

- تُعد المعلومات موردًا رئيسيًا من موارد المنظمة، ومصدرًا مهمًا لنجاحها، وذلك لما لها من دور في زيادة كفاءة وفاعلية الأنشطة الإدارية المختلفة داخل المنظمة. (✓)
- هناك علاقة وثيقة بين استراتيجية نظم المعلومات وطبيعة القرارات والخطط الإدارية، فكلما اعتمد القرار على خطط دقيقة وموضوعية وعلمية، كلما كانت القرارات أكثر نجاحًا وأمانًا في تحقيق الأهداف. (✓)
- **النظام** هو مجموعة العناصر المرتبطة ببعض التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة.
- **النظام** هو مجموعة الأجزاء المتصلة ببعضها بطريقة منظمة بحيث يؤثر كل جزء في الآخر ويساهم في تحقيق غرض معين ويمكنه التكيف مع البيئة المحيطة.
- إن الهدف من عملية التغذية العكسية الحفاظ على مستوى أداء النظام ومعالجة الانحرافات، مما يساهم في وصول النظام إلى حالة من التوازن والاستقرار. (✓)
- يمكن وصف نظام المعلومات من خلال خمس مكونات وهم: القرارات، والمعاملات والتشغيل، والمعلومات وكيفية تدفقها، والأفراد والوظائف المتضمنة فيها، والاتصالات والتنسيق. (✓)
- **السطح البيئي للنظام** يعبر عن المنطقة التي تقع بين حدود نظامين، والتي تعتبر وسيطًا لنقل مخرجات نظام معين لاستخدامها كمدخلات لنظام آخر دون أن تحدث فيها أي عمليات تغيير مقصودة.
- **النظم المغلقة** هي النظم التي لا تتصل بالبيئة الخارجية وينحصر عملها فيما يوجد بداخلها فقط، وهذه النظم وجدت لأغراض الدراسة النظرية فقط.
- **النظم شبه المغلقة** تكون مدخلات هذه النظم من البيئة الخارجية محددة ومعروفة مسبقًا وذلك لوجود عملية سيطرة ورقابة على المدخلات فتكون مخرجاتها معروفة، لذلك تكون هذه النظم أكثر استقرارًا وتعيش حالة من التوازن.
- تعتبر **النظم شبه المفتوحة** أكثر قدرة على التكيف والوصول إلى حالة التوازن من خلال علاقتها بالبيئة الخارجية وذلك بسبب قدرتها على السيطرة على متغيرات البيئة الخارجية من خلال عملية التغذية العكسية والرقابة.
- النظم المغلقة هي تلك النظم التي تتفاعل مع البيئة الخارجية أي هناك علاقة تأثيرية تبادلية بينها وبين البيئة الخارجية. (x) **النظم المفتوحة**
- **النظم المفتوحة** هي تلك النظم التي تتفاعل مع البيئة الخارجية أي هناك علاقة تأثيرية تبادلية بينها وبين البيئة الخارجية، أي يستقبل هذا النوع من النظم مدخلاته من البيئة المحيطة به ثم يعيدها بعد معالجتها إلى هذه البيئة على شكل سلع أو خدمات.

- في النظم المغلقة يستقبل هذا النوع من النظم مدخلاته من البيئة المحيطة به ثم يعيدها بعد معالجتها إلى هذه البيئة على شكل سلع أو خدمات أو معلومات. (x) **النظم المفتوحة**
- **الدقة** يقصد بها خلو المعلومات من الأخطاء حيث أنها تساهم في جودة القرار، ما يعمل على تجنب القرارات الخاطئة ويقلل من التكلفة وإهدار الوقت.
- **الصدق والثبات** هي إعطاء المعلومات نفس النتائج التي أعطتها في كل مرة استخدمت فيها، وأن تكون المعلومات التي يقدمها النظام تمتاز بالصدق والواقعية وتتطابق مع معطيات الواقع شكلاً ومضموناً وتوجهاً.
- **نظام المعلومات** هو مجموعة من العناصر البشرية والآلية التي تعمل معاً على تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتبويبها طبقاً لقواعد وإجراءات مقننة لأغراض محددة بغرض إتاحتها لصانعي القرارات على شكل معلومات ملائمة.
- **نظم المعلومات** هي برامج تُستخدم في تنظيم وخدمة البيانات الخاصة بالمستخدم وإدارتها وتخزينها من الموارد الافتراضية للبيانات.
- **الشمولية** يقصد بها قدرة المعلومات على إعطاء صورة كاملة عن المشكلة أو عن الحقائق الظاهرة لموضوع الدراسة مع تقديم بدائل الحلول المختلفة لها حتى تتمكن الإدارة من تأدية وظائفها المختلفة.
- **الإيجاز** أي تقديم المعلومات اللازمة لكل مستوى إداري وما يتناسب مع متطلباته من المعلومات، ويمكن لمحلل النظم أن يساعد المدير على تحقيق هذه المهمة بطريقة منطقية.
- تحليل البيانات هو المرحلة الأولى من مراحل نظم المعلومات في المؤسسات. (x) **الثانية**
- اتخاذ القرار المناسب من بين مجموعة من البدائل والاقتراحات المتوفرة بين يدي الجهة المختصة بصنع القرار واتخاذها هو المرحلة الأولى من مراحل نظم المعلومات في المؤسسات. (x) **المرحلة الرابعة**
- **الاستراتيجية** هي الوسيلة التي تُقرر اتجاه ومجال المنظمة على المدى الطويل، وتحدد الوسائل التي تقوم المنظمة من خلالها بالحصول على الموارد اللازمة لتلبية احتياجات السوق وأصحاب المصلحة.
- تساعد **استراتيجية نظم المعلومات** في تمكين المستويات الإدارية من تخزين المعلومات وحفظها وإدخالها ضمن نطاق عمليات معالجة واسترجاعها في الوقت المناسب بالاعتماد على تقنية البث الانتقائي للمعلومات.
- **استراتيجية التميز في السعر** تعني بها سعي المنظمة إلى جذب الزبائن من منافسيها من خلال عرض سلعها وخدماتها بأسعار تقل عن أسعار المنافسين.

- **استراتيجية التميز في خصائص ونوعية المنتج** تعني جذب العملاء من المنافسين من خلال تقديم خدمات ومنتجات بنوعية أفضل وخصائص مميزة تجعل من العملاء مستعدين لدفع أعلى الأسعار للحصول على المنتج الأفضل.
- **استراتيجية التميز بكثافة الخدمة المقدمة** تعني بهذه الاستراتيجية هو أن تقدم المنظمة مجموعة كبيرة من الخدمات التي يحتاجها العميل بحيث يختار التعامل معها ويفضلها على المنافسين اختصاراً للوقت والجهد.
- **استراتيجية التسويق** هي نشاط موجه لإشباع حاجات ورغبات العملاء من خلال أنظمة تبادلية وهو يهدف أساساً إلى إقامة علاقات دائمة وفعالة بين المنظمة وعملائها.
- تتعلق استراتيجية إدارة الموارد البشرية بكل الأنشطة الضرورية والهامة لعرض المنتج الذي يتلاءم مع حاجات ورغبات العملاء وخلق الطلب. (**x**) **استراتيجية المنتج**
- تتبلور مهمة **البيع الشخصي** في البحث عن المستهلكين المناسبين للمنتجات ونقل خصائص المنتج للمستهلكين من حيث الفوائد والمزايا التي تعود عليهم من استهلاكه.
- **استراتيجية الجذب** تعني قيام المنتج بخلق الطلب المباشر على السلع والخدمات من المستهلك النهائي حيث يتم الضغط على تجار التجزئة لتوفير السلع والخدمات.
- في استراتيجية الضغط تقوم المنظمة بالتركيز على توجيه كل الجهود الترويجية من بيع شخصي وإعلان ووسائل تنشيط وعلاقات عامة على أعضاء منافذ التسويق حيث يتم ترويج المنتجات إلى تجار الجملة ودفعهم لتوجيه جهودهم الترويجية لتجار التجزئة وهم بدورهم إلى المستهلكين. (**x**) **استراتيجية الدفع**
- تُعرف **استراتيجيات الإنتاج** بأنها ذلك الفرع من الإدارة المتخصص باستغلال الموارد المادية والبشرية لإنتاج السلع والخدمات التي تقدمها المنظمات إلى عملائها بحيث يكون لها قيمة شكلية وزمنية ومكانية.
- الهدف من نظام الإنتاج المستمر هو تحويل نظام الأقسام الحالي الذي تتبني عليه عملية التنظيم الداخلي للمنظمة إلى نظام جديد يعتمد على وجود مجموعات غير متجانسة من الآلات والمعدات تسمى المجموعات الآلية. (**x**) **نظام الإنتاج حسب المجموعات الآلية**
- يقصد **باستراتيجية التكامل** ضم عدد من الوحدات الإنتاجية مع بعضها البعض وذلك وصولاً إلى مدى مناسب للإنتاج ويتم التكامل بالاندماج والانضمام.
- تسعى **استراتيجية التوسع** إلى زيادة الطاقة الإنتاجية للمنظمة بمعدلات أكبر مما تطلبه الظروف العادية السائدة فيها، وقد تتم إما بالاستغلال الكلي للمقومات الإنتاجية المتاحة فيها، أو بإضافة مقومات إنتاجية جديدة.

تختص استراتيجية إدارة الأصول بتدبير موارد التمويل طويلة الأجل للمنظمة، ويتكون هيكل التمويل للمنظمة من أموال الملكية والتي تتضمن رأس المال المملوك والاحتياطات والأرباح المحتجزة وهو ما يعرف بمصطلح حقوق الملكية. (x) **هيكل التمويل**

يقلل نظام الإنتاج حسب المجموعات الآلية من تكاليف الإنتاج ويؤدي إلى رفع الإنتاجية ويسهل عمليات مراقبة المخزون، كما يؤدي إلى تقليل الوقت الضائع في إعداد وتعديل الآلات. (✓)

استراتيجية النمو الطبيعي للمنظمة تنمو المنظمات وفقاً لهذه الاستراتيجية بصورة بطيئة نسبياً، وبذلك فالمنظمة تنمو بدون حدوث تغيرات حادة في الإنتاج أو طرق التمويل أو نوعية السلع أو الأسواق أو في المستهلكين.

تقتضي **استراتيجية النمو السريع للمنظمة** إجراء إضافات جوهرية وحادة على المنظمة، ومن أمثلة ذلك التعامل في منتج أو خدمة جديدة أو تقديم أنواع وأشكال جديدة منها، أو الدخول في أسواق جديدة أو إضافة وحدات إنتاجية جديدة إلى وحدات المنظمة.

استراتيجية التوحيد أو التمرکز تكون في مرحلة استقرار المنظمة حيث قد يتم تحويل اهتمام المنظمة من إنتاج كل السلع والخدمات الحالية إلى التركيز على بعضها فقط، حيث غالباً ما يتم التركيز على ممارسة بعض الأنشطة أو التعامل في بعض الأنشطة أو التعامل في بعض السلع والخدمات. (x) **استراتيجية التركيز والتخصيص**

استراتيجية التركيز والتخصيص عندما تكون المنظمة مستقرة، حيث يتم وفقاً لهذه الاستراتيجية توحيد الأنشطة المبعثرة في المنظمة تحت إدارة واحدة قوية وذلك من خلال مجلس إدارة عام يشرف على أعمال تلك الإدارة الموحدة أو من خلال مركزية القرارات التسويقية أو الإنتاجية أو التمويلية أو التخزين أو البحوث. (x) **استراتيجية التمرکز**

استراتيجية التجديد أو الإنعاش عند استقرار المنظمة قد تقوم بإعادة تحديد حجم الموارد المستخدمة بالمنظمة وإعادة توزيعها على الاستخدامات المختلفة بطريقة جديدة، ويتم ذلك عن طريق إعادة تحديد أهداف المنظمة أو إعادة تنظيمها من جديد والحصول على موارد جديدة وإعادة توزيعها وتخفيض التكاليف.

يقصد باستراتيجية الانقباض تصغير حجم المنظمة وذلك إذا تبين أن هذا الحجم قد زاد عن المعدل المطلوب. (✓)

وفقاً لاستراتيجية البيع يتم خروج المنظمة من السوق بنقل ملكيتها كوحدة متكاملة إلى منظمة أخرى، وتأخذ هذه الاستراتيجية عدة صور وأشكال. (✓)

يقصد **بالاستراتيجيات الإدارية المباشرة** تلك الاستراتيجيات التي تهدف إلى تحقيق أهداف المنظمة من خلال التفوق في الموارد المتاحة لديها سواء كانت تلك الموارد مادية أو بشرية أو معنوية، فتعتبر تلك الموارد ركيزة أساسية لهذه الاستراتيجية.

- تقوم **الاستراتيجية الدفاعية** على أساس الدفاع عن مصالح المنظمة من ردود أفعال مضادة معادية يحتمل وقوعها، هذا ومن المفضل أن تصبح المنظمة في موقف الدفاع إذا كانت لا تستطيع أن تتحكم في الظروف البيئية المحيطة بها. وتسعى هذه الاستراتيجية إلى حماية المنظمة، كما أنها تحافظ على ما لديها من موارد وطاقات في مواجهة القيود المناخية خارج سيطرتها.
- طبقاً لاستراتيجية المسئوليات المشتركة فإن المنظمة تقوم بالاتفاق مع أحد أو بعض المتغيرات البيئية الأخرى على المشاركة في تحقيق هدف أو مصلحة معينة. (✓)
- وفقاً لاستراتيجية المساومة تقوم المنظمة بالتفاوض مع أحد أو بعض المتغيرات البيئية على شروط التعامل معها، بحيث يسترشد التفاوض بالحدود الدنيا والحدود القصوى التي تقبلها المنظمة في التعامل، وتحدث المساومة عندما يجد الأطراف أن الوصول إلى شكل من أشكال الاتفاق يعتبر أمراً ممكناً ومفيداً لهم. (✓)
- وفقاً للاستراتيجيات الإدارية غير المباشرة لا تقوى المنظمة على مواجهة المنظمة المعادية لها بطريقة مباشرة، بل تسعى المنظمة إلى استخدام الموارد المتاحة لديها في الفجوات والثغرات التي تخلقها موارد المنظمات المعادية وذلك وصولاً إلى تحقيق أهداف حاسمة. (✓)
- إن التكيف مع البيئة وتقدير الطلب على منتجات أو خدمات المنظمة يتوقف على درجة جودة المعلومات المتاحة عن البيئة بمتغيراتها المختلفة فضلاً عن الأنشطة والعمليات الوظيفية المتاحة داخل المنظمة. (✓)
- يمكن النظر إلى **نظام المعلومات التسويقية** على أنه هيكل من الأفراد والأجهزة والإجراءات المصممة لجمع وحفظ وتحليل وتقييم وتوزيع المعلومات الدقيقة والتي يحتاجها مدير التسويق في اتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب.
- تعرف **نظم المعلومات التسويقية** بأنها مجموعة من الطرق والإجراءات التي تهدف إلى تخطيط وتحليل وعرض المعلومات الضرورية بالشكل الذي يساعد في اتخاذ القرارات التسويقية الفعالة.
- نظم المعلومات المحاسبية هي مجموعة الاستراتيجيات والخطط الموجهة لإدارة التغيير في نظام الموارد البشرية والتي تعمل على تدعيم استراتيجية المنظمة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية لمواجهة التغيرات التي تواجه المنظمة في ظل الظروف البيئية المحيطة. (x) **نظم معلومات الموارد البشرية**
- يعرف **نظام معلومات الموارد البشرية** على أنه قاعدة بيانات متكاملة متعلقة بالعاملين ووظائفهم لمساعدة المديرين في تقييم الوضع الحالي للموارد البشرية في المؤسسة ووضع الأهداف للأنشطة الملائمة للموارد البشرية وتقييم نجاح تلك الأنشطة.

- **نظام تخطيط موارد المؤسسة** هو مجموعة من النظم التقنية التي تعتمد على حزمة من البرمجيات التي صُممت لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية، وذلك بدمج جميع العمليات الرئيسية للمؤسسة في نظام واحد يخدم جميع الاحتياجات لكل وظيفة أو قسم أو فرع، ثم ربطه في قاعدة بيانات واحدة للنظام، وبالتالي تكون هناك سهولة في تبادل المعلومات وتحسين الاتصالات في جميع وظائف المنظمة.
- يمكن النظر إلى **نظام تخطيط موارد المؤسسة** على أنه نظام معلومات متكامل يُدمج جميع العمليات التجارية ووظائف المؤسسة في قاعدة بيانات واحدة بحيث يقوم بإدارة موارد المؤسسة بأكملها بكفاءة وفاعلية.
- يعرف **نظام تخطيط موارد المؤسسة** بأنه مجموعات متكاملة من البرامج أو الوحدات التي تُوفر الدعم الأساسي والعمليات التجارية مثل التمويل والمحاسبة والمبيعات والتسويق وتخطيط الإنتاج والموارد البشرية والخدمات اللوجستية سواء المدخلات والمخرجات، ويساعد هذا النظام مختلف أجزاء المنظمة على استخدام نظام بيانات متكامل لتحسين إدارة العمليات التجارية وخفض التكاليف.
- يقصد **بالتنافسية** الجهود والإجراءات والابتكارات والضغوط وكافة الفعاليات الإدارية والتسويقية والإنتاجية والابتكارية والتطويرية التي تُمارسها المنظمات من أجل الحصول على شريحة أكبر ورقعة أكثر اتساعاً في الأسواق التي تهتم بها.
- **الميزة التنافسية** هي المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يُتيح للمنظمة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تزيد عما يُقدمه المنافسون، ويؤكد تميزها واختلافها عن هؤلاء المنافسين من وجهة نظر العملاء الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز حيث يُحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه لهم المنافسون الآخرون.
- **الميزة التنافسية** تنشأ بمجرد توصل المؤسسة إلى اكتشاف طرق جديدة أكثر فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً، وبمعنى آخر بمجرد إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع.
- إن الميزة التنافسية تنشأ أساساً من القيمة التي استطاعت المؤسسة أن تخلقها لزيانها بحيث يمكن أن تأخذ شكل أسعار أقل بالنسبة لأسعار المنافسين، بمنافع متساوية، أو بتقديم منافع منفردة في المنتج، تُعوض بشكل واعي الزيادة السعرية المفروضة. (✓)
- **الميزة التنافسية** هي المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يُتيح للمنظمة إنتاج قيم ومنافع للعملاء تزيد عما يُقدمه لهم المنافسون، ويؤكد تميزها واختلافها عن هؤلاء المنافسين من وجهة نظر العملاء الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز، حيث يُحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه لهم المنافسون الآخرون. (✓)

- من أهم القدرات التنافسية التي تتمتع بها المنظمات المعاصرة أن تتمكن من إقامة علاقات تحالفية مع الموردين مما ييسر لها الحصول على احتياجاتها منهم بطرق أكثر مرونة وسرعة وكفاءة وأقل تكلفة مما ييسر لمنافسيها. (✓)
- تعتمد المنافسة على العمل المترابط للمنظمة كلها وليس فقط القطاعات المهمة بالتسويق؛ إذ أن الوصول إلى المركز التنافسي المتميز يتطلب تكامل كافة الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها أجزاء المنظمة جميعاً. (✓)
- يشير مفهوم التكنولوجيا الرقمية إلى الأجهزة والأدوات والموارد الإلكترونية التي تستعين بها أنظمة المعلومات في المؤسسات عندما تقوم بإنشاء البيانات وإدارتها وتخزينها، إذ تُفيدها في تحسين كفاءة الموظفين، ومن ثم زيادة إنتاجيتهم، إلى جانب إدارة العمليات وتحسين رحلة العملاء.
- تتمثل آلية عمل التكنولوجيا الرقمية في تحويل المعلومات إلى تنسيق رقمي، هذا التنسيق القابل للمعالجة والتخزين بسهولة، وذلك باستخدام أجهزة الكمبيوتر والإنترنت والمعالجات الدقيقة.
- يحاكي الذكاء الاصطناعي دور الإنسان في عمليات الذكاء البشري ويساعده في التفكير والعمل والتواصل بطرق سريعة تركز في الأساس على مجموعة من الأساليب التقنية باستخدام أنظمة وأجهزة الحاسب المختلفة التي تقوم بعمليات البحث الآلية لجمع ومعالجة البيانات واستخلاصها وتحليلها لأداء المهام المطلوبة بشكل آلي سريع والحصول على تنبؤات مستقبلية. (✓)
- ليس كل أساليب التعلم الآلي تمثل ذكاء اصطناعي وليس كل أنظمة الذكاء الاصطناعي تمثل تقنيات التعلم الآلي بالضرورة، ويتوقف الفرق بين المصطلحين على الجانب التشغيلي لدورة عمل كلا منهما. (✓)
- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المؤسسات على اكتساب ميزة تنافسية من خلال تحديد نقاط الضعف وبناء مخطط التحسينات الممكنة في الإنتاجية والكفاءة، والتعرف على الأنشطة الاحتيالية والتهديدات الأمنية واتخاذ إجراءات وقائية مناسبة. (✓)
- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المؤسسات على اكتساب ميزة تنافسية من خلال التعرف على الاحتياجات الجديدة للسوق وتخيل سلوكيات العملاء المستقبلية تجاه المنتجات والخدمات المستحدثة. (✓)
- يجهز الذكاء الاصطناعي المؤسسات الموحدة للأحداث المفاجئة من خلال إجراء الاتصالات وتحسين الخصائص ويساعد في إعداد تقارير تتنبأ بالاتجاهات في البيانات وتساعد في اكتشاف الاتجاهات المستقبلية مما يساهم على التفوق في الأسواق المنافسة. (✓)

- تعتمد **الحوسبة السحابية** على توفير الموارد والخدمات عبر الإنترنت بشكل مرن وقابل للتوسع، مما يتيح للمستخدمين الوصول إلى هذه الموارد والاستفادة منها بسهولة، تعمل هذه التقنية على توفير الحوسبة والتخزين والشبكات كخدمة، حيث يمكن للمستخدمين استئجار الموارد بناءً على حاجتهم الفعلية ودفع رسوم استخدام مرنة.
- في **السحابة العامة** توجد البنية التحتية للحوسبة في مقر مزود خدمة السحابة، ويوفر مزود الخدمة الخدمات إلى العميل عبر الإنترنت، ولا يتعين على العملاء الحفاظ على تكنولوجيا المعلومات المتاحة لديهم، ويمكنهم كذلك إضافة المزيد من المستخدمين أو قدرة الحوسبة بسرعة حسب الحاجة. في هذا النموذج، يشارك العديد من المستأجرين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لدى موفر الخدمة السحابية.
- تُستخدم **السحابة الخاصة** حصرياً من قبل مؤسسة واحدة، يمكن استضافتها في موقع المؤسسة أو في مركز بيانات موفر الخدمات السحابية، وتوفر هذه السحابة مستوى أعلى من الأمان والتحكم.
- السحابة الهجينة مزيج من كل من السُحُب العامة والخاصة، ويستضيف عملاء السحابة الهجينة بوجه عام تطبيقاتهم الحيوية للأعمال على خوادمهم الخاصة لتوفير مزيد من الأمان والتحكم، وتخزين تطبيقاتهم الثانوية في موقع موفر الخدمات السحابية. (✓)
- **المحددات Cookies** هي عبارة عن رموز قيمة تساعدك بدخول الموقع دون إعادة كتابة الرقم السري، وآلية عملها أنه عند دخول الموقع مرة أخرى يقوم الموقع بالاتصال بها من موقعها على الجهاز والمطابقة بالرقم السري.
- **المواقع المرخصة** هي تلك المواقع التي تم تقييمها وتأهيلها من قبل طرف ثالث مؤهل بأمور الحماية حيث أن هذا النوع من المواقع يكون ممهور بتوقيع الكتروني خاص من طرف ثالث مهني متخصص كمعهد المحاسبين القانونيين الأمريكي.
- **الاعتمادية** يعكس هذا المعيار درجة استمرارية عمل النظام عبر شبكة المعلومات الدولية في تقديمه الخدمات المختلفة للتطبيقات والمستخدمين وذلك بصورة ثابتة ومتواصلة، وتعني كذلك القدرة على استرجاع المعلومات المفقودة حين حدوث أي عطل مفاجئ.
- يعني معيار **صحة وسلامة المعلومات** قدرة النظام على عقد الصفقات الالكترونية عبر شبكة المعلومات وعلى حماية نفسه من محاولات الدخول غير المصرح بها للتلاعب في صحة المعلومات وذلك من خلال وظائف ترميز وفك الترميز ووسائل الرقابة على البيانات والتحكم بالرسائل الواردة والصادرة.
- **القابلية للتشغيل المشترك** يُقصد به سهولة تجهيز نظام خدمات شبكة المعلومات الدولية في البداية، وسهولة التعامل مع شاشات المستخدمين (عملاء، زبائن، عاملين) من خلال نظام الشبكة.

- **التكلفة مقارنة بالأداء** يُقصد بهذا المعيار إلى أي مدى يكون أداء نظام خدمات شبكة المعلومات متوافقاً مع تكلفة نظام المعلومات، والتي تشمل سعر الملكية الابتدائي وتكلفة ترخيص الاستخدام وتكلفة الدعم التشغيلي والفني.
- **القابلية للإدارة** يقيس هذا المعيار القدرات الذاتية لنظام خدمات الانترنت على تشغيل العمليات المختلفة لمساعدة مشغلي النظام مثل أدوات مراقبة النظام والخادم لإدارة الشبكة.
- **القابلية للتعديل والتطوير** يعكس هذا المعيار القدرة على التعامل مع أكثر من ملف والقدرة على استيعاب حالات النمو المستقبلية بشكل يُقلل من التكلفة.
- **البنية التحتية لأنظمة المعلومات** هي مجموعة تضم كل البرامج والأجهزة والشبكات والخدمات المتصلة التي تُشكل بيئة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، وتُقدم كل مكوناتها خدمات متميزة، وتُزيد كفاءة النظام بشكل عام.
- **البنية التحتية لأنظمة المعلومات** تُشير إلى مجموعة مشتركة من الموارد الفنية والبشرية لأنظمة المعلومات في المؤسسة التي تُمثل محوراً رئيسياً لاستخدام التطبيقات المعاصرة.
- **الأجهزة والمعدات** تُشير إلى الأجزاء الملموسة في تكنولوجيا المعلومات، والتي تشتمل على وحدات الإدخال ووحدات المعالجة المركزية ووحدات الإخراج والتي تُستخدم جميعها في عمليات إدخال البيانات ومن ثم معالجتها ثم الحصول عليها في صورة معلومات.
- **قواعد البيانات** هي تجميع مُهيكل ومتكامل للبيانات الخاصة بمؤسسة معينة وتتم إدارتها من خلال مجموعة من البرامج يُطلق عليها نظم إدارة قواعد البيانات.
- **البرمجيات** تُشير إلى مجموعة التعليمات المعدة والتي تتحكم في أداء مجموعة من العمليات لتحقيق هدف معين، وقد تتعلق تلك العمليات بتشغيل الحاسب ذاته، أو تتعلق بأداء مجموعة من العمليات المنطقية والحسابية.
- **العمالة المعرفية** هم الأفراد الذين سيقومون بإدارة وتشغيل وتطوير تكنولوجيا المعلومات سواء من الإداريين أو المتخصصين بحيث يملكون المعرفة والمهارات المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتوقيت استخدامها المناسب لحل المشكلات أو اتخاذ القرارات أو استغلال الفرص المتاحة وتقليل المخاطر المحتملة.
- **تكامل البيانات** هي مجموعة من الممارسات والأدوات والإجراءات المعمارية التي تسمح للمؤسسات باستهلاك جميع أنواع البيانات ودمجها والاستفادة منها، إلى جانب دمج البيانات من الأنظمة المتباينة، وتضمن هذه العملية أن تكون البيانات نظيفة وخالية من الأخطاء لتحسين فائدتها للأعمال.

- **يجمع تكامل البيانات** بين البيانات من مصادر متنوعة لإنشاء نسخة موحدة، وتتضمن هذه المصادر قواعد البيانات والسحابة ومستودعات البيانات وقواعد البيانات الافتراضية والملفات، وهذا يجعل البيانات في متناول العديد من أصحاب المصلحة دون تقليل جودة البيانات.
- **تكامل التطبيقات** يتضمن هذا النوع من التكامل ربط تطبيقات مختلفة داخل نفس المؤسسة لمشاركة البيانات والوظائف.
- **التكامل بين الأعمال** يتضمن هذا النوع من التكامل ربط مؤسستين أو أكثر لمشاركة البيانات والوظائف.
- **تخزين البيانات** يتضمن هذا النوع من التكامل دمج البيانات من مصادر مختلفة في مستودع مركزي للتحليل وإعداد التقارير.
- **التكامل السحابي** يتضمن هذا النوع من التكامل ربط التطبيقات السحابية ومصادر البيانات بالأنظمة المحلية.
- **أدوات المحاكاة الافتراضية للبيانات** توفر هذه الأدوات طبقة افتراضية تُتيح الوصول في الوقت الفعلي إلى البيانات من مصادر مختلفة دون نقلها فعليًا.
- **مبدأ المشاركة في البيانات** تعني السماح لأكثر من مستخدم بالوصول إلى البيانات الموجودة في القاعدة بنفس الوقت والذي عجزت أنظمة الملفات التقليدية عن توفيره.
- إذا خُزنت البيانات في أكثر من ملف ووزعت في أكثر من موقع واحد فإن ذلك قد يؤدي إلى إجراء تعديل على البيانات في أحد هذه المواقع وبقاء نفس البيانات على حالها في المواقع الأخرى مما يتسبب بعدم تجانس البيانات التي تخص حقيقة معينة. (✓)
- **يُقصد بأمن البيانات** هو حمايتها من الدخول غير المشروع عليها أو ضياعها، ويُعدّ خاصية مهمة لنظم إدارة قواعد البيانات، وتتضمن أغلب برامج نظم إدارة قواعد البيانات برامج خاصة لا تسمح لغير المصرح لهم باستخدام هذه البيانات.
- **المحافظة على تكامل البيانات** يُقصد بها وضع نقاط تحقق وتدقيق لتجنب الإدخال أو التحديث غير الصحيح أو غير المعقول، إضافة إلى ضمان عدم حدوث تناقض في البيانات المخزنة.
- **إمكانية تطبيق مبدأ الاستقلالية** تعني به تنظيم البيانات على وسائل التخزين وتحديد أسلوب الوصول للبيانات بمعزل عن متطلبات التطبيق.
- **مركزية البيانات** هي عملية دمج البيانات من مصادر متعددة في موقع مركزي واحد، عادةً ما يكون قاعدة بيانات أو مستودع بيانات سحابي، وهي تجعل الوصول إلى البيانات أكثر أمانًا، وتُساعد في تحقيق مصدر واحد للحقيقة لتحسين عملية صنع القرار.

- تؤدي مركزية البيانات إلى تعزيز تكامل البيانات عن طريق الحفاظ على اتساق البيانات وتقليل الأخطاء والتناقضات في مجموعات البيانات. (✓)
- تعمل مركزية البيانات على تسهيل اتخاذ تدابير أمنية أفضل وضوابط الوصول حيث يسهل إدارة مستودع مركزي واحد، ويمكن للمؤسسات تنفيذ سياسات الأمان المركزية ومعايير التشفير وآليات المصادقة لحماية البيانات الحساسة من الوصول غير المصرح به. (✓)
- قواعد البيانات الموزعة يمكن تعريفها على أنها نظام يتم فيه إدخال البيانات والمعلومات في أجهزة الحاسب بمواقع مركزية أو بمواقع متعددة ثم استرجاعها عند الطلب من خلال شبكة الحاسب.
- تُعرّف قواعد البيانات الموزعة بأنها قاعدة البيانات التي لا تكون أجهزة التخزين فيها موصولة إلى وحدة معالجة مشتركة كوحدة المعالجة المركزية في الحاسب الآلي، وقد تكون مخزنة في أجهزة متعددة وتتواجد في نفس المكان الطبيعي أو قد تكون اختفت عبر شبكة من الأجهزة المتصلة.
- على عكس الأنظمة الموازية حيث تكون المعالجات مترابطة بشكل قوي وتمثل قاعدة بيانات وحيدة، فإن قاعدة البيانات الموزعة تحتوي على عدة مواقع عمل متناثرة لا تتواجد في نفس المكان فعلياً. (✓)

الجزء الثاني

خصائص النظام:

- (١) **هدف النظام:** لا بد أن يكون لكل نظام في الكون هدف يسعى إلى تحقيقه وإلا لا مبرر لوجوده.
- (٢) **مستويات النظام:** يحتوي كل نظام في الكون على عدد من النظم الفرعية مجموعها يمثل النظام الكلي العام.
- (٣) **الكلية والشمول:** إن النظام ككل واحد ليس مجرد مجموع أجزائه وعناصره إنه في الواقع نتاج تفاعل الأجزاء والمكونات والأجزاء.
- (٤) **التكيف:** يقصد به قدرة النظام على الاستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية.

- ٥) **حدود النظام:** للنظم حدود وهمية أو افتراضية أو تنظيمية، ولكنها غير مادية في معظم الأحيان تفصل النظام عن بيئته الخارجية.
- ٦) **إن النظام في حالة حركة دائمة** حيث يحصل النظام على المدخلات ثم يقوم بعمليات تحويلية وتصدير ناتج تلك العمليات إلى البيئة في صورة مخرجات.
- ٧) **النظم لها دورة حياة** أي أنها معرضة للفناء ويتم الفناء بشكل تدريجي.
- ٨) **يتجه النظام نحو التمايز الداخلي**، وهو ما يعني أن الأجزاء التي يتكون منها النظام تتميز نتيجة لتخصص كل جزء في أداء وظيفة معينة داخل النظام.



أهمية استراتيجية نظم المعلومات:

- توفير المعلومات للإدارة وتهيئتها في الوقت المناسب.
- استغلال مصادر المعلومات ومواردها داخل المؤسسة.
- اتخاذ القرارات الصائبة داخل المنظمة.
- إرسال المعلومات التي تحتاجها المستويات الإدارية وتزويدها بها.
- تسهيل عملية مشاركة المعلومات وتبادلها بين المستويات داخل المنظمة.
- تمكين المستويات الإدارية من تخزين المعلومات وحفظها وإدخالها ضمن نطاق عمليات معالجة واسترجاعها في الوقت المناسب بالاعتماد على تقنية البث الانتقائي للمعلومات.
- الكشف المبكر عن الثغرات والانحرافات في العمليات والوظائف.
- تسهيل عملية التنبؤ بالمستقبل والتخطيط له بكفاءة وفاعلية عالية.
- إمداد المستويات الإدارية بالتقارير بمختلف أشكالها في الوقت المناسب.
- تحليل البيانات والمعلومات والنظم داخل إطار المنظمة.
- رفع مستوى الكفاءة والفاعلية.
- التخلص من الفساد الإداري، والقضاء عليه تماماً.
- تحسين العملية الإنتاجية ورفع مستوياتها، والمساهمة في توفير الوقت.
- منح المهام الاستراتيجية وقتاً أكبر من خلال تقليل الوقت اللازم للاهتمام بالأعمال الروتينية.



الهدف من استراتيجية نظم المعلومات في المؤسسات:

تهدف استراتيجية نظم المعلومات إلى استخدام التكنولوجيا لتطوير أنظمة المؤسسات، وتعمل على مساعدة المؤسسات المختلفة في القيام بأعمالها، وتقوم بعدة وظائف من المساعدة المكتبية والقيام بالمهام المحاسبية وتنظيم الاجتماعات، كل هذا وأكثر من كل ما قد يساعد المؤسسات في عملية اتخاذ القرار، وهي تجمع بين الإدارة والتكنولوجيا.



مكونات نظم المعلومات في المؤسسات:

تشمل مكونات نظم المعلومات باقة متكاملة من الأجهزة والتجهيزات والبرمجيات وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية، والتي تعمل كمنظومة متكاملة للوصول إلى جمع وإنشاء وتوزيع البيانات وضبط تدفق المعلومات داخل النظام في المؤسسة. وتضم نظم المعلومات في المؤسسات خمسة مكونات أساسية هي:

- (1) **أجهزة الحاسب الآلي:** وهي تعد المكون المادي الأساسي لنظم المعلومات وتختلف خصائصها حسب طبيعة المؤسسة ونشاطها.
- (2) **برامج وتطبيقات الحاسب الآلي:** لا بد من التعرف على برمجيات الحاسب الآلي (Software) والتي لا يمكن للحاسب الاستغناء عنها وهي قد تكون نظام تشغيل (Operating System) أو لغة حاسب أو برنامج تطبيقي جاهز.
- (3) **قواعد البيانات:** قاعدة البيانات هي أداة لتجميع المعلومات وتنظيمها. يمكن لقواعد البيانات تخزين المعلومات حول الأشخاص أو المنتجات أو الطلبات أو أي شيء آخر.
- (4) **الشبكات:** يشمل مفهوم الشبكات بشكل موسع شبكات الاتصالات مثل الشبكة الداخلية، الخارجية وشبكة الإنترنت، والتي تعمل جميعها على تسهيل تدفق البيانات في المؤسسة.
- (5) **الموارد البشرية:** تتكامل الموارد البشرية مع المؤسسات، حيث توفر القوى العاملة المطلوبة لتشغيل وإدارة النظام، ويعد الناس هم المستفيد النهائي من نظم المعلومات لتحقيق مطالبهم ومهامهم سواء الخاصة أو العملية.



نظام تخطيط موارد المؤسسة وخصائصه:

نظام تخطيط موارد المؤسسة يسمى نظام ERP والذي يعرف بأنه مجموعات متكاملة من البرامج أو الوحدات التي تُوفر الدعم الأساسي والعمليات التجارية مثل التمويل والمحاسبة والمبيعات والتسويق وتخطيط الإنتاج والموارد البشرية والخدمات اللوجستية سواء المدخلات والمخرجات ويساعد نظام تخطيط موارد المؤسسة مختلف أجزاء المنظمة على استخدام نظام بيانات متكامل لتحسين إدارة العمليات التجارية وخفض التكاليف.

خصائص نظام تخطيط موارد المؤسسة:

- ❖ **المرونة:** يجب أن يكون نظام تخطيط موارد المؤسسة مرناً لتلبية الاحتياجات عند التغيير في نظام عمل المؤسسة مستقبلاً.
- ❖ **نموذج الوحدات المفتوحة:** يجب أن يكون نظام تخطيط موارد المؤسسة ذو تصميم مفتوح وهذا يعني أن كل الوحدات التي يتكون منها النظام يمكن أن تكون متكاملة ويمكن أن تكون منفصلة عند الحاجة إلى ذلك.
- ❖ **التكامل / الشمولية:** يجب أن يكون نظام تخطيط موارد المؤسسة قادراً على دعم مجموعة متنوعة من الوظائف التنظيمية داخل المؤسسة ويكون قادراً على التوافق مع باقي المؤسسات المماثلة.
- ❖ **الشخصية التنظيمية خارج المؤسسة:** لا ينبغي أن يكون تخطيط موارد المؤسسة محصوراً داخل المؤسسة، بل يجب أن يكون له خط تواصل ومعاملة جيدة مع المتعاملين الخارجيين.
- ❖ **محاكاة الواقع:** يجب على نظام تخطيط موارد المؤسسة أن يقوم بمحاكاة واقع عملية الأعمال على الحاسب الآلي.



معوقات اكتساب الميزة التنافسية:

(١) **المعوقات الداخلية:** وتعتبر عن مختلف العقبات الداخلية التي تواجه المؤسسة في بيئتها داخل الدولة الواحدة، والتي نوجزها في ما يلي:

- ❑ غياب قيادة إدارية ناجحة، مما يعيق التنمية الإدارية، وقد يظهر العجز هنا في غياب القادة الأكفاء القادرين على تنمية مهارات العاملين.
- ❑ عدم وجود رقابة إيجابية، تسمح بالقضاء على الانحرافات داخل المؤسسة.
- ❑ غياب الشفافية عند إزالة السلوكيات السلبية من أفراد داخل المؤسسة.
- ❑ عدم قدرة المؤسسة على توفير المعلومات الضرورية والسريعة المساعدة في عملية اتخاذ القرارات وترشيدها.
- ❑ عدم استخدام المؤسسة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وعدم مسايرة التطورات الحديثة.

(٢) **المعوقات الخارجية:** وهي التي تتعلق بمختلف العقبات الخارجية، التي تنتج من خارج نطاق بيئة المؤسسة التي نجد منها ما يلي:

- ❑ الأسواق العالمية والتكتلات الإقليمية، التي تضع عقبات وحواجز للدخول.
- ❑ وجود تشريعات وقوانين وضوابط تخدم المؤسسات الأجنبية على حساب الوطنية.
- ❑ وجود مؤسسات متحالفة عالمياً، يصعب على أي مؤسسة منافستها.
- ❑ تحول التنافس من السلع والخدمات إلى التنافس المعرفي.
- ❑ تحول المعايير الخاصة بالموصفات من محلية إلى دولية.
- ❑ عدم الالتزام بالموصفات الدولية للجودة.
- ❑ ضعف أجهزة التعليم والتثقيف، وعدم الاهتمام بالبحوث والتطوير.



أهمية الذكاء الاصطناعي للمؤسسة:

- فهم سلوك المستهلكين وتحديد احتياجاتهم.
- تحسين التسويق وزيادة المبيعات.
- تحليل البيانات بشكل دقيق.
- تحسين الإنتاجية والكفاءة.
- تحديد الأنماط والتوقعات.

- تجنب الأخطاء وتقليل التكاليف وتحقيق الربح.
- التعرف على مشكلات العملاء وتقديم الحلول بشكل سريع وفعال.
- تحقيق أفضل تجربة للمستخدم والحفاظ على العملاء الحاليين وجذب عملاء جدد أو مُحتملين.
- تطوير الأنظمة الإدارية وتقديم توصيات مدروسة لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في المؤسسات الموحدة في الوقت المناسب.



أشكال الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات:

تتعدد أشكال الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المؤسسات وتتوقف على الاحتياجات الخاصة بها والمشكلات والتحديات التي تحاول حلها، ومن بين أهم أشكال الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها المؤسسات:

- * التعلم الآلي.
- * معالجة اللغات الطبيعية لاستخراج المعلومات.
- * التعرف على الصور والفيديو.
- * النمذجة الرياضية.
- * الشبكات العصبية.
- * الذكاء العام.



يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات على اكتساب ميزة تنافسية:

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحقق ميزة تنافسية لشركتك في حال استخدامك لأنظمة وتطبيقات التعلم الآلي التي تعمل بقاعدة بيانات شاملة ودقيقة في مجال عملك وتخصيص العمليات التشغيلية للنظام بشكل محدد، ومن أهم هذه المميزات التنافسية:

❑ تحديد نقاط الضعف وبناء مخطط التحسينات الممكنة في الإنتاجية والكفاءة.

❑ التعرف على الاحتياجات الجديدة للسوق وتخيل سلوكيات العملاء المستقبلية تجاه المنتجات والخدمات المستحدثة.

❑ التعرف على الأنشطة الاحتمالية والتهديدات الأمنية واتخاذ إجراءات وقائية مناسبة.

❑ زيادة الإيرادات من خلال تشغيل التقنيات المختلفة الخاصة بـ AI في توصيات المنتجات.

❑ إنشاء أفضل استراتيجيات تسويق دقيقة وشاملة تحقق نتائج مرجوة.

❑ تحليل المشاعر المختلفة للعملاء لقياس مدى تفاعلهم مع الخدمة أو المنتج.

❑ تحسين أداء الموظفين وخلق بيئات عمل متطورة عن طريق برامج التدريب الافتراضية.

❑ تساعد الدردشة الآلية على تخصيص تجارب العملاء وحل الاستفسارات في الوقت الحقيقي واقتراح مجالات الاهتمام.

❑ يعزز الذكاء الاصطناعي الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال الحفاظ على البيانات المحدثة في الوقت المناسب.

❑ يجهز الذكاء الاصطناعي المؤسسات الموحدة للأحداث المفاجئة من خلال إجراء الاتصالات وتحسين الخصائص ويساعد في إعداد تقارير تتنبأ بالاتجاهات في البيانات وتساعد في اكتشاف الاتجاهات المستقبلية مما يساهم على التفوق في الأسواق المنافسة.



الحلول المقترحة للسيطرة على مخاطر الاختراقات:

❖ **توخي الحذر بإعطاء المعلومات الشخصية:** وذلك بعدم إعطاء المعلومات الشخصية إلا للجهات الموثوق بها، وتتضمن المعلومات الشخصية بشكل أساسي كلاً من العنوان البريدي، أرقام الهواتف والبريد الإلكتروني.

❖ **استخدام برنامج أمن للدخول إلى شبكة الانترنت:** يُنصح بشراء برنامج خاص يتمتع بحماية عالية لمنع المخترق من الدخول إلى ذاكرة الحاسب.

❖ استخدام بطاقات الدفع المضمونة: يُفضل استخدام بطاقات دفع مضمونة أو محمية، والمقصود بذلك أن يتم التعامل مع مُصدري بطاقات الدفع عبر الانترنت والذين يتمتعون بسياسات خاصة تحمي الشخص المتعامل من مسؤولية الاستخدام غير المرخص للبطاقة من قبل الغير.

❖ الحذر من تنزيل برامج عبر الانترنت غير موثوقة المصدر: هناك برامج مجانية على الانترنت يستطيع الشخص تنزيلها على جهازه ومنها برامج العرض الصوتية والمرئية وأغراض كثيرة، يجب توخي الحذر الشديد عند تنزيل تلك البرامج وخصوصًا من المواقع المشكوك بأمرها.

❖ الحذر من اعطاء الأرقام السرية: وخصوصًا الأرقام الخاصة بالدخول للشبكة على مزودي الخدمة.

❖ الاحتفاظ بنسخ من العمليات.

❖ راقب استخدام الموقع للمحددات Cookies وهي عبارة عن رموز قيمة تساعدك بدخول الموقع دون اعادة كتابة الرقم السري.

❖ استخدام المواقع المرخصة: المقصود بالمواقع المرخصة تلك المواقع التي تم تقييمها وتأهيلها من قبل طرف ثالث مؤهل بأمور الحماية.



تحديات تكامل البيانات:

❑ جودة البيانات: قد تحتوي البيانات الواردة من مصادر مختلفة على تناقضات أو أخطاء أو تكرارات، مما يجعل من الصعب دمجها.

❑ أمن البيانات: قد يؤدي دمج البيانات من مصادر مختلفة إلى كشف معلومات حساسة، مما يؤدي إلى مخاطر أمنية.

❑ إدارة البيانات: يتطلب تكامل البيانات استراتيجية واضحة لإدارة البيانات لضمان الامتثال للمتطلبات التنظيمية.

❑ تعقيد التكامل: قد يتطلب دمج البيانات من مصادر مختلفة ترميزًا ورسم خرائط معقدة، مما يؤدي إلى تعقيد التكامل.



أفضل الممارسات لتكامل البيانات:

- للتغلب على التحديات المرتبطة بتكامل البيانات يجب على المؤسسات اعتماد أفضل الممارسات، بما في ذلك:
- **تحديد البيانات:** يتضمن ذلك تحليل جودة واكتمال ودقة البيانات من مصادر مختلفة قبل دمجها.
- **رسم خرائط البيانات:** يتضمن ذلك رسم خرائط البيانات من مصادر مختلفة إلى تنسيق مشترك للتكامل.
- **إدارة البيانات:** يتضمن ذلك وضع سياسات وإجراءات واضحة لتكامل البيانات لضمان جودة البيانات وأمنها وامتثالها.
- **اختبار التكامل:** يتضمن اختبار البيانات المتكاملة للتأكد من دقتها واكتمالها واتساقها.



دور قواعد البيانات في استراتيجية نظم المعلومات:

- نظام قواعد البيانات وبسبب اعتماده على مبدأ تجميع البيانات في موقع واحد يوفر سيطرة مركزية على البيانات في المؤسسات مما يساعد على تلافي عيوب أنظمة الملفات التقليدية، ومن هذه المزايا:
- **امكانية التقليل من التكرار غير المبرر للبيانات:** يُقصد بتكرار البيانات تخزين البيانات نفسها في أكثر من محل، وقد أدى استخدام قواعد البيانات إلى الحد من هذه المشكلة.
 - **امكانية تجنب التناقض في البيانات:** حيث إذا خُزنت البيانات في أكثر من ملف ووزعت في أكثر من موقع واحد فإن ذلك قد يؤدي إلى اجراء تعديل على البيانات في أحد هذه المواقع وبقاء نفس البيانات على حالها في المواقع الأخرى مما يتسبب بعدم تجانس البيانات التي تخص حقيقة معينة.
 - **تحقيق مبدأ المشاركة في البيانات:** وتعني السماح لأكثر من مستخدم بالوصول إلى البيانات الموجودة في القاعدة بنفس الوقت والذي عجزت أنظمة الملفات التقليدية عن توفيره.
 - **امكانية تطبيق قيود الأمن والسرية:** يُقصد بأمن البيانات هو حمايتها من الدخول غير المشروع عليها أو ضياعها، ويُعد أمن البيانات خاصية مهمة لنظم إدارة قواعد البيانات،

وتتضمن أغلب برامج نظم إدارة قواعد البيانات برامج خاصة لا تسمح لغير المصرح لهم باستخدام هذه البيانات.

□ **المحافظة على تكامل البيانات:** يُقصد بها وضع نقاط تحقق وتدقيق لتجنب الإدخال أو التحديث غير الصحيح أو غير المعقول، إضافة إلى ضمان عدم حدوث تناقض في البيانات المخزنة.

□ **إمكانية تطبيق مبدأ الاستقلالية:** نعني به تنظيم البيانات على وسائل التخزين وتحديد أسلوب الوصول للبيانات بمعزل عن متطلبات التطبيق.



تعريف بحوث التسويق، وأهمية نظم المعلومات التسويقية:

تعرف بحوث التسويق بأنها تطبيق للطريقة العلمية في معالجة المشاكل التسويقية ويتفق جميع المشتغلين ببحوث التسويق في الرأي على أن عملهم يهدف إلى إدخال العملية إلى ميدان التسويق، حيث إنهم يقومون بمساعدة القائمين على تضيق دائرة عدم التأكد المحيطة بالمشاكل التسويقية وذلك بجمع البيانات عن المشكلة التي تواجههم وتحليلها لاختيار أحسن البدائل الممكنة لمعالجتها.

أهمية نظام المعلومات التسويقية:

☆ تتميز نظم المعلومات التسويقية بأنها تنظر إلى أعمال المنظمة ككل وليس كأجزاء منفصلة، حيث ترتبط نظم المعلومات بسياسات المنظمة الخاصة بالتمويل والإنتاج والشراء والتخزين والسياسات التسويقية في قالب واحد وتحللها بشكل متكامل.

☆ تمكن نظم المعلومات التسويقية من استخراج مجموعة ضخمة من المعلومات مثل حساب نصيب كل عميل وكل سلعة وكل رجل بيع في أرباح المنظمة ومن ثم تساعد المنظمة على تحديد موافقها تجاه نوع معين من المنتجات أو فئة معينة من العملاء.

☆ إمكانية تعديل المعلومات دون جهد فضلا عن إمكانية استخدام هذه المعلومات في كافة سياسات المنظمة.

