوصية: إن جمع ومعالجة البيانات الشخصية يمكن أن يؤدي إلى انتهاكات للخصوصية من

خلال عدم الامتثال للوائح والقوانين المتعلقة بحماية البيانات الشخصية (مثل GDPR).

2. أمن المعلومات: إن تعرض البيانات للاختراق أو الهجمات السيبرانية يمكن أن يؤدي إلى تسرب

معلومات حساسة، كما أن مخاطر البرامج الضارة والعدوى التي قد تؤدي إلى فقدان البيانات.

3. جودة البيانات: إن استخدام بيانات غير دقيقة أو غير محدثة يمكن أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة،

بالإضافة إلى التحديات في التحقق من صحة البيانات ومصدرها.

4. الاعتماد المفرط على البيانات: الاعتماد الزائد على البيانات قد يقلل من أهمية الخبرة البشرية والتقدير

الشخصي، وكذلك البيانات قد لا تكون دائماً متاحة أو كافية لاتخاذ القرارات في بعض الحالات.

5. التلاعب بالبيانات: إمكانية تحريف أو تزيف البيانات لتحقيق أهداف معينة أو لتضليل الجمهور من

خلال استخدام البيانات بطرق غير أخلاقية أو غير قانونية.

6. تكلفة إدارة البيانات: إن تكاليف جمع وتخزين وتحليل البيانات يمكن أن تكون مرتفعة، بالإضافة إلى

الحاجة إلى استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية والموارد البشرية.

7. التعقيد الزائد: التعامل مع كميات كبيرة من البيانات يمكن أن يكون معقداً ويتطلب مهارات تحليلية

متقدمة، بالإضافة إلى صعوبة دمج البيانات من مصادر متعددة بشكل فعال.

8. المخاطر التنظيمية والقانونية: عدم الامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بإدارة البيانات يمكن أن يؤدي إلى

عقوبات قانونية، بالإضافة إلى تحديات في الحفاظ على السرية وحماية الملكية الفكرية.

9. القضايا الأخلاقية: إن استخدام البيانات بطرق تنتهك الحقوق الأخلاقية للأفراد أو المجتمعات،

بالإضافة إلى القلق بشأن التحيز في البيانات والقرارات المستندة إليها.

10. الارتباك والتضليل: كثرة البيانات والمعلومات قد تؤدي إلى تشويش واضطراب في اتخاذ

القرارات، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على نتائج متناقضة من تحليلات مختلفة للبيانات نفسها.

## المحاضرة السادسة: تقييم جودة البيانات و المعلومات

أولاً: تقييم جودة البيانات

### 1. جودة البيانات

جودة البيانات هي عامل حاسم في قدرة المؤسسات على استخدام المعلومات بفعالية لاتخاذ قرارات مستنيرة وتحقيق أهدافها، فهي تشير إلى مدى دقة واكتمال وموثوقية وصلاحية البيانات للاستخدام المقصود، كما أن تحسين جودة البيانات يمكن أن يكون له تأثير كبير على نجاح الأعمال وفعالية العمليات، و فيما يلي بعض العوامل الرئيسية التي تؤثر على جودة البيانات وكيفية تحسينها:

### 2. عوامل جودة البيانات

✓ **الدقة:** البيانات يجب أن تكون خالية من الأخطاء والتحريفات، كما يجب التأكد من صحة البيانات من خلال عمليات التحقق والمراجعة.

✓ **الاكتمال:** يجب أن تحتوي البيانات على جميع العناصر اللازمة للاستخدام المقصود، كما يجب تجنب البيانات المفقودة أو غير الكاملة التي قد تؤثر على التحليل.

✓ **التوقيت:** البيانات يجب أن تكون محدثة وتعكس الوضع الحالي، كما يجب تحديد الزمن المناسب لجمع البيانات وتحديثها بانتظام.

✓ **التناسق:** البيانات يجب أن تكون متسقة عبر مختلف الأنظمة والمصادر، كما يجب توحيد التعريفات والمعايير المستخدمة في البيانات.

✓ **الصلاحية:** البيانات يجب أن تكون ملائمة للاستخدام المحدد وتحقق الأغراض المطلوبة، كما يجب التحقق من ملائمة البيانات للسياق الذي ستستخدم فيه.

✓ **إمكانية الوصول:** البيانات يجب أن تكون متاحة وسهلة الوصول للاستخدام من قبل المستخدمين المصرح لهم، كما يجب تحسين نظم إدارة البيانات لتسهيل الوصول إليها.

✓ **الأمان:** حماية البيانات من الوصول غير المصرح به أو التلاعب، كما يجب تطبيق ضوابط الأمان لضمان سرية وسلامة البيانات.

### 3. كيفية تحسين جودة البيانات

✓ **تطوير سياسات البيانات:** وضع سياسات واضحة لإدارة جودة البيانات تشمل التوجيهات والمعايير والمتطلبات و ضمان الامتثال لهذه السياسات من قبل جميع الموظفين والأقسام.

✓ **التدريب والتوعية:** تدريب الموظفين على أهمية جودة البيانات وكيفية جمعها وتخزينها وتحليلها بشكل صحيح وتعزيز الوعي بأفضل الممارسات في إدارة البيانات.

✓ **استخدام أدوات وتقنيات الجودة:** استخدام أدوات التحقق من البيانات وأدوات تنظيف البيانات لتحسين الدقة والاكتمال وتطبيق تقنيات إدارة البيانات الرئيسية (MDM) لتحقيق التناسق والصلاحية.

✓ **مراقبة الجودة المستمرة:** إنشاء عمليات دورية لمراجعة جودة البيانات ومراقبتها واستخدام لوحات القيادة والتقارير لمتابعة جودة البيانات بانتظام.

✓ **تحليل البيانات وتصحيحها:** استخدام تقنيات التحليل لتحديد المشاكل المحتملة في البيانات واتخاذ إجراءات تصحيحية لتحسين البيانات ومعالجة الأخطاء.

✓ **توحيد مصادر البيانات:** دمج البيانات من مصادر متعددة وتوحيدها لضمان التناسق واستخدام أنظمة إدارة البيانات المركزية لتوحيد العمليات.

✓ تطوير بنية تحتية قوية للبيانات: الاستثمار في بنية تحتية قوية تدعم جودة البيانات وتوفير إمكانيات تحليلية متقدمة وتحسين قواعد البيانات وأنظمة إدارة البيانات لتكون قادرة على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات بفعالية.

#### 4. خطوات تقييم جودة البيانات

✓ تحديد معايير الجودة: تحديد المعايير والمقاييس التي ستستخدم لتقييم جودة البيانات مثل الدقة، الاكتمال، التوقيت، الاتساق، الصلاحية، والأمان.

✓ جمع البيانات: جمع البيانات المراد تقييمها من مختلف المصادر والتأكد من أن البيانات تمثل مجموعة كاملة من البيانات المستخدمة في العمليات المختلفة.

✓ تحليل البيانات: استخدام أدوات وتقنيات تحليل البيانات لتحديد المشكلات المحتملة في البيانات وفحص البيانات للكشف عن الأخطاء والتناقضات والنواقص.

✓ تقييم المعايير: تقييم البيانات بناءً على المعايير المحددة مسبقاً واستخدام أدوات التقييم المختلفة مثل لوحات التحكم والتقارير لتحليل النتائج.

✓ تحديد الأسباب الجذرية: تحليل الأسباب الجذرية لمشكلات جودة البيانات واستخدام تقنيات مثل تحليل السبب الجذري (Root Cause Analysis) لتحديد المصادر المحتملة للمشكلات.

✓ تطوير خطط التحسين: وضع خطة عمل لتحسين جودة البيانات بناءً على نتائج التقييم وتحديد الإجراءات والتقنيات التي ستستخدم لحل المشكلات المحددة.

✓ تنفيذ التحسينات: تنفيذ خطة التحسين ومراقبة تأثيرها على جودة البيانات والتأكد من أن الإجراءات المتخذة تؤدي إلى التحسين المطلوب.

✓ مراقبة الجودة بشكل مستمر: إنشاء عمليات دورية لمراجعة ومراقبة جودة البيانات واستخدام أدوات مراقبة الجودة لضمان استدامة التحسينات.

#### 5. أدوات تقييم جودة البيانات

✓ أدوات تنظيف البيانات: تساعد في اكتشاف وتصحيح الأخطاء في البيانات (مثل OpenRefine ، Trifacta).

✓ أدوات التحقق من البيانات: تساعد في التحقق من دقة واكتمال البيانات، (مثل Talend Data Quality ، Informatica Data Quality).

✓ لوحات القيادة والتقارير: توفر رؤى وتحليلات حول جودة البيانات (مثل Tableau ، Power BI).

✓ أدوات إدارة البيانات الرئيسية (MDM): تساعد في تحقيق الاتساق والصلاحية عبر المصادر المختلفة للبيانات، (مثل SAP Master Data Governance ، IBM InfoSphere MDM).

#### 6. معايير تقييم جودة البيانات

✓ الدقة: قياس مدى دقة البيانات مقارنة بالقيم الحقيقية والتحقق من صحة البيانات وتحديد نسبة الخطأ.

✓ الاكتمال: قياس نسبة البيانات الكاملة مقارنة بالبيانات المطلوبة والتحقق من عدم وجود بيانات مفقودة أو ناقصة.

✓ التوقيت: قياس مدى حداثة البيانات وصلاحيتها للاستخدام الحالي والتحقق من تحديث البيانات بانتظام.

✓ التناسق: قياس مدى تناسق البيانات عبر مختلف الأنظمة والمصادر والتحقق من تطابق البيانات مع المعايير المحددة.

✓ **الصلاحية:** قياس مدى ملاءمة البيانات للاستخدامات المقصودة والتحقق من توافق البيانات مع الأغراض المحددة.

✓ **إمكانية الوصول:** قياس مدى سهولة الوصول إلى البيانات من قبل المستخدمين المصرح لهم والتحقق من وجود سياسات الوصول المناسبة.

ثانيا: تقييم جودة المعلومات

### 1. جودة المعلومات

جودة المعلومات تتعلق بمدى دقة وشمولية وملائمة المعلومات للاستخدام المقصود، و إن تحسين جودة المعلومات يمكن أن يساهم في تحسين اتخاذ القرارات وزيادة فعالية العمليات المختلفة داخل المؤسسة، إن تقييم جودة المعلومات يتطلب النظر في عدة جوانب ومعايير لضمان أنها تلبي الاحتياجات المطلوبة، و فيما يلي نظرة شاملة على مفهوم جودة المعلومات وكيفية تقييمها وتحسينها:

### 2. عوامل جودة المعلومات

✓ **الدقة:** المعلومات يجب أن تكون صحيحة وخالية من الأخطاء، حيث يجب التأكد من صحة المعلومات من خلال مصادر موثوقة ومراجعة دقيقة.

✓ **الشمولية:** المعلومات يجب أن تغطي جميع الجوانب الضرورية للموضوع كما تجنب الفجوات في المعلومات التي قد تؤدي إلى قرارات غير مكتملة.

✓ **التوقيت:** المعلومات يجب أن تكون محدثة وتعكس الواقع الحالي كما يجب الحصول عليها في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات.

✓ **التناسق:** المعلومات يجب أن تكون متناسقة عبر مختلف المصادر والنظم، و يجب تجنب التناقضات في المعلومات التي قد تؤدي إلى التباس.

- ✓ **الملائمة:** المعلومات يجب أن تكون ذات صلة بالسياق والغرض المحدد، كما يجب التأكد من أن المعلومات تساهم في تحقيق الأهداف المرجوة.
- ✓ **القابلية للفهم:** المعلومات يجب أن تكون واضحة وسهلة الفهم و يجب استخدام لغة بسيطة وتجنب التعقيدات غير الضرورية.
- ✓ **إمكانية التحقق:** القدرة على التحقق من صحة المعلومات من خلال مراجعة المصادر والبيانات وتوفير مراجع ومصادر موثوقة لدعم المعلومات.
- ✓ **الحيادية:** المعلومات يجب أن تكون موضوعية وغير متحيزة و يجب تجنب التأثيرات الخارجية التي قد تؤدي إلى تحريف المعلومات.

### 3. كيفية تقييم جودة المعلومات

- ✓ **تحديد معايير الجودة:** وضع معايير واضحة لتقييم جودة المعلومات، مثل الدقة، الشمولية، والتوقيت.
- ✓ **جمع المعلومات:** جمع المعلومات المراد تقييمها من مصادر متعددة لضمان الشمولية والتنوع.
- ✓ **تحليل المعلومات:** استخدام أدوات تحليل البيانات لفحص المعلومات والكشف عن الأخطاء والتناقضات.
- ✓ **مراجعة المصادر:** التحقق من موثوقية وصحة المصادر التي تم جمع المعلومات منها.
- ✓ **التقييم مقابل المعايير:** مقارنة المعلومات بالمعايير المحددة مسبقاً لتقييم جودتها.
- ✓ **تحديد النقاط الضعيفة:** تحديد جوانب القوة والضعف في المعلومات بناءً على التقييم.
- ✓ **تطوير خطط التحسين:** وضع خطة لتحسين جودة المعلومات ومعالجة النقاط الضعيفة.

## 4. أدوات تحسين جودة المعلومات

✓ أدوات التحقق من البيانات: استخدام برامج التحقق من صحة البيانات مثل Talend Data

Quality و Informatica Data Quality.

✓ التدريب والتوعية: تدريب الموظفين على أهمية جودة المعلومات وكيفية جمعها وتحليلها بشكل صحيح.

✓ المراجعة الدورية: إجراء مراجعات دورية لجودة المعلومات لضمان استدامة التحسينات.

✓ التوثيق والتسجيل: توثيق جميع العمليات المتعلقة بجمع ومعالجة المعلومات لضمان الشفافية وإمكانية التحقق.

✓ التعاون والتنسيق: تعزيز التعاون بين الأقسام المختلفة لضمان تبادل المعلومات بشكل فعال.

## 5. تقييم جودة و المعلومات في الذكاء الاقتصادي

يلعب تقييم جودة المعلومات دورًا حيويًا في إنتاج تحليلات دقيقة واتخاذ قرارات استراتيجية صائبة. الاعتماد على معلومات دقيقة وموثوقة يمكن أن يساهم بشكل كبير في فهم الظواهر الاقتصادية وتنبؤ التغييرات الاقتصادية المستقبلية، وبالتالي توجيه السياسات الاقتصادية وتحقيق الأهداف الاقتصادية المحددة، و فيما يلي بعض النقاط الرئيسية لتقييم جودة المعلومات في الذكاء الاقتصادي:

✓ **مصدقية المصادر:** يجب التحقق من مصداقية المصادر التي تم الحصول عليها منها المعلومات الاقتصادية وينبغي أن تكون المصادر ذات سمعة جيدة وموثوق بها في المجتمع الاقتصادي.

✓ **دقة البيانات:** يجب التحقق من دقة البيانات المستخدمة في تحليل البيانات الاقتصادية وينبغي تدقيق البيانات بشكل دوري للتأكد من أنها محدثة وصحيحة.

✓ **تناسق المعلومات:** يجب أن تكون المعلومات المستخدمة متسقة ومتماشية مع الواقع الاقتصادي ويتطلب ذلك التحقق من عدم وجود تناقضات بين مصادر المعلومات المختلفة.

- ✓ **التوقيت والحدثة:** يجب أن تكون المعلومات محدثة وتعكس الوضع الاقتصادي الحالي حيث يعتبر الحصول على المعلومات في الوقت المناسب أمرًا حيويًا لاتخاذ قرارات استراتيجية.
- ✓ **الشمولية:** يجب أن تشمل المعلومات جميع الجوانب المهمة للظواهر الاقتصادية المحددة وينبغي تحقيق التوازن بين التفاصيل والشمولية في المعلومات.
- ✓ **التحليل الصحيح:** تعتمد جودة التحليل الاقتصادي على جودة المعلومات المستخدمة فيه ويجب أن يكون التحليل مستندًا إلى بيانات دقيقة وموثوقة لضمان نتائج صحيحة.
- ✓ **القابلية للفهم والتحقق:** يجب أن تكون المعلومات سهلة الفهم والتحقق منه ينبغي توفير وثائق وشروحات واضحة لطريقة الحصول على البيانات ومنهجيات التحليل المستخدمة.
- ✓ **التحليل المتعدد الجوانب:** يجب أن يتم تحليل المعلومات من مختلف الزوايا والجوانب للحصول على فهم شامل للظواهر الاقتصادية.
- ✓ **الحفاظ على السرية والخصوصية:** يجب الحفاظ على سرية وخصوصية المعلومات الحساسة، خاصة عند استخدام بيانات شخصية أو تجارية حساسة.

## المحاضرة السابعة: نماذج و أنظمة و تقنيات اليقظة و الاستعلام

أولاً: اليقظة

### 1. مفاهيم عامة حول اليقظة

#### ✓ تعريف اليقظة الاستراتيجية

اليقظة الاستراتيجية هي نوع من الوعي يتعلق بالتفاعل مع البيئة الاستراتيجية المحيطة بالفرد أو المنظمة، يتعلق هذا النوع من الوعي بالقدرة على استشعار الفرص والتهديدات المحتملة، وتقدير الاتجاهات المستقبلية، وتوجيه الجهود والموارد نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

تُعرف اليقظة الاستراتيجية بأنها إجراء مستمر تقوم به المؤسسة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالمحيط الكلي لها واستخدامها لمعرفة التغيرات التي ستحدث بهذا المحيط، مما يساعد على أخذ الاحتياطات للاستفادة من الفرص أو مواجهة التهديدات، كما تعد عملية جماعية مستمرة يقوم بها مجموعة من الأفراد بطريقة تطوعية، إذ يتبعون ويستخدمون المعلومة المتوقعة التي تخص التغيرات المحتملة أن تحدث في المحيط الخارجي للمؤسسة بهدف إنشاء فرص الأعمال وتقليل الأخطار، ومن الجدير بالذكر أن نظام اليقظة يجمع بين أسلوبين متكاملين هما الإنذار والمتابعة، فالإنذار ينبه المسؤولين للظواهر الجديدة، والمتابعة تسمح بتتبع التطورات،

#### ✓ وظائف اليقظة الاستراتيجية

ويمكن تلخيص دور اليقظة الاستراتيجية في أربع وظائف، وهي موضحة فيما يلي:

**وظيفة التوقع:** وهو توقع نشاط المنافسين والتغيرات في المحيط.

**وظيفة الاكتشاف:** وهو اكتشاف منافسين جدد أو متوقعين، وفرص العمل في السوق.

وظيفة المراقبة: وهي مراقبة تطورات عرض المنتجات في السوق، وتطورات التكنولوجيا أو طرق الإنتاج التي تمس أو تستهدف النشاط، والتنظيمات التي تعمل على تغيير إطار النشاط.

وظيفة التعلم: وهو تعلم مميزات الأسواق الجديدة، مما يسهل إعادة تقدير المشاريع، ووضع أسلوب جديد للتسيير أو بناء نظرة جديدة للمسيرين.

### ✓ أنواع اليقظة الاستراتيجية

لليقظة الاستراتيجية مجموعة من الأنواع، وهي كما يأتي:

**اليقظة التكنولوجية:** وهي المجال الذي يهتم بمراقبة التغيرات التكنولوجية بمحيط المؤسسة وبيئتها التنافسية، ومتابعة الإبداعات لتكنولوجية، والعمل على جمع المعلومات عن التطورات والابتكارات التكنولوجية ومعالجتها، وإيصال هذه المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرار في المؤسسة.

**اليقظة التنافسية:** يقوم هذا المجال على جمع المعلومات حول أنشطة المنافسين وتحليلها، ومعرفة التغيرات التي سوف تحدث في البيئة التنافسية التي تعمل فيها المؤسسة، ومن هذه المعلومات استراتيجيات المنافسين والأهداف الجديدة لهم، وقدرات المنافسين والفرضيات التي يمكن أن يستخدموها.

**اليقظة الاجتماعية:** وتعني بأنه يجب الإدراك بجميع المتغيرات التي تحدث في المجتمع بأسرع وقت؛ مثل تغيرات أذواق المستهلكين، والنزوح إلى التجمعات السكانية؛ لأنه يمكن أن يعرض المؤسسة للاضطراب ويؤثر على علاقتها بالمحيط.

**اليقظة القانونية:** تتمثل برصد وتتبع التشريعات والقوانين والأنظمة في القطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة والعمل بها.

### ✓ جوانب اليقظة الاستراتيجية

تشمل اليقظة الاستراتيجية العديد من الجوانب، بما في ذلك:

- **استشعار الفرص والتهديدات** : القدرة على رصد المؤشرات الخارجية والداخلية التي قد تؤثر على أداء المنظمة، سواء كانت فرص للنمو والتطور أو تهديدات تحتم عمليات التغيير والتكيف.
- **تحليل البيئة** : القدرة على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة بشكل استراتيجي لفهم الاتجاهات والتوقعات المستقبلية للسوق والصناعة والبيئة التنظيمية.
- **توجيه الجهود والموارد** : القدرة على توجيه الموارد واتخاذ القرارات الاستراتيجية الصحيحة بناءً على التحليل الاستراتيجي للوضع الحالي والمستقبلي.
- **التكيف والتغيير** : القدرة على التكيف مع التحولات في البيئة الاستراتيجية واتخاذ الإجراءات اللازمة للتغيير والتطور لتحقيق الأهداف المستقبلية.
- **الابتكار والريادة** : القدرة على تطوير وتنفيذ استراتيجيات جديدة وإدخال التغييرات الابتكارية لتحقيق التميز التنافسي وتحقيق النجاح المستدام.

## 2. نماذج اليقظة

### ✓ نماذج اليقظة الاستراتيجية

هناك عدة نماذج لليقظة الاستراتيجية التي يمكن استخدامها لتحقيق الإدراك والتفكير الاستراتيجي، ومن بين هذه النماذج:

- **نموذج SWOT:** يعتبر SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) نموذجًا شائعًا لتحليل اليقظة الاستراتيجية. يقوم هذا النموذج بتحليل القوى والضعف والفرص والتهديدات الداخلية والخارجية للمنظمة لتطوير استراتيجيات قادرة على استشراف المستقبل والتكيف معه.

- **نموذج: PESTEL** يركز هذا النموذج على تحليل العوامل البيئية السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والقانونية (PESTEL) التي تؤثر على المنظمة. يمكن لهذا النموذج مساعدة المنظمات في فهم وتقدير تلك العوامل الخارجية واستشراف تأثيرها على استراتيجياتها المستقبلية.
- **نموذج السيناريوهات:** يستخدم هذا النموذج لاستكشاف وتطوير سيناريوهات متعددة للمستقبل المحتمل. يعتمد هذا النموذج على التنبؤ بالاحتمالات وتحليلها لتوفير رؤية شاملة لمجموعة متنوعة من المستقبلات المحتملة وتشكيل استراتيجيات مرنة تتيح التكيف في ظل التحديات المستقبلية.
- **نموذج الابتكار المستمر:** يركز هذا النموذج على إدخال ثقافة الابتكار في المنظمة وتعزيز التفكير الاستراتيجي المستمر. يهدف إلى التحفيز على استكشاف وتجريب الأفكار الجديدة وتعزيز التحسين المستمر والتطوير للحفاظ على ميزة تنافسية مستدامة

### 3. أنظمة اليقظة

أنظمة اليقظة الاستراتيجية هي الأدوات والعمليات التي تستخدمها المنظمات للحفاظ على اليقظة الاستراتيجية وتعزيز قدرتها على التكيف والتفاعل مع التحولات في البيئة الاستراتيجية. تتضمن أنظمة اليقظة الاستراتيجية مجموعة من العناصر والممارسات التي تساعد المنظمة على تحقيق أهدافها وتحقيق التميز التنافسي، و فيما يلي بعض العناصر الأساسية لأنظمة اليقظة الاستراتيجية:

#### ✓ مراقبة البيئة الاستراتيجية:

- تقوم هذه العملية بجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالعوامل الخارجية والداخلية التي قد تؤثر على أداء المنظمة.
- تشمل مراقبة البيئة الاستراتيجية تحليل الاتجاهات السوقية والتنبؤات الصناعية ومراقبة حركة المنافسين وتقييم تطورات التشريعات والسياسات.

## ✓ تقييم القدرات والموارد:

- يهدف إلى تقييم قدرات المنظمة الحالية ومواردها المالية والبشرية والتكنولوجية، ومقارنتها بالاحتياجات والتطلعات الاستراتيجية للمنظمة.
- يساعد هذا التقييم على تحديد نقاط القوة والضعف في المنظمة وتحديد الفجوات التي يجب ملؤها.

## ✓ تطوير الاستراتيجيات والسيناريوهات:

- تستند هذه العملية إلى التحليلات والمعلومات المجمعَة لتطوير مجموعة من الخيارات الاستراتيجية الممكنة.
- يتم تطوير السيناريوهات المحتملة للتنبؤ بمختلف السيناريوهات المستقبلية وتحضير الاستراتيجيات المناسبة لكل سيناريو.

## ✓ التخطيط والتنفيذ:

- بناءً على الخيارات الاستراتيجية المطلوبة، يتم تحديد الأهداف والأولويات ووضع الخطط الاستراتيجية لتحقيقها.
- يشمل هذا العملية تنفيذ الخطط وتخصيص الموارد بشكل فعال لضمان تحقيق الأهداف المحددة.

## ✓ مراقبة الأداء والتعديل:

- يتم تقييم أداء المنظمة بانتظام ومقارنته بالأهداف المحددة والمعايير المعتمدة.
- يتم اتخاذ التعديلات اللازمة على الخطط والاستراتيجيات بناءً على تقييم الأداء لضمان الالتزام بالأهداف الاستراتيجية وتحقيق النتائج المرجوة.

## ✓ التعلم التنظيمي والتحسين المستمر:

- يتضمن هذا الجانب تعزيز قدرة المنظمة على التكيف والتعلم من التجارب وتطبيق التحسينات المستمرة على العمليات والأنظمة الداخلية.

#### 4. تقنيات اليقظة

تقنيات اليقظة الاستراتيجية هي مجموعة من الأدوات والممارسات التي تهدف إلى تعزيز الوعي والفهم العميق للبيئة المحيطة والتحديات المتوقعة، وذلك لتمكين اتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أفضل وأكثر فاعلية، هذه التقنيات تشمل عدة جوانب:

1. **تحليل المعلومات**: يتضمن هذا الجانب جمع البيانات اللازمة، وتحليلها بشكل دقيق ومنهجي لفهم الاتجاهات والتغيرات في البيئة الخارجية والداخلية.
2. **التنبؤ والسيناريوهات**: يتمثل الهدف في فهم المستقبل المحتمل من خلال تطوير سيناريوهات متعددة وتقدير كل منها، مما يساعد على التخطيط لمجموعة متنوعة من السيناريوهات المحتملة.
3. **تقنيات التحليل الاستراتيجي**: مثل تحليل SWOT (القوة، الضعف، الفرص، والتهديدات) وتحليل الاتجاهات البيئية وتقدير الفرص والتهديدات.
4. **المراقبة المستمرة**: من خلال استخدام أنظمة المراقبة والتقارير الدورية لتتبع التطورات والتغيرات في البيئة الخارجية وداخل المنظمة.
5. **التفكير الاستراتيجي والابتكار**: يشمل هذا الجانب استخدام التفكير الاستراتيجي والابتكار لاستكشاف الفرص الجديدة وتطوير استراتيجيات جديدة لمواجهة التحديات.
6. **التواصل والتفاعل**: يتضمن ذلك تبادل المعرفة والأفكار بين أعضاء الفريق الاستراتيجي والجهات المعنية الأخرى داخل وخارج المنظمة.

## ثانيا: الاستعلام

## 1. مفاهيم عامة حول الاستعلام

## ✓ تعريف الاستعلام

الاستعلام هو عملية السؤال أو الاستفسار عن معلومات أو بيانات محددة من مجموعة كبيرة من البيانات أو قاعدة البيانات. يتم استخدام الاستعلام في مجموعة متنوعة من المجالات والتطبيقات، بدءًا من قواعد البيانات ونظم إدارة المعلومات وحتى محركات البحث على الانترنت.

عملية الاستعلام تنطوي على تحديد المعلومات أو البيانات المطلوبة، واستخدام لغة الاستعلام المناسبة للوصول إلى تلك البيانات. قد تتضمن العملية إضافة شروط ومعايير محددة لاسترجاع البيانات المرغوبة، مثل الفلتر والترتيب والتجميع.

تقوم أنظمة قواعد البيانات بتنفيذ الاستعلامات باستخدام لغات الاستعلام المثل SQL (Structured Query Language). تستخدم هذه اللغات للوصول إلى البيانات، وتحديد الجداول والعلاقات المطلوبة، وتحديد الشروط والمعايير لاستعلام البيانات.

\*\* الاستعلام هو عملية البحث والتحليل للبيانات المخزنة في قاعدة البيانات باستخدام لغة الاستعلام المناسبة. ويستخدم الاستعلام للحصول على معلومات محددة من قاعدة البيانات واستخراج تقارير وتحليل و معالجة البيانات. ويسمح استخدام الاستعلام بالوصول إلى البيانات بسهولة وسرعة وتحليلها حسب الاحتياجات. وتوفر قواعد البيانات أدوات ووسائل استعلام متنوعة يمكن استخدامها لإجراء استعلامات مختلفة وتحليل البيانات بمرونة وتفصيل.

✓ أساسيات الاستعلامات في قواعد البيانات: تشمل العناصر التالية:

- تحديد البيانات المطلوبة: يتم تحديد البيانات المطلوبة بناءً على المعلومات التي تحتاجها من قاعدة البيانات. يمكن أن تكون هذه البيانات معينة مثل اسم المستخدم وكلمة المرور، أو يمكن أن تكون أسماء المستخدمين في قاعدة البيانات.
- تحديد الجداول المشاركة: يتم تحديد الجداول التي تحتوي على البيانات المطلوبة. يمكن أن يكون لديك جدول واحد أو أكثر للاستعلام.
- تحديد الشروط: يتم تحديد الشروط التي يجب أن تتوفر في البيانات المطلوبة. على سبيل المثال، يمكن تحديد أن تكون البيانات فقط للمستخدمين الذين لديهم اسم المستخدم "admin" وكلمة المرور "password".
- تحديد الترتيب: يمكن تحديد ترتيب البيانات المطلوبة، مثل ترتيبهم وفقاً للاسم أو التاريخ أو الرقم
- استعلام البيانات: يتم استخدام لغة الاستعلام المناسبة مثل SQL لاستعلام قاعدة البيانات واسترداد البيانات المطلوبة بناءً على الشروط المحددة.
- عرض النتائج: يتم عرض البيانات المستردة بشكل مناسب، سواء كان ذلك في جدول على الشاشة أو كملف Excel أو أي شكل آخر يناسب احتياجات الباحث

## 2. نماذج الاستعلام

تشمل نماذج الاستعلام مجموعة من الأساليب والتقنيات التي تستخدم لاستعراض واسترجاع البيانات من قواعد البيانات، و هناك العديد من النماذج المستخدمة في قواعد البيانات، ومن بينها:

- ✓ نموذج الاستعلام القياسي SQL: (SQL) هو لغة برمجة تُستخدم لإجراء عمليات الاستعلام على قواعد البيانات العلاقية. يتيح SQL القدرة على استرجاع البيانات، تحديثها، حذفها، وإدراجها.

- ✓ نموذج الاستعلام الشجري: (XPath) يستخدم XPath لتحديد العناصر في مستند XML. يتم استخدامه بشكل رئيسي في استعلام مستندات XML لاسترجاع المعلومات.
- ✓ نموذج الاستعلام الشبه-هيكلية: (NoSQL) يُستخدم في قواعد البيانات غير العلاقية ويُتيح استخدام نماذج استعلام مختلفة عن SQL ، مثل استعلامات الوثائق والرسوم البيانية.
- ✓ نموذج الاستعلام البرمجي: (API Query) يستخدم لاستعلام واسترجاع البيانات من خلال واجهات برمجة التطبيقات (APIs) التي توفرها الخدمات الخارجية.
- ✓ نموذج الاستعلام البحثي: (Search Query) يستخدم للاستعلام عن مجموعات كبيرة من البيانات بطريقة تتيح تحديد البيانات المطلوبة بناءً على المعايير المحددة، مثل نموذج الاستعلام في محركات البحث.
- ✓ نموذج الاستعلام الرسومي: (Graph Query) يُستخدم في قواعد البيانات الرسومية ويسمح بالاستعلام عن العلاقات والمسارات بين العناصر في البيانات.

### 3. أنظمة الاستعلام

- أنظمة الاستعلام (DBMS) هي برامج تتيح إدارة وتنظيم واسترجاع البيانات من قواعد البيانات. تُستخدم هذه الأنظمة للتعامل مع البيانات بشكل فعال وآمن، وهناك عدة أنواع من أنظمة إدارة قواعد البيانات، من بينها:
- ✓ أنظمة قواعد البيانات العلاقية: (RDBMS) تستخدم هذه الأنظمة الجداول لتخزين البيانات وتسمح بتحديد العلاقات بين الجداول. مثل Oracle ، MySQL ، Microsoft SQL Server.
  - ✓ أنظمة قواعد البيانات الشبه العلاقية: (NoSQL DBMS) تستخدم هذه الأنظمة نماذج تخزين غير علاقية مثل الوثائق والأعمدة والرسوم البيانية. مثل MongoDB ، Cassandra ، Redis.

✓ أنظمة قواعد البيانات الشبكية: (**Graph DBMS**) تُستخدم لتخزين البيانات في هيكل

شبكة، حيث تربط البيانات بعلاقات. مثل Neo4j ، Amazon Neptune.

✓ أنظمة قواعد البيانات المضمنة: (**Embedded DBMS**) تستخدم في التطبيقات المحلية أو

المدججة وتكون جزءاً من التطبيق نفسه بدلاً من وجود قاعدة بيانات مستقلة. مثل SQLite ، H2.

✓ أنظمة قواعد البيانات ذات النموذج المستندية: (**Document-oriented DBMS**)

تستخدم لتخزين البيانات في تنسيق وثائقي مثل JSON أو XML. مثل MongoDB ،

Couchbase.

✓ أنظمة قواعد البيانات الزمنية: (**Time-series DBMS**) تستخدم لتخزين البيانات التي

تتغير مع مرور الوقت، مثل بيانات الاستشعار والأحداث. مثل InfluxDB ، TimescaleDB.

#### 4. تقنيات الاستعلام

تقنيات الاستعلام تشير إلى الأساليب والأدوات المستخدمة لاستعراض واسترجاع البيانات من قواعد البيانات.

هذه التقنيات تتضمن مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات التي تساعد في استعراض وتحليل واستخراج البيانات

بطريقة فعالة ومنهجية، ومن بين التقنيات الشائعة:

1. **SQL (Structured Query Language)**: هي لغة الاستعلام القياسية التي تُستخدم

لإجراء عمليات البحث والتحليل والتحديث والحذف في قواعد البيانات العلاقية.

2. **Query Builders**: هي أدوات تسمح للمستخدمين ببناء الاستعلامات بطريقة بصرية وبدون

الحاجة إلى كتابة SQL يدوياً، و توفر واجهة مستخدم رسومية لبناء الاستعلامات.

3. **ORM (Object-Relational Mapping)**: تسمح للمطورين بالتعامل مع قواعد

البيانات العلاقية باستخدام كائنات برمجية محددة دون الحاجة إلى الكتابة المباشرة للـ SQL.

4. **Full-Text Search:** تُستخدم للبحث عن النصوص داخل النصوص الطويلة والمستندات بطريقة سريعة وفعالة.

5. **Geospatial Queries:** تسمح بالبحث والتحليل عن المعلومات المكانية والجغرافية، مثل البحث عن المواقع بناءً على الإحداثيات الجغرافية.

6. **Data Mining Queries:** تستخدم لاستخراج الأنماط والاتجاهات والمعرفة من مجموعات كبيرة من البيانات باستخدام تقنيات التنقيب في البيانات.

7. **OLAP (Online Analytical Processing):** تستخدم لتحليل البيانات المتعددة الأبعاد وإجراء استعلامات متعلقة بالتحليل المتقدم والتقارير.

8. **Big Data Queries:** تُستخدم لمعالجة واستعراض مجموعات ضخمة من البيانات باستخدام تقنيات مثل MapReduce و Spark.

## المحاضرة الثامنة : استخدام التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي

### 1. مفاهيم عامة حول التكنولوجيا الحديثة

#### ✓ تعريف التكنولوجيا الحديثة

التكنولوجيا الحديثة تشير إلى مجموعة من الأدوات والأجهزة والتقنيات التي تم تطويرها في العصر الحديث بفضل التقدم العلمي والتكنولوجي، و تشمل هذه التقنيات مجموعة واسعة من المجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتكنولوجيا الطبية، والطاقة المتجددة، والذكاء الصناعي، والتجارة الإلكترونية، والتكنولوجيا البيئية، وغيرها، ومن بين التطورات الحديثة في التكنولوجيا:

- **الذكاء الصناعي والتعلم الآلي**: تطورت التقنيات التي تسمح للأجهزة باتخاذ القرارات وتنفيذ المهام بشكل مستقل، مثل تعلم الآلة والشبكات العصبية الاصطناعية.
- **التشفير وأمن المعلومات**: تطورت تقنيات التشفير والأمان لحماية البيانات الحساسة والتواصل الإلكتروني من التهديدات الخارجية.
- **الحوسبة السحابية والإنترنت من الأشياء**: توفرت تقنيات لتخزين ومعالجة البيانات على الإنترنت وتوصيل الأجهزة والأشياء بالإنترنت لتبادل البيانات والتحكم عن بعد.
- **الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصنيع الرقمي**: تم تطوير تقنيات لإنتاج الأشياء والمنتجات بواسطة طابعات ثلاثية الأبعاد وتصميمها بواسطة الحواسيب.
- **الطاقة المتجددة والتكنولوجيا البيئية**: تطورت التقنيات لاستخدام الطاقة المتجددة مثل الشمسية والرياح والهيدروجين لتوليد الطاقة بشكل نظيف وفعال.

■ **الواقع الافتراضي والواقع المعزز**: تطورت تقنيات توفير تجارب واقعية افتراضية أو تعزيز الواقع بإضافة عناصر رقمية.

■ **التعليم عن بُعد والتقنيات التعليمية الحديثة**: تطوّرت التقنيات والمنصات التي تسمح بالتعليم عن بُعد وتوفير تجارب تعليمية مبتكرة.

### ✓ خصائص التكنولوجيا الحديثة

التكنولوجيا الحديثة تتميز بعدة خصائص تميزها عن التكنولوجيا التقليدية، وهذه الخصائص تشمل:

■ **التطور السريع**: التكنولوجيا الحديثة تتطور بسرعة هائلة مقارنة بالتكنولوجيا التقليدية، حيث يتم ابتكار وتطوير الأفكار والحلول التقنية بشكل مستمر.

■ **التكامل والتواصل**: التكنولوجيا الحديثة تتيح التكامل بين مختلف الأنظمة والأجهزة، وتعزز التواصل وتبادل البيانات بينها بشكل فعال.

■ **الذكاء والتحليل البياني**: تتضمن التكنولوجيا الحديثة الذكاء الصناعي وتقنيات التحليل البياني التي تمكن من استخدام البيانات بشكل أكثر ذكاءً وفعالية في اتخاذ القرارات.

■ **المرونة والتكيف**: تتميز التكنولوجيا الحديثة بالقدرة على التكيف مع المتطلبات المتغيرة وتوفير حلول مرنة تسهل التغيير والتطوير.

■ **التوفير والكفاءة**: تهدف التكنولوجيا الحديثة إلى تحقيق أعلى مستويات الكفاءة وتوفير الوقت والجهد من خلال تطبيق الحلول التقنية المبتكرة.

■ **الإبداع والابتكار**: تشجع التكنولوجيا الحديثة على الإبداع والابتكار من خلال توفير بيئة ملائمة لتطوير الأفكار الجديدة وتحويلها إلى منتجات وخدمات قيمة.

■ **التواجد الرقمي**: تعتمد التكنولوجيا الحديثة بشكل كبير على التواجد الرقمي والتفاعل الإلكتروني، مما يعزز التواصل والتفاعل الاجتماعي والتجاري.

■ **الأمان والخصوصية**: تولي التكنولوجيا الحديثة اهتماماً كبيراً بموضوع الأمان والخصوصية، وتقدم حلولاً متقدمة لحماية البيانات والمعلومات الحساسة.

## 2. استخدام التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي

### ✓ أهمية التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي

تلعب التكنولوجيا الحديثة دوراً حاسماً في تعزيز الذكاء الاقتصادي بعدة طرق مهمة:

■ **توفير البيانات الضخمة**: تتيح التكنولوجيا الحديثة جمع كميات هائلة من البيانات من مصادر متعددة مثل المعاملات المالية، والتجارة الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، حيث تعتبر هذه البيانات أساسية لتحليل الاتجاهات الاقتصادية واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

■ **تحليل البيانات الضخمة**: تقنيات تحليل البيانات الضخمة تساعد في استخراج الأنماط والاتجاهات الاقتصادية المهمة من البيانات الكبيرة، مما يمكن المحللين والمؤسسات من اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على الأدلة.

■ **توقع الاتجاهات الاقتصادية**: باستخدام تقنيات التحليل البياني الكبير والذكاء الاصطناعي، يمكن توقع الاتجاهات المستقبلية في الاقتصاد بدقة أكبر، وهذا يساهم في تخطيط الأعمال وتحديد الفرص والتحديات المستقبلية.

■ **تحسين الكفاءة والإنتاجية**: تتيح التكنولوجيا الحديثة تحسين الكفاءة والإنتاجية في مختلف القطاعات الاقتصادية، سواء من خلال التشغيل الآلي، أو الحوسبة السحابية، أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإنتاجية.

- تحليل الشبكات الاجتماعية والسلوك الاستهلاكي : يمكن استخدام تقنيات تحليل البيانات لفهم السلوك الاستهلاكي والتأثير الاقتصادي للعلاقات بين الأفراد والشركات على الشبكات الاجتماعية، مما يساعد في توجيه استراتيجيات التسويق والتوزيع.
- تعزيز الابتكار والمنافسة : تشجع التكنولوجيا الحديثة على الابتكار والتنافسية من خلال توفير الأدوات والمنصات التي تسمح بتطوير حلول جديدة ومبتكرة، وهذا يساعد في دفع التطور الاقتصادي.

### ✓ دور التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي

يمكن دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز الذكاء الاقتصادي من خلال توفير الأدوات والتقنيات التي تمكن من جمع وتحليل البيانات الضخمة واستخدامها لاتخاذ القرارات الاقتصادية بشكل أكثر ذكاءً وفعالية، ومن بين الأدوات والتقنيات التي تلعب دوراً مهماً في هذا السياق:

- تحليل البيانات الضخمة (Big Data Analytics) : تقنيات تحليل البيانات الضخمة تسمح بتحليل كميات هائلة من البيانات المتنوعة والمتزايدة بسرعة وفعالية، مما يمكن المؤسسات من استخراج الأنماط والاتجاهات الاقتصادية واتخاذ القرارات الاستراتيجية استناداً إلى تحليل دقيق للبيانات.
- تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة : تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة تمكن من تطوير نماذج تحليلية متقدمة قادرة على توقع الاتجاهات الاقتصادية المستقبلية، وتحليل البيانات بشكل أكثر دقة لتقديم توجيهات مبنية على الأدلة.
- التحليل الإحصائي والنمذجة الاقتصادية : تقنيات التحليل الإحصائي والنمذجة الاقتصادية تستخدم لفهم العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية المختلفة وتقديم تقديرات دقيقة للتأثيرات المحتملة للسياسات الاقتصادية والأحداث الاقتصادية.

- تحليل الشبكات الاجتماعية والتأثير الاقتصادي: تقنيات تحليل الشبكات الاجتماعية تساعد على فهم التأثيرات الاقتصادية للعلاقات والتفاعلات بين الأفراد والمؤسسات، مما يساهم في توجيه الاستثمارات واتخاذ القرارات الاقتصادية بشكل أكثر فعالية.
- التحليل الجغرافي وتحليل البيانات المكانية: يمكن استخدام التحليل الجغرافي وتحليل البيانات المكانية لفهم التوزيع الجغرافي للنشاط الاقتصادي وتحديد المناطق ذات الفرص الاقتصادية والتحديات.

### ✓ استخدام التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي يمثل تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات والتحليل البياني لتحسين فهم الظواهر الاقتصادية واتخاذ القرارات الاقتصادية بشكل أكثر ذكاءً وفعالية، حيث أن هناك عدة طرق يمكن من خلالها استخدام التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاقتصادي:

1. تحليل البيانات الضخمة: (**Big Data Analytics**) يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحليل كميات كبيرة من البيانات الاقتصادية من مصادر متنوعة مثل البورصات، والتجارة الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي، وهذا ما يساعد على تحديد الاتجاهات والأنماط الاقتصادية وتوقع التغيرات في الأسواق.
2. الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة: يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتطوير نماذج تحليلية تساعد في توقع الاتجاهات الاقتصادية المستقبلية وتحديد الفرص والتحديات.
3. تحليل الشبكات الاجتماعية والتأثير الاقتصادي: يمكن استخدام التكنولوجيا لتحليل الشبكات الاجتماعية وتقدير التأثير الاقتصادي للأفراد والمؤسسات والأحداث على السوق واتخاذ القرارات الاقتصادية بناءً على ذلك.

4. تطبيقات الهاتف الذكي والتجارة الإلكترونية: يمكن استخدام التطبيقات المتاحة على الهواتف الذكية ومنصات التجارة الإلكترونية لجمع بيانات المستهلكين وتحليل سلوكهم واحتياجاتهم لتحسين خدمات الشركات واتخاذ القرارات التسويقية والاقتصادية.
5. تطبيقات البلوكتشين في الاقتصاد: يمكن استخدام التكنولوجيا الموزعة مثل البلوكتشين لتسجيل المعاملات الاقتصادية بطريقة آمنة وشفافة، مما يسهل التحقق من البيانات وتحليلها.
6. تحسين عمليات الإنتاج والتوزيع: يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين عمليات الإنتاج والتوزيع من خلال تطبيق تقنيات الإنترنت من الأشياء والتحليل التنبؤي للطلب وتحسين سلاسل التوريد.

## المحاضرة التاسعة: تجارب دولية رائدة في مجال الذكاء الاقتصادي

هناك العديد من التجارب الدولية الرائدة في مجال الذكاء الاقتصادي، ومن بين هذه التجارب:

✓ اقتصاد دول شرق آسيا الناشئة: دول مثل الصين وكوريا الجنوبية وتايوان واليابان و التي قامت بتحويل

اقتصادياتها من الزراعية إلى صناعية ثم إلى اقتصاديات معرفية مبتكرة، حيث قامت باتخاذ قرارات إستراتيجية

ذكية لتعزيز التعليم والبحث والتطوير والابتكار، مما ساهم في نمو اقتصادياتها بشكل ملحوظ.

✓ نموذج الولايات المتحدة الأمريكية للاقتصاد الرقمي: تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في قطاع

التكنولوجيا والابتكار، حيث يتم تشجيع ريادة الأعمال والابتكار من خلال الاستثمار في البحث والتطوير

وتوفير بيئة تنظيمية مواتية للشركات الناشئة والشركات التكنولوجية

✓ النموذج الأوروبي للرفاهية الاقتصادية: دول مثل السويد والدنمارك وفنلندا تعتمد نموذج الرفاهية

الاقتصادية، حيث يتم تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والمساواة الاجتماعية وجودة الحياة، هذه الدول

تعتمد على سياسات تشجيع الابتكار والتعليم والرعاية الصحية العامة لضمان استدامة النمو والسعادة

العامة.

و فيما يلي بعض الأمثلة على التجارب الدولية الرائدة في مجال الذكاء الاقتصادي، والتي تظهر كيف يمكن للدول

تحقيق النجاح الاقتصادي من خلال استراتيجيات ذكية ومتوازنة:

### ➤ تجربة اليابان في مجال الذكاء الاقتصادي

تجربة اليابان في مجال الذكاء الاقتصادي تشكل درسًا هامًا للعديد من الدول والمنظمات حول العالم، حيث يعتبر

الاقتصاد الياباني من بين أكبر الاقتصاديات في العالم، وقد شهد تطورات كبيرة عبر العقود القليلة الماضية، و فيما

يلي بعض النقاط الرئيسية حول تجربة اليابان في مجال الذكاء الاقتصادي:

■ **الابتكار التكنولوجي**: لعبت الابتكارات التكنولوجية دورًا مهمًا في تحسين الإنتاجية وتعزيز النمو الاقتصادي في اليابان، فتنقيات مثل الروبوتات في التصنيع والتكنولوجيا النظيفة في الطاقة تساهم في تعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف.

■ **التعليم والبحث العلمي**: تولي اليابان اهتمامًا كبيرًا لتطوير المهارات البشرية وتعزيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، فمثلا تقديرات المعلومات والاتصالات (ICT) والهندسة وعلوم الكمبيوتر هي بعض المجالات التي يركز عليها الاستثمار.

■ **التجارة الخارجية**: تعتبر اليابان من أكبر الدول المصدرة والمستوردة في العالم، ولعبت التجارة الخارجية دورًا هامًا في تحقيق نمو اقتصادي مستدام، بالإضافة إلى توفير المنتجات والخدمات عالية الجودة للأسواق العالمية يعزز التنافسية ويدعم النمو الاقتصادي.

■ **السياسات الحكومية**: لعبت السياسات الحكومية دورًا كبيرًا في دعم النمو الاقتصادي وتعزيز الابتكار والتنافسية. من بين هذه السياسات: دعم البحث والتطوير، تعزيز الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة، وتحفيز ريادة الأعمال.

■ **التحديات الديمغرافية**: تواجه اليابان تحديات ديمغرافية مثل شيخوخة السكان وتراجع معدلات الولادة، مما يضع ضغطًا على الاقتصاد ويستدعي تطبيق سياسات جديدة لمواجهة هذه التحديات.

باختصار، تجسد تجربة اليابان في مجال الذكاء الاقتصادي مزيجًا من التكنولوجيا الحديثة، والتعليم، والتجارة الخارجية، والسياسات الحكومية الموجهة نحو الابتكار وتعزيز النمو الاقتصادي. تعد هذه العوامل مفتاحًا لنجاح اليابان كدولة ذكية اقتصاديًا على المستوى العالمي.

### ➤ تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في مجال الذكاء الاقتصادي:

تعكس مكانتها كواحدة من أقوى الاقتصاديات في العالم، وقد اعتمدت على مجموعة من العوامل والمبادئ لتحقيق هذا النجاح، ومن بين هذه العوامل:

- **الابتكار وريادة الأعمال:** تتميز الولايات المتحدة ببيئة رائدة للابتكار وريادة الأعمال، حيث تشجع على الاستثمار في البحث والتطوير وتوفير بنية تحتية متطورة تدعم نمو الشركات الناشئة والمبتكرة.
- **التكنولوجيا والابتكار:** تقوم الولايات المتحدة بالاستثمار الكبير في التكنولوجيا الحديثة مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي وتقنيات الطاقة النظيفة، وهذا يساهم في تعزيز الكفاءة والابتكار في مختلف الصناعات.
- **التعليم والبحث العلمي:** تحرص الولايات المتحدة على تطوير البحث العلمي وتعزيز التعليم في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، حيث يُعتبر التعليم العالي والبحث العلمي محورياً أساسياً لتطوير القوى العاملة المتخصصة.
- **التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي:** تعتبر الولايات المتحدة واحدة من أكبر الدول التي تشجع على التجارة الدولية وتستقطب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وهذا يساعد في تحفيز الابتكار وتعزيز النمو الاقتصادي.
- **السياسات الحكومية الداعمة:** تتبنى الحكومة الأمريكية سياسات تشجيعية وداعمة للابتكار والتنافسية، مثل تقديم الإعفاءات الضريبية للشركات الناشئة وتمويل برامج البحث الحكومية.
- **الثقافة الريادية:** يعتبر الروح الريادية جزءاً أساسياً من الثقافة الأمريكية، حيث يشجع المجتمع على تحقيق النجاح الشخصي وتحقيق الأحلام من خلال الابتكار والعمل الجاد.

تجسد تجربة الولايات المتحدة في مجال الذكاء الاقتصادي العديد من العوامل التي تساهم في تعزيز الابتكار والنمو الاقتصادي، وتجعلها واحدة من الدول الرائدة في هذا المجال.

### ➤ تجربة بريطانيا في مجال الذكاء الاقتصادي

تشمل تجربة بريطانيا في مجال الذكاء الاقتصادي سلسلة من الإنجازات والتحديات التي تكتسب أهمية كبيرة في السياق العالمي، و فيما يلي بعض النقاط الرئيسية حول تجربة بريطانيا في هذا المجال:

- **الابتكار والبحث العلمي:** تعتبر بريطانيا مركزًا رائدًا في الابتكار والبحث العلمي، حيث تمتلك عددًا من الجامعات العالمية المرموقة والمراكز البحثية الرائدة في مختلف المجالات، كما تساهم الحكومة البريطانية في تمويل البحث العلمي وتطوير البنية التحتية التكنولوجية.
- **التكنولوجيا والابتكار:** تستثمر بريطانيا بشكل كبير في التكنولوجيا الحديثة مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذكاء الاصطناعي، وتقنيات الطاقة المتجددة، كما تتبنى استراتيجيات لدعم الشركات الناشئة وتشجيع الابتكار في مختلف القطاعات.
- **التعليم والتدريب:** تحرص بريطانيا على تطوير القوى العاملة وتحسين مهاراتها من خلال تقديم التعليم والتدريب المهني والتقني في مجالات متنوعة، مما يعزز قدرتها على التكيف مع التحولات الاقتصادية والتكنولوجية.
- **التجارة الخارجية والاستثمار:** تعتبر بريطانيا من أكبر الدول التي تشجع على التجارة الدولية وتستقطب الاستثمارات الأجنبية، مما يساهم في تعزيز الابتكار وتنويع الاقتصاد.
- **الثقافة الريادية والروح الريادية:** تتميز بريطانيا بثقافة ريادية حيث يتمتع المجتمع بالحرية في التفكير والتعبير، مما يشجع على الابتكار والمبادرة في مختلف المجالات.

■ **السياسات الحكومية الداعمة:** تعتمد بريطانيا على سياسات حكومية داعمة للابتكار والتنمية الاقتصادية، من خلال توفير الدعم المالي والتشجيع على الاستثمار في البحث والتطوير.

تجسد تجربة بريطانيا في مجال الذكاء الاقتصادي مزيجًا من العوامل التي تساهم في تعزيز الابتكار والنمو الاقتصادي، وتجعلها لاعبًا هامًا على الساحة العالمية في هذا المجال.

### ➤ تجربة كندا في مجال الذكاء الاقتصادي:

تتميز تجربة كندا في مجال الذكاء الاقتصادي بعدة عوامل تساهم في تعزيز قوتها الاقتصادية وتحقيق التنمية المستدامة، و فيما يلي بعض النقاط الرئيسية حول تجربة كندا في هذا المجال:

■ **الموارد الطبيعية والطاقة:** تعتبر كندا واحدة من أغنى الدول من حيث الموارد الطبيعية والطاقة، مع وجود موارد واسعة من النفط والغاز والمعادن والمياه العذبة، مما يمنحها ميزة تنافسية كبيرة على الساحة العالمية.

■ **الابتكار والتكنولوجيا:** تستثمر كندا بشكل متزايد في البحث والتطوير وتقنيات الابتكار، وتعتبر الابتكار والتكنولوجيا جزءًا أساسيًا من إستراتيجيتها لتعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة.

■ **التجارة الدولية:** تعتمد كندا على التجارة الدولية كوسيلة لتعزيز النمو الاقتصادي، وهي تمتلك شبكة تجارية واسعة تشمل عدة اتفاقيات تجارية مع العديد من الدول حول العالم.

■ **التعليم والبحث العلمي:** تسعى كندا إلى تطوير القوى العاملة وتحسين مستوى التعليم والبحث العلمي، وتوفير الفرص التعليمية والتدريبية التي تساهم في تطوير المهارات اللازمة لتحقيق التنمية الاقتصادية.

■ **السياسات الحكومية الداعمة:** تعتمد كندا على سياسات حكومية تشجع على الاستثمار في البحث والتطوير وتقنيات الابتكار، وتعزز التنافسية وتوفر بيئة مشجعة لنمو الشركات والصناعات الجديدة.

■ **التنوع الثقافي والاجتماعي:** يعتبر التنوع الثقافي والاجتماعي في كندا مصدر قوة، حيث يساهم في تعزيز الابتكار والإبداع وفتح آفاق جديدة للتعاون والتنمية.

باختصار، تجسد تجربة كندا في مجال الذكاء الاقتصادي مزيجًا من العوامل التي تجعلها لاعبًا مهمًا في الساحة العالمية، وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الرخاء الاقتصادي للمجتمع.

### ➤ تجربة فرنسا في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة فرنسا في مجال الذكاء الاقتصادي مجموعة من العوامل التي تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية وتعزيز الابتكار والتنافسية، و فيما يلي نظرة عامة على تجربة فرنسا في هذا المجال:

- **الابتكار والتكنولوجيا**: تعتبر فرنسا من الدول الرائدة في مجال الابتكار والتكنولوجيا، حيث تستثمر بشكل كبير في البحث والتطوير وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا النظيفة، مما يعزز الابتكار ويسهم في تطوير الصناعات الحديثة.
- **التعليم والبحث العلمي**: تولي فرنسا اهتمامًا كبيرًا لتطوير البحث العلمي وتقديم التعليم العالي المتخصص، وتوفير البنية التحتية اللازمة لتعزيز مهارات القوى العاملة وتطوير القدرات التكنولوجية.
- **التجارة الخارجية والاستثمار**: تعتبر فرنسا من الدول الرائدة في التجارة الدولية وتستقطب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتسعى إلى توسيع قاعدة عملائها الدوليين وتعزيز التبادل التجاري والتعاون الاقتصادي مع الدول الأخرى.
- **الثقافة الريادية والابتكارية**: تشجع فرنسا على الروح الريادية والابتكارية من خلال تقديم الدعم والتشجيع لريادة الأعمال وتوفير البيئة المناسبة للشركات الناشئة والمبتكرة.
- **السياسات الحكومية الداعمة**: تعتمد فرنسا على سياسات حكومية تشجع على الاستثمار في البحث والتطوير وتقنيات الابتكار، وتدعم الصناعات الجديدة وتعزز التنافسية في السوق العالمية.
- **التحديات والإصلاحات الاقتصادية**: تواجه فرنسا تحديات اقتصادية مثل البطالة والتنافسية الدولية، وتعمل على تنفيذ الإصلاحات الهيكلية والاقتصادية لتعزيز النمو وتحسين بيئة الأعمال.

باختصار، تجسد تجربة فرنسا في مجال الذكاء الاقتصادي جهودًا مستمرة لتعزيز الابتكار والتنمية الاقتصادية، وتحقيق التنافسية في السوق العالمية من خلال الاستثمار في التكنولوجيا والتعليم والتجارة الدولية.

### ➤ تجربة الصين في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة الصين في مجال الذكاء الاقتصادي واحدة من أبرز النماذج الناجحة للتحويل الاقتصادي وتحقيق النمو الاقتصادي السريع على مدى العقود القليلة الماضية، و فيما يلي نظرة عامة على تجربة الصين في هذا المجال:

- **الاستثمار في التعليم والبحث العلمي:** تولي الصين اهتمامًا كبيرًا لتطوير البحث العلمي والتكنولوجيا، وتعتبر التعليم والبحث العلمي جزءًا أساسيًا من إستراتيجيتها الاقتصادية لتحقيق التحول الصناعي وتحقيق التنمية المستدامة.
- **التحرير الاقتصادي والإصلاحات الهيكلية:** عقب افتتاح اقتصادها في أوائل الثمانينيات، قامت الصين بإجراء سلسلة من الإصلاحات الهيكلية التي سمحت بتحرير الاقتصاد وتشجيع الاستثمار الأجنبي وتعزيز القطاع الخاص.
- **البنية التحتية والتكنولوجيا الحديثة:** تستثمر الصين بشكل كبير في تطوير البنية التحتية وتنفيذ مشاريع ضخمة للبنية التحتية الرقمية والتكنولوجيا الحديثة مثل شبكات الجيل الخامس والذكاء الاصطناعي.
- **التجارة الخارجية والاستثمار الأجنبي:** تعتبر الصين واحدة من أكبر الدول التي تشارك في التجارة الدولية وتجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، مما يساهم في تعزيز التكامل الاقتصادي العالمي.
- **التخطيط الاقتصادي الاستراتيجي:** تتبنى الحكومة الصينية إستراتيجية تخطيطية لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، وتحدد القطاعات الحيوية والصناعات المستقبلية للاستثمار فيها.
- **التنافسية العالمية:** بفضل نهجها الاقتصادي والاستثمارات الضخمة في التكنولوجيا والبنية التحتية، تسعى الصين إلى تحقيق التنافسية العالمية واللعبة دورًا أكبر في الاقتصاد العالمي.

باختصار، تجسد تجربة الصين في مجال الذكاء الاقتصادي مثلاً على كيفية تحقيق النمو الاقتصادي السريع والتنمية المستدامة من خلال الاستثمار في التكنولوجيا والبنية التحتية والابتكار، وتبني استراتيجيات طويلة الأجل لتحقيق التنافسية العالمية.

### ➤ تجربة استراليا في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة استراليا في مجال الذكاء الاقتصادي مجموعة من العوامل التي تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية وتعزيز الابتكار والتنافسية، و فيما يلي نظرة عامة على تجربة استراليا في هذا المجال:

- **الموارد الطبيعية والطاقة:** تعتبر استراليا من بين الدول الغنية بالموارد الطبيعية، مثل المعادن والفحم والغاز الطبيعي، وتستفيد من هذه الموارد كمورد أساسي لتحقيق النمو الاقتصادي وتوفير فرص الاستثمار.
- **الابتكار والبحث العلمي:** تسعى استراليا إلى تعزيز الابتكار والتكنولوجيا من خلال دعم البحث العلمي وتطوير الصناعات الحديثة مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والطاقة المتجددة، والطب والصحة.
- **التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي:** تلعب استراليا دوراً مهماً في التجارة الدولية وتشجيع الاستثمار الأجنبي، حيث تسعى إلى توسيع شبكتها التجارية وتعزيز العلاقات الاقتصادية مع الدول الأخرى.
- **التعليم والتدريب:** تولي استراليا اهتماماً كبيراً لتطوير المهارات وتعزيز التعليم والتدريب المهني، وتقديم الفرص التعليمية والتدريبية التي تساهم في تطوير القوى العاملة وتعزيز الابتكار.
- **السياسات الحكومية الداعمة:** تعتمد حكومة استراليا على سياسات داعمة للابتكار والتنمية الاقتصادية، من خلال تقديم الحوافز والتشجيع على الاستثمار في البحث والتطوير وتنفيذ الإصلاحات الهيكلية.
- **البنية التحتية والتكنولوجيا الحديثة:** تستثمر استراليا بشكل مستمر في تطوير البنية التحتية وتحديث التكنولوجيا، وتقديم الخدمات الرقمية المتطورة التي تدعم الابتكار وتعزز النمو الاقتصادي.

باختصار، تجسد تجربة استراليا في مجال الذكاء الاقتصادي مزيجًا من العوامل التي تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنافسية العالمية، وتجعلها لاعبًا هامًا في الساحة الاقتصادية العالمية.

### ➤ تجربة روسيا في مجال الذكاء الاقتصادي

تجربة روسيا في مجال الذكاء الاقتصادي تعكس مزيجًا من التحديات والفرص، وتعتمد على عدة عوامل تؤثر في تحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز الابتكار والتنافسية، و فيما يلي نظرة عامة على تجربة روسيا في هذا المجال:

- **الموارد الطبيعية:** تعتبر روسيا واحدة من أكبر الدول المصدرة للموارد الطبيعية مثل النفط والغاز الطبيعي والفحم والمعادن الأخرى، وتعتمد بشكل كبير على هذه الموارد كمصدر رئيسي للدخل الوطني.
- **التحديات الهيكلية:** تواجه روسيا تحديات هيكلية مثل البيروقراطية والفساد ونقص التنافسية في القطاع الخاص، مما يؤثر على قدرتها على تحقيق النمو الاقتصادي المستدام.
- **الابتكار والتكنولوجيا:** تسعى روسيا إلى تعزيز الابتكار وتطوير التكنولوجيا من خلال دعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتشجيع الابتكار في مختلف القطاعات الاقتصادية.
- **التجارة الخارجية والاستثمار الأجنبي:** تسعى روسيا إلى توسيع قاعدة علاقاتها الاقتصادية الدولية وزيادة حجم التجارة الخارجية وجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة لتعزيز النمو الاقتصادي.
- **البنية التحتية والتنمية الإقليمية:** تستثمر روسيا بشكل متزايد في تطوير البنية التحتية وتعزيز التنمية الإقليمية لتعزيز النمو الاقتصادي وتحسين جودة الحياة في مناطق مختلفة من البلاد.
- **التحول الرقمي والاقتصاد الرقمي:** تسعى روسيا إلى تطوير الاقتصاد الرقمي وتحقيق التحول الرقمي من خلال تعزيز استخدام التكنولوجيا وتحفيز الابتكار في القطاعات الرقمية.

بالإضافة إلى ذلك، تواجه روسيا تحديات جديدة مثل التباطؤ الاقتصادي العالمي والعقوبات الدولية، وتحتاج إلى اتخاذ إجراءات إصلاحية وتطوير سياسات اقتصادية فعالة لتحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز الاستقرار الاقتصادي.

## ➤ تجربة قطر في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة قطر في مجال الذكاء الاقتصادي قصة نجاح تعتمد على استراتيجية شاملة لتحقيق التنمية المستدامة

وتحقيق التنوع الاقتصادي، و فيما يلي نظرة عامة على بعض جوانب تجربة قطر في هذا المجال:

■ **تنويع الاقتصاد**: تولي قطر أهمية كبيرة لتنويع اقتصادها بعيداً عن الاعتماد الكلي على النفط والغاز،

وتعمل على تطوير قطاعات أخرى مثل السياحة والتعليم والصناعة والخدمات المالية.

■ **البنية التحتية الحديثة**: تستثمر قطر بشكل كبير في تطوير البنية التحتية، بما في ذلك المطارات والموانئ

والمدن الذكية والاتصالات، مما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحفيز الاستثمارات.

■ **الابتكار والتكنولوجيا**: تسعى قطر إلى تعزيز الابتكار واستخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف جوانب

الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتعتبر الابتكار أحد المحركات الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة.

■ **الشراكات الإستراتيجية الدولية**: تسعى قطر إلى بناء شراكات إستراتيجية مع دول العالم والمؤسسات

الدولية لتبادل الخبرات وتعزيز التعاون في مجالات الابتكار والتجارة والاستثمار.

■ **تطوير الموارد البشرية**: تولي قطر اهتماماً كبيراً بتطوير الموارد البشرية وتوفير التعليم والتدريب المهني

والفرص الوظيفية للشباب، مما يساهم في بناء قاعدة من الكفاءات والمهارات لدعم الاقتصاد المعرفي.

■ **الاستدامة والرؤية الطويلة الأجل**: تتبنى قطر استراتيجية استدامة وتنمية طويلة الأجل تركز على الحفاظ

على الموارد الطبيعية وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بطريقة مستدامة.

باختصار، تجسد تجربة قطر في مجال الذكاء الاقتصادي التزاماً بالتحول الاقتصادي والابتكار والتطوير المستدام، مما

يجعلها نموذجاً يمكن الاستفادة منه لتحقيق النمو الاقتصادي وتحسين جودة الحياة.

## ➤ تجربة الإمارات في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة الإمارات في مجال الذكاء الاقتصادي قصة نجاح ملهمة، حيث تعتبر واحدة من أبرز الدول التي اعتمدت استراتيجية شاملة لتحقيق التحول الاقتصادي والتنمية المستدامة، و فيما يلي نظرة عامة على تجربة الإمارات في هذا المجال:

- **تنويع الاقتصاد**: توليت الإمارات أهمية كبيرة لتنويع الاقتصاد بعيداً عن الاعتماد الكلي على النفط والغاز، وذلك من خلال تطوير قطاعات أخرى مثل السياحة والتجارة والخدمات المالية والتكنولوجيا.
  - **الابتكار والتكنولوجيا**: تسعى الإمارات إلى تعزيز الابتكار وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتعتبر الابتكار جزءاً أساسياً من رؤيتها لتحقيق التنمية المستدامة.
  - **الاستثمار الأجنبي المباشر**: تعتبر الإمارات واحدة من أكبر وجهات الاستثمار الأجنبي المباشر في المنطقة، حيث تسعى إلى جذب الاستثمارات الأجنبية من خلال إطلاق المشاريع الضخمة وتقديم الحوافز المالية والمنشآتية.
  - **التجارة الدولية**: تولي الإمارات أهمية كبيرة للتجارة الدولية وتعزيز العلاقات الاقتصادية مع دول العالم، وتسعى إلى توسيع قاعدة تجارتها الخارجية وتحقيق التنمية الاقتصادية من خلال الصادرات والواردات.
  - **البنية التحتية الحديثة**: تستثمر الإمارات بشكل كبير في تطوير البنية التحتية، بما في ذلك الطرق والمطارات والموانئ والاتصالات، مما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتخفيف الاستثمارات.
  - **الريادة والابتكار**: تشجع الإمارات على ريادة الأعمال والابتكار من خلال توفير بيئة رائدة للأعمال ودعم المبتكرين والشركات الناشئة من خلال المؤسسات الحكومية والمبادرات الخاصة.
- تجسد تجربة الإمارات في مجال الذكاء الاقتصادي تطلعات إلى مستقبل مزدهر ومستدام، وتتطلب التزاماً واستمرارية في تنفيذ السياسات والإصلاحات الهيكلية لضمان استدامة النمو والازدهار الاقتصادي.

### ➤ تجربة السعودية في مجال الذكاء الاقتصادي

تجسد تجربة السعودية في مجال الذكاء الاقتصادي سعيًا حثيثًا لتحقيق التنمية المستدامة وتنويع مصادر الدخل وتحقيق رؤية المملكة 2030، و فيما يلي نظرة عامة على بعض جوانب تجربة السعودية في هذا المجال:

- **التنويع الاقتصادي:** تسعى السعودية إلى تحقيق التنويع الاقتصادي من خلال تعزيز القطاعات غير النفطية مثل السياحة والترفيه والتصنيع والتقنية، بهدف تقليل اعتمادها على النفط.
- **رؤية المملكة 2030:** تمثل رؤية المملكة 2030 خطة استراتيجية شاملة تهدف إلى تحقيق التحول الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، وتعزيز الابتكار والريادة في مختلف القطاعات.
- **الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار:** تولي السعودية اهتمامًا كبيرًا بالابتكار وتطوير البنية التحتية التقنية، وتشجيع الاستثمار في قطاع التكنولوجيا وتحفيز ريادة الأعمال.
- **الاستثمار الأجنبي المباشر:** تسعى السعودية إلى جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال إجراء إصلاحات هيكلية وتحسين بيئة الاستثمار، وتوفير الحوافز والتسهيلات للمستثمرين الأجانب.
- **الشراكات الاستراتيجية الدولية:** تسعى السعودية إلى بناء شراكات استراتيجية مع دول العالم لتبادل الخبرات وتعزيز التعاون في مجالات الابتكار والتكنولوجيا والتجارة.
- **التعليم وتطوير المهارات:** تولي السعودية اهتمامًا كبيرًا بتطوير التعليم وتعزيز المهارات اللازمة لسوق العمل المستقبلي، من خلال إصلاحات التعليم وتعزيز التدريب والتطوير المهني.

تجسد تجربة السعودية في مجال الذكاء الاقتصادي تطلعات وتحديات، وتتطلب جهودًا مستمرة وتعاون دولي لتحقيق أهدافها وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام والشامل.

## ➤ تجربة الجزائر في مجال الذكاء الاقتصادي

تجربة الجزائر في مجال الذكاء الاقتصادي تشهد تحديات وفرصًا تعكس الوضع الاقتصادي والاجتماعي في البلاد، و فيمايلي نظرة عامة على بعض الجوانب الرئيسية لتجربة الجزائر في هذا المجال:

■ **اعتماد الاقتصاد على النفط والغاز**: تعتمد الجزائر بشكل رئيسي على صادرات النفط والغاز كمصدر رئيسي للعائدات، مما يجعل اقتصادها عرضة لتقلبات أسعار النفط العالمية.

■ **تنويع الاقتصاد**: تسعى الجزائر إلى تنويع اقتصادها بعيدًا عن الاعتماد الكلي على النفط والغاز، وذلك من خلال تطوير القطاعات الأخرى مثل الزراعة والصناعة والسياحة.

■ **التحديات الهيكلية**: تواجه الجزائر تحديات هيكلية مثل البيروقراطية وقلة الشفافية في القطاع العام ونقص التنافسية، مما يعوق جهود تحقيق التنمية الاقتصادية.

■ **الاستثمار والشراكات الدولية**: تسعى الجزائر إلى جذب الاستثمارات الأجنبية من خلال إجراء إصلاحات هيكلية وتحسين بيئة الاستثمار، كما تسعى لتطوير شراكات دولية لتعزيز التجارة والاستثمار.

■ **التعليم وتطوير المهارات**: تولي الجزائر اهتمامًا بتطوير الموارد البشرية وتعزيز التعليم والتدريب المهني لتطوير القوى العاملة وتعزيز القدرات الاقتصادية.

■ **الابتكار والريادة**: تعمل الجزائر على تعزيز الابتكار وتشجيع ريادة الأعمال من خلال دعم الشركات الناشئة وتوفير بيئة ملائمة للابتكار والاستثمار.

باختصار، تجسد تجربة الجزائر في مجال الذكاء الاقتصادي مزيجًا من التحديات والفرص، وتتطلب جهودًا مستمرة وإصلاحات هيكلية لتعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة.