



تفريغ اللقاءات الحية

مقرر نظم المعلومات الاداريه

الترم الصيفي ١٤٣٩

د. فوزي محمد العيادي

اعداد وتنسيق :

Laeder & مودي

• لماذا ندرس نظم المعلومات ؟

جعل تطور نظم المعلومات من مفهوم البيانات والمعلومات جزء اساسي من موارد المؤسسة ، خاصة في ظل الظروف المتغيرة التي تواجهه المنشآت ، سواء كان ذلك في بيئتها الداخلية او الخارجية ، ضمن الاتجاه المتسارع نحو عملية الاسواق

اذا في طبيعة الحال تطورت نظم المعلومات من مفهوم بيانات ومعلومات الى مفهوم اكثر شمولية واصبح جزء اساسيا من موارد المنشأة .

مهم جدا

• ما هي موارد المنشأة؟؟ مهم جدا

١- الموارد المادية	٢- الموارد المالية	٣- الموارد البشرية	٤- الموارد المعلوماتية
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

عندما نتحدث عن التطور الذي حصل في اليوم نجد ان هناك مورد رابع جديد وهو الموارد المعلوماتية حيث انها اصبحت جزء اساسيا من موارد المؤسسة .

• يقصد بالموارد المعلوماتية :

هي الانظمة والتكنولوجية التي تمكننا من الحصول على هذه المعلومات .

اصبحت المنافسة اليوم بطبيعة الحال تعتمد على مساهمة الانتاج ليس لتحسين المنتج او الخدمة فقط بل ايضا للمساهمة في نظم المعلومات والمعرفة .

مهم جدا

اليات العمل اختلفت بداخل الشركات فاصبحت اكثر ارتباطا بنظم المعلومات الادارية .

مهم جدا

• ما معنى نظم المعلومات ؟

هي مجموعة من الموارد الضرورية . ويقسم تعريفها الى ثلاث اقسام :

١. موارد ضرورية وهي : (موارد مادية ، وموارد برمجية ، والافراد ، والبيانات ، والشبكة)
٢. اجراءات جمع ومعالجة البيانات وتخزينها .
٣. اجراءات نقل المعلومات (داخل وخارج المنظمة)

مهم جدا

• ما أهمية نظم المعلومات ؟

هي تؤمن القيمة للمنظمة كتنظيم وهي تؤمن الحل الاداري لتحديات البيئة المحيطة بها .

يتطلب استخدام نظم المعلومات بفاعلية (الفهم الكامل لإبعاده الثلاثة)

مهم جدا

• ما هي ابعاد نظم المعلومات ؟ مهم جدا

١- البعد المنظمي

- ماهي وظائفها :

- ١-التسويق .
- ٢-الانتاج
- ٣-الموارد البشرية
- ٤-المالية .
- ٥- المحاسبيه .

هذه الوظائف بحاجة إلى نظام معلومات محوسب (يعتمد على الحاسب الآلي) ،

دور هذا النظام : يؤمن السرعة والدقة والكفاية التي لا يمكن ان يوفرها الانسان .

مهم جدا

٢- البعد الاداري

- ماهي وظائفها :

- ١-تخطيط .
- ٢-تنظيم .
- ٣-توجيه .
- ٤- رقابة .

جميع هذا الوظائف تحتاج الى أنظمة وتكنولوجيا المعلومات .

ماذا تفعل الإدارة : (تتخذ القرارات ، تقوم بالقيادة ، تقوم بالاتصالات بجميع انواعها ، الدافعية ، التنسيق)

مهم جدا

نظم معلومات الاعمال اصبحت تعكس تطورات وتوجهات وطموحات المدراء حول العالم

٣- البعد التكنولوجي

- تكنولوجيا المعلومات تعتبر واحدة من أدوات الإدارة المستخدمة لمعايشة التغيرات .
- **مهم جدا** مما تتألف العناصر التكنولوجية ؟
- ١- المكونات المادية والأجهزة (جهاز الكمبيوتر) ٢- مكونات البرمجية (برمجية التشغيل) ،
- ٣- تكنولوجيا التخزين (مثل التخزين السحابي) ٤- تكنولوجيا الاتصالات والشبكات ((استخدام الانترنت بشكل واسع اما من قبل الافراد خاصة او من قبل المنظمات وهي هامة جدا لعملية التدقيق والصيانة واتخاذ القرارات وإدارة جميع الملفات التي بحوزة المنظمة).

تمارين على اللقاء الاول : # التمارين مقتبسه من اسئلة الاعوام السابقة والحلول اجتهاد شخصي

١	اختلفت آليات عمل المنظمات وأصبحت أكثر ارتباطاً:						
أ-	المنظمات الحكومية	ب	الموارد الرأسمالية التقليدية	ج	نظم المعلومات الادارية	د	المنظمات الخاصة
٢	لقد جعل تطور نظم المعلومات من مفهوم البيانات والمعلومات جزءاً أساسياً من موارد :						
أ-	الطبيعة	ب	<u>المنشأة</u>	ج	التسويق	د	لا شيء مما ذكر.
٣	وظائف المنظمة بحاجة إلى نظام معلومات محوسب يؤمن :						
أ-	الافراد	ب	<u>الكفاية</u>	ج	الشراكة	د	الصيانة
٤	نظم المعلومات هي مجموعة من العناصر الأساسية التي تشكل الموارد الضرورية المطلوبة ، والتي هي :						
أ	الأجهزة والبرمجيات والافراد	ب	الأجهزة والبرمجيات فقط	ج	الشبكات فقط	د	الافراد والبيانات فقط
٥	يتطلب استخدام نظم المعلومات بفعالية الفهم الكامل لأبعاد ، وهي :						
أ	التسويق والانتاج ، المالية والمحاسبة ، الموارد البشرية .	ب	المكونات المادية والبرمجية . تكنولوجيا التخزين . تكنولوجيا الاتصالات والشبكات .	ج	<u>المنظمة ، الإدارة ، التكنولوجيا .</u>	د	لا يوجد خيار صحيح
٦	تعتبر تكنولوجيا المعلومات واحدة من أدوات الإدارة المستخدمة لمعايشة التغيرات ، وتتألف من عدة عناصر:						
أ	التخطيط ، التنظيم ، التوجيه ، الرقابة .	ب	التسويق ، الانتاج والعمليات .	ج	<u>الأجهزة ، المكونات البرمجية ، تكنولوجيا التخزين والاتصالات</u>	د	جميع ما ذكر .

انتهاء اللقاء الاول ،،،

• ما معنى النظام : (ديناميكية النظام) . **مهم جدا**

- الجزء الأول من التعريف : مجموعة من العناصر أو الأجزاء المترابطة التي تعمل بتنسيق تام وتفاعل ، تحكمها علاقات وأليات عمل معينة في نطاق محدد ، لتحقيق غايات مشتركة وهدف عام (مثال : جسم الانسان)

- الجزء الثاني من التعريف : بواسطة قبول المدخلات ومعالجتها من خلال إجراء تحويلي منظم للمدخلات بهدف إنتاج المخرجات مع التغذية الراجعة والرقابة

هل يمكن ان نتحدث عن المملكة العربية السعودية كنظام ؟ هل الكون نظام ؟ هل الذرة نظام ؟ نعم

هل يمكن ان نتحدث عن الدولة كنظام ؟ نعم

• **النظام هو:** **مهم جدا**

" مجموعة من العناصر المترابطة والمتكاملة والمتفاعلة لتحقيق هدف مشترك ، فالعلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها معاً نحو تحقيق الهدف المشترك للنظام "

- يجب أن يكون تعريف النظام مشتمل على ثلاثة عوامل: **مهم جدا**

.١ يتكون النظام من عدة أجزاء أو عناصر ،

- يمكن اعتبار كل جزء أو عنصر منها نظاماً فرعياً في حد ذاته. وبالتالي يضم النظام الواحد عدة أنظمة متداخلة.

- مثل: جامعة الامام ما هي مكونات جامعة الامام ؟ ماهي العناصر او الاجزاء او الانظمة الفرعية المكونة لها؟

الكليات / الطلاب / اساتذة جامعة الامام ما هي البيئه الخارجيه لجامعة الامام ؟! سوق العمل / الوزارات الاخرى / الدولة / وزارة التعليم

مثال : كلية الاقتصاد والعلوم الادارية (هي نظام فرعي داخل نظام عام)

ماهي الانظمة الفرعية ؟؟ الاقسام / الطلاب / الاساتذة ، ماهي البيئه الخارجيه ؟ الجامعة / سوق العمل / الكليات المجاورة / وزارة التعليم

- كل نظام يتكون من عدة اجزاء وعناصر ويمكن اعتبار كل جزء او عنصر نظام فرعي وهذا النظام الفرعي يصبح (نظام كلي).

٢- ترتبط الأجزاء أو العناصر أو النظم الفرعية مع بعضها البعض ((طبقاً لنظام اتصال محدد)). **مهم جدا**

- هذا الارتباط هو الذي يعطي النظام صفة التكامل والتماسك.

- اذا حدث خلل في نظام هذا الاتصال تبدد النظام ولم يحقق اهدافه وقد يتلاشى

٣- يعمل النظام لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة.

- مجموعة الاهداف هي التي تحكم نشاط النظام وتحدد العلاقات بين اجزائه وهي السبب اصلا في وجود النظام .

- ما هو السبب في وجود النظام ؟ يجب ان تؤدي اهداف الانظمة الفرعية الى تحقيق هدف النظام الرئيسي

ما هي احكام تحديد النظام ؟ هناك ٦ احكام (ليس بالضرورة الترتيب) **مهم جدا**

١- الحدود والنطاق : هي تحدد حدود النظام ما هو داخل او خارج فا النظام يعمل بحدود مميزة حتى لو تداخلت مع النظم الاخرى . **مهم جدا**

٢- الغرض او الهدف من وجود النظام اي نظام يعمل لتحقيق غرض معين وهو السبب في وجوده ، يعتبر النقطة المرجعية لقياس نجاحه.

٣- العناصر او الاجزاء المكونة لهذا النظام ، يمكن ان يمتاز كل عنصر بخصائص ذاتية وهي تميزه عن العناصر الأخرى.

٤- العلاقات وجود علاقات منطقية تكاملية بين عناصر النظام المختلفة.

٥- آلية العمل هي وجود آلية معينة متناسقة يعمل من خلالها النظام لكي يؤدي الغرض الذي وجد من اجله.

٦- بيئة النظام هو أي شيء وثيق الصلة بالنظام ويقع خارج حدوده (مثل: المنشأة ، نجد موردين ومستهلكين وشركاء.... إلخ).

• **نظرية النظم:**

- ظهرت نظرية النظم على يد العالم الألماني (1937) *Ludwing Von Bertalaffy* وسماها " النظرية العامة للنظم". **مهم جدا**

- لفهم وحدة كلية لا بد للمرء أن يفهم بدقة أجزاءها المعتمدة على بعضها البعض .

- تطورت هذه النظرية عام (١٩٥٦م) على يد العالم Keneth Boulding ، بعد ٢٠ سنة. استند إلى مدى البساطة والتعقيد في عناصر وآلية النظام

- أي نظام في ظاهر بسيط ولكن مكوناته والعلاقات الموجودة فيه يكون معقد وآلية العمل مثل جهاز الكمبيوتر / جسم الانسان / جامعة الامام
- **نماذج النظم السائدة:**
- **مامعنى نموذج ؟** وسيلة تنفيذ مجردة ، تعوض عن استخدام الشيء الاصلي يمكن ان يسمى (الكينونة)
- **الكينونة:** هي أي شيء يمكن ان يوصف.
- مثال :** لو طلب تمثيل البحار والانهار في المملكة ؟ يتم استخدام الخرائط
- لماذا وجدت هذه الخرائط والانظمة المتعددة؟** لكي تساعد في استخدام القرار
- استخدام هذه النماذج في مجال نظم المعلومات الإدارية وذلك للمساعدة في اتخاذ القرار.
- إذ يستخدم المديرين النموذج تمثيلاً للمشاكل وأسبابها تمهيداً لحلها.
- **ما كليبود .. قسم نماذج النظم الشائعة إلى 4 اقسام:** **مهم جدا**

النماذج الرياضية	النماذج البيانية	النماذج القصصية	النماذج المادية
تعتمد على مبدأ اختصار الحقائق إلى رموز رياضية ووصفها بصيغة رياضية معينة. وهي مبادئ أكثر تجريداً	عرض الواقع بالرسوم أو الصور والخرائط والأشكال (أكثر شيوعاً في مجال نظم المعلومات الإدارية). مثل نظام GPS	هي الأكثر شيوعاً في مجال الإدارة ، تنقل الواقع بالطريقة الكتابية أو اللفظية (نماذج مستخدمة يومياً في الإدارة).	وهي نماذج مصممة من ثلاثة أبعاد تمثل ابعاد الكينونة . مثل: نماذج الأزياء، والسيارات، والتصميم.

- **تصنيف النظم:** **مهم جدا**

1- نظام مفتوح ومغلق	
النظام المغلق	النظام المفتوح
هو النظام يكون مفصول عن البيئة المحيطة به. وهي قليلة جداً وتكون مغلقه على نفسها ان تفاعلت مع البيئة الخارجيه تلاشت	هو النظام الذي يتفاعل مع البيئة المحيطة به (يؤثر ويتأثر بالبيئة الخارجية)
مثل: الذره - التفاعل الكيميائي المعزول	مثل: نظم المنظمة ، النظرة التبادلية بين البيانات والمعلومات والمعرفة.
- في المجال الاداري لاتوجد انظمة مغلقة جميع الانظمة مفتوحة	
2- نظام طبيعي وصناعي	
نظام صناعي	نظام طبيعي
هو من ابتكار الانسان.	يكون من عند الله (الطبيعية). ، ولم يتدخل فيه الانسان
مثل: نظم الحاسوب - انظمة المعلومات الإدارية.	مثل: دوران الارض / الفصول الأربعة
3- نظام المحسوس (المادي) والمجردة:	
نظام المجردة	نظام المحسوس:
هي النظم التي لا يمكن لمسها. مثل: نظام العد - المعادلات الرياضية - المعادلات الجبرية - النظرية النسبية.	هي النظام المادي
	مثل: انظمة الحاسوب - نظم المباني - نظم الري.
4- النظم الثابتة والمتغيرة: مهمه جدا	
النظم المتغيرة:	النظم الثابتة:
هو النظام الذي لا يمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلاً.	هو النظام الذي يمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلاً.
مثل: النظم الإدارية - النظم المالية - النظم الاجتماعية.	مثل: النظام الكوني - البرنامج الحاسوبي - تعاقب الفصول الأربعة.
5- النظم الفكرية والاجتماعية:	
النظم الاجتماعية:	النظم الفكرية:
هي التي تربط السلوك الانساني بالجماعة. مثل: التجمعات الانسانية المختلفة.	جميع عناصرها من المفاهيم والامثلة عليها. مثل: النظم الفلسفية السائدة - نظم الرأسمالية - نظم الاشتراكية - المذاهب الدينية

١ يمكن ان نجد في نفس الوقت نظام صناعي ومفتوح ومجرد؟

أ- صح ب خطأ

٢ لا يمكن ان ننظر إلى المنظمة كنظام؟

أ- صح ب خطأ
المنظمة عرفت كنظام مفتوح وتتشكل عناصرها من مدخلات وآلية عمل بنظام التشغيل والإدارة (المعالجة) من اجل تحقيق اهداف معينة هي (مخرجات).

٣ يمكن ان نجد نظام مفتوح ونظام مغلق في نفس الوقت ؟

أ صح ب خطأ

٤ يمكن تعريف النظام بأنه:

أ- مجموعة من الاجزاء المترابطة ب مجموعة من آليات عمل ليس لها علاقات معينة لتحقيق هدف خاص ج مجموعة من العناصر المترابطة لها علاقات وألية معينة لتحقيق هدف عام د مجموعة من الانظمة الفرعية لها علاقات وآلية عمل معينة لتحقيق هدف خاص

٥ وظائف المنظمة بحاجة إلى نظام معلومات محوسب يؤمن :

أ- الافراد ب الكفاية ج الشراكة د الصيانة

٦ عند ظهور فكرة النظم سنة ١٩٣٧ م سميت ب:

أ النظرية الخاصة بالحاسوب ب النظرية العامة للنظم ج النظرية الخاصة بالنظم د نظم المعلومات

٧ من الممكن ان نجد نظام فكري واجتماعي في نفس الوقت ؟

أ صح ب خطأ

٨ يعمل كل نظام معلومات داخل المنظمة بشكل مستقل عن الاخر

أ صح ب خطأ

٩ اذا حدث خلل في نظام الاتصال للأنظمة الفرعية يمكن أن :

أ يتبدد عقد النظام ب يحقق النظام أهدافه ج يتفوق النظام . د ينجح النظام .

١٠ نظم الحاسوب هي مثال لنظم:

أ طبيعية ب مغلقة ج محسوسه د اجتماعيه

١١ ارتباط النظم الفرعية مع بعضها البعض طبقا لنظام اتصال محدد هو الذي يعطي النظام صفة

أ إدارية ب التكامل ج تقنية د كل الخيارات صحيحة

١٢ النظم التي لا يمكن التنبؤ بسلوكها مستقبلاً تعتبر نظما

أ متغيرة ب طبيعية ج مجردة

١٣ المعادلات الجبرية هي نظام

أ محسوسة ب اجتماعية ج مجردة

١٤ النماذج المصممة من ثلاثة ابعاد والتي تمثل ابعاد الكيونة المختلفة هي النماذج

أ المادية ب البيانية ج القصصية د الرياضية

١٥ النماذج التي تنقل الواقع بالطريقة الكتابية أو اللفظية هي النماذج

أ المادية ب البيانية ج القصصية د الرياضية

● **الانظمة الفرعية:** مهم جدا

هي عبارة عن نظم جزئية تمثل مكونات للنظام الأكبر والفهم الدقيق لأي نظام يتطلب فهم النظام الأكبر الذي يخدمه.
- هل يمكن النظر إلى نظم المعلومات كنظام؟

نعم/يمكن ان ننظر لها كنظام . يكون هذا نظام مفتوح من خلال دخول مدخلات التي تكون عن طريق البيانات هذه البيانات تكون من البيئة

الخارجية من الزبائن ، المنافسين ، المزايدين ، المساهمين ، الجهات التشريعية ... الخ

- تقع معالجة هذه البيانات بالتالي نتحصل على مخرجات بشكل معلومات يمكن الاستفادة منها مع تغذية راجعة .. هو

- أمثله لانظمة المعلومات : المسح الضوئي لعلامات الباركود

- ايضا عملية المعالجة للمدخلات ، احتساب المبالغ المدفوعه للعاملين ، الضرائب ، استقطاعات المرتبات

- بالنسبة للمخرجات انتاج تقارير بخصوص ، اداء المبيعات ، التغذية الراجعة ، التغذية العكسيه

- هل هناك علاقة بين المنظمة ونظم المعلومات ؟

- نعم / العلاقة تبادلية (تعني : المنظمة تعطي شيء لنظم المعلومات والعكس

- ماذا تعطي المنظمة لنظم المعلومات ؟

كل ماهو من أعمال استراتيجية ، قواعد ، قوانين ، إجراءات .

- ماذا تعطي نظم المعلومات للمنظمة ؟

- الاجهزه . قواعد بيانات ، شبكات ، اتصالات ..

والعنصر الذي يربط هذه القواعد هو البرمجيات .

مهم جدا

مهم جدا

- البرمجيات الذي يربط المنظمة بنظم المعلومات وهو جزء من نظم المعلومات

- هذه العلاقة تبادليه ولكنها وهذه العلاقة ايضا نمطية لأنه أي تغيير في المنظمه اونظم المعلومات قد يحدث في قواعد المنظمة يحدث تغيير في نظم

المعلومات وأي تغيير في نظم المعلومات يحدث تغيير في هيكل المنظمة

مثال : بدخول الضرائب تغيرت جميع انظمة المعلومات وتغيرت القوانين والاجراءات

- إذا العلاقة تبادلية وأيضا نمطية

مهم جدا

● من اهم التغيرات الرئيسية التي أتت بها نظم المعلومات إلى المنظمة : (المهم التعداد)

1- جعلت المنظمة أكثر انبساطاً:	وهو تحول الهيكل التنظيمي من هرمي الى مسطح وهذا يقل عدد المديرين والمشرفين في المستويات الأدنى اصبح العاملون يملكون سلطات أكبر من الماضي لان المنظمات تعطي سلطات أكبر في اتخاذ القرار واصبح العمل لا يتطلب من العاملين عملهم العديد من الساعات المتواصلة الزامياً في المكتب . ادارة ومراقبه عدد أكبر من العمال منتشرين حيث المسافه لاتشكل عائقاً . وسمحت بتخلص من الاف المديرين منتشرين بالطبقه الوسطى
2- فصل العمل عن الموقع	الغت العديد من المسافات بالنسبه للمبيعات يقضي وقت بعيد عن المتسوقين ، مثل الدراسة عن بعد .
3- إعادة التنظيم في (تدفق) انسيابية العمل	اصبحت جميع الملفات الكترونيه فاخفت الاوراق فالتطورات غيرت بمجرى انسيابية العمل مثلاً في البنوك اصبحت أكثر مرونة للحصول على قرض لان الملفات الكترونيه فاعطاه المعلومه بشكل اسرع (هي الاجراءات التي تعتمد على الحاسب الالي بدل من العمل اليدوي)
4- زيادة المرونة في المنظمات	اهم التغيرات ادى التطور الى زيادة المرونة والتي تساعدها في زيادة التغير للوصول من منظمه صغير الى منظمة كبيرة وتساعد المنظمه في التغير ، الاتصالات
5- إيجاد طرق جديدة للتعاون:	بين الشركات لتعاون مع بعضها / التجارة الالكترونية / اوامر الشراء / الدفع عن بعد .

• **البيانات و المعلومات والمعرفة** مهم جدا

تصبح معلومات	البيانات
على المستوى الاستراتيجي هي الادارة الوسطى والادارة العليا ثم ترتفع	تكون على المستوى التشغيلي او الادارة الدنيا عن طريق مدخلات اولية

ثم تقع عملية المعالجة

- **المعنى:** يكونون اقل عند البيانات ويبدا بالارتفاع حتى بلوغ المعرفة ، بينما: **القيمة:** تزداد من البيانات الى المعرفة

مهم جدا

• **البيانات:** مهم جدا

- هي الشكل الظاهري لمجموعة حقائق غير منظمة قد تكون حقائق أو تصورات في شكل أرقام، كلمات، أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض. ولا تعطي معنى وهي منفردة.

- هي الوصف الأولي للأشياء والمعاملات وهي مسجلة ومصنفة ومخزنة ولكن غير منظمة لتعطي معنى جديد.

- هي المادة الأولية الخام التي تدخل كمدخلات ليتم معالجتها لتعطي معلومات على شكل مخرجات

• **المعلومات:** مهم جدا

- مادة او بيانات تمت معالجتها إذا تم تصنيفها وتحليلها وتنظيمها وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى.

- لايد من التاكيد ان المعلومات لشخص تكون بيانات لشخص اخر مثل عدد ساعات العمل هي معلومه لكل عامل بينما تعتبر بيانات لقسم

الماليه خاصه لعمل جداول الرواتب لهم

نستنتج التمايز بين البيانات والمعلومات:

- **البيانات** مادة خام يصعب اتخاذ القرارات على ضوءها.

- **المعلومات** مادة تمت معالجتها يسمح باتخاذ القرارات على ضوءها.

مهم جدا

- **البيانات تتحول إلى معلومات** بعد اجراء المعالجة عليها

ملحوظة: يمكن ان نقول ان معلومة لشخص ما قد تكون بيانات لشخص آخر.

• **المعرفة:** مهم جدا

- هي الفهم المكتسب من خلال الخبرات والدراسة إنها ((**معرفة كيف؟** (Knoe-How).)) أي كيف تعمل الأشياء التي تمكن الشخص من إنجاز مهمة خاصة.

- وقد تكون حقائق تراكمية، أو قواعد إجرائية، أو توجهات.

- تتألف المعرفة من بيانات أو معلومات نُظمت وُعولجت لتحويلها إلى فهم، خبرة، تعليم متراكم.

- إنها توافق الموهبة، الفطرة، الأفكار، القوانين، الخبرة، والإجراءات التي تقود إلى المعرفة وتطبيقها لحل مشكلة.

مهم جدا

- فتعكس بذلك المعرفة النظامية، والتي تعطي قيمة عالية للمنظمة.

- وقد تكون المعرفة **ضمنية** أو **صريحة**

صنف نانوكا – تاكيوشي الباحثان اليابانيان **المعرفة حسب إدارتها لصنفين:**

١- المعرفة الصريحة	٢- المعرفة الضمنية
هي المعرفة المنظمة المحدودة المحتوى والتي تتصف بالمظاهر الخارجية لها ويعبر عنها بالرسم أو الكتابة أو التحدث وخاصة تنتج التكنولوجيا تحويلها وتناقلاها.	هي معرفة قاطنة في عقول وسلوك الافراد وتشير إلى الحدس والبدئية والإحساس الداخلي.
١- تعطى بنظام واضح ويمكن الاعتماد عليها. ٢- يمكن الاعتماد عليها ونفهمها واستغلالها ٣- يمكن تحويلها وتناقلاها بالتكنولوجيا.	أ- هي معرفة خفية وتعتمد على الخبرة. ب يصعب تحويلها تكنولوجيا ج- كيف تنتقل او تتحول؟ بالتفاعل الاجتماعي

- **هنا الفرق بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية ؟** ان الصريحة يمكن تحويلها بالتكنولوجيا بينما الضمنية لايمكن

• هناك علاقة تبادلية بين البيانات والمعلومات والمعرفة:

قدم Snowdern وجهة نظر مختلفة إذ ركز على مفهوم الحكمة والذي يركز على دور المعرفة والمحتوى خلال تحول البيانات إلى معلومات وما يمكن أن يتفرع منها.

- ان المعرفة هي تحول البيانات الى معلومات ومزجها بالخبرة حيث الفهم البشري لحقيقة شئ ما عن طريق التعلم والممارسة
- ذكر الحكمة في القران وليس المعرفة قال تعالى: "ولقد آتينا لقمان الحكمة" سورة لقمان آية ١٢.

- الحكمة: هي جمع قدرات الافراد لتزويد معرفة لحل مشكلة ما.

هي القدرة على استخدام المعرفة لتحقيق غرض معين. يمكن تحقق الحكمة، نتيجة تراكم مجاميع المعرفة

- في نظام الحاسوب يمكن تجميع البيانات ثم تعالج لتصبح معلومات، ويمكن ان تؤمن لنا المعرفة، لا بد من اضافة حكمة الافراد لنظام معلوماتي فعال.

• مفهوم نظم المعلومات:

مجموعة من العناصر الأساسية التي تشكل الموارد الضرورية المطلوبة، وهي:

- الأجهزة أو المكونات المادية
- البرمجيات أو المكونات البرمجية للأنظمة الحاسوبية
- الأفراد
- البيانات والشبكات

إجراءات تقوم بجمع البيانات ، ومعالجة، و تخزين ، ونقل المعلومات (في شكل بيانات، صور، أصوات، إلخ....) داخل وخارج المنظمات

• نظام المعلومات الإدارية:

نظام محوسب متكامل وشبكات متناسقة من الإجراءات حيث تقوم بمعالجة البيانات وتكاملها من مصادر مختلفة: لتهيئة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية والقيام بوظائفها المختلفة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة.

• فوائد نظم المعلومات الإدارية::

١. تقديم المعلومات إلى المستويات المختلفة.
٢. تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة ، بغية إصدار التقارير سواءً كانت تجميعية أو تفصيلية عن نشاطات المنظمة.
٣. تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار.
٤. تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة لتصحيح أي انحرافات محتملة.
٥. المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المختلفة التي تواجهها.
٦. تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات.
٧. تزويد المستخدمين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها.
٨. الاحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستخدمين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة.
٩. تسهيل التفاوض بين النظام والمستخدم للرد على الاستفسارات المختلفة.
١٠. حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة.

• موارد نظم المعلومات الإدارية :

المستخدم النهائي، متخصصي نظم المعلومات، محلي النظم، المبرمجين، المشغلين.	١- الموارد البشرية
كل ما هو ملموس الاجهزة ، المكونات المادية ، الشاشة، الكيبورد... الخ	٢- الموارد المادية
كل ما يهم برمجيات التشغيل، برمجيات التطبيقات، مثل اندرويد برمجيات تشغيل، النصوص والإجراءات	٣- موارد البرمجيات
اما يكون داخليا، او خارجيا. خارجيا شركاء المنظمات التشريعات، المورددين. داخليا الادرات المختلفه	٤- موارد البيانات
وسائط الاتصالات، دعم الشبكات	٥- موارد الشبكات والاتصالات

مهم جدا

• خصائص جودة المعلومات **مهم جدا**

هناك ثلاثة خصائص نوعية للمعلومات: تهمنا كرؤوس اقلام

مهم جدا

١. **البعد الزمني ويتكون من:** { التوقيت ، التداول، الحداثة، التواتر والتكرار، الفترة الزمنية }.
٢. **بعد المحتوى ويتكون من:** { الدقة، الواقعية، الثبات والصدق، الملائمة، الشمولية، الإنجاز، المدى، الأداء }.
٣. **البعد الشكلي ويتكون من:** { الوضوح، المرونة، التقديم، الترتيب والتفاصيل، الوسائط ويقصد بها الوسيلة التي تقدم بها المعلومة }.

- تمارين على اللقاء الثالث

البيانات	١
أ- هي مادة تمت معالجتها بما يسمح باتخاذ قرارات على ضوءها	ب لا تعطي معنى وهي منفردة ج هي الشكل الظاهري لمجموعة حقائق منظمة د هي الفهم المكتسب من خلال الخبرات والدراسة .
٢ المعلومات بالنسبة لشخص ما يمكن أن تكون بيانات بالنسبة لشخص آخر	
أ- صح ب خطأ	
٣ من المتغيرات الرئيسة التي أتت بها نظم المعلومات إلى المنظمة أنها " جعلت المنظمة أكثر انبساطا وهي تعني :	
أ فصل العمل عن الموقع ب إعادة التنظيم في انسيابية العمل ج تحول الهيكل التنظيمي من الشكل التقليدي إلى الشكل المسطح د العمل عن بعد	
٤ تتحول المعلومات إلى بيانات بعد إجراء المعالجة عليها :	
أ صح ب خطأ	
٥ تصنيف النظرية النسبية ضمن النظم :	
أ الطبيعية ب المجردة ج المغلقة د الاجتماعية	
٦ العلاقة بين المنظمة ونظم المعلومات هي علاقة تبادلية ، فنظم المعلومات تعطى للمنظمة :	
أ البرمجيات ب الإستراتيجية ج القوانين د القواعد	
٧ أتت نظم المعلومات بتغيرات عدة إلى المنظمة من بينها :	
أ إعادة التنظيم في انسيابية العمل ب فصل الإدارة عن المنظمة ج إيجاد معادلات جبرية جديدة د زيادة صعوبة التعاملات في المنظمات	
٨ المعرفة الصريحة :	
أ خفية ب قاطنة في عقول وسلوك الأفراد ج تتيح التكنولوجيا تحويلها وتناقلها.	
٩ العلاقة بين المنظمة ونظم المعلومات هي علاقة تبادلية ، فالمنظمة تعطيها :	
أ القواعد، والقوانين، والإجراءات ب الأجهزة ، وقاعدة بيانات ، والاتصالات . ج انظمة الاندرويد	
١٠ العناصر الأساسية التي تشكل الموارد الضرورية المطلوبة لنظم المعلومات " الموارد البشرية " وتتكون من	
أ المستخدم النهائي ب الشاشة ج انظمة الاندرويد	
١١ من خصائص جودة المعلومات " البعد الشكلي " ومن عناصره	
أ الملائمة ب التكرار ج الوسائط	
١٢ المعرفة الضمنية يصعب تحويلها بالتكنولوجيا وتنتقل بالتفاعل الاجتماعي	
أ صح ب خطأ	

انتهاء اللقاء ...

• نظم المعلومات والمنظمات:

- تلعب نظم المعلومات دوراً إستراتيجياً في حياة المنظمات.
- تقدم للإدارة المعلومة المناسبة في المكان والزمان الصحيح.
- تساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات بمختلف أنواعها

• أنواع القرارات الإدارية في المنظمة: مهم جدا النوع والمثال

اولاً: القرارات الهيكلية	قرارات روتينية متكررة، وإجراءات اتخاذ القرار واضحة المعالم ومحددة بشكل مسبق وفق معايير مبرمجة غالباً ما تتخذ في المستوى التشغيلي. مثل: { إجراءات صرف الرواتب، تسجيل الفواتير.. الخ }.
ثانياً: القرارات غير الهيكلية	قرارات غير روتينية تكون فيها الإجراءات غير محددة، وتتخذ في ظروف عدم التأكد وتكون هذه المسائل في العادة معقدة لعدم المعرفة المسبقة للكثير من مؤشراتهما غالباً ما تتخذ في المستويات الإدارية العليا ضمن ظروف غير مؤكدة. مثل: { فتح أسواق أو خط إنتاج جديد، الخ }.
ثالثاً: القرارات شبه الهيكلية	قرارات يكون فيها جزء من المشكلة واضح، والإجراءات شبه محددة، ولكن غير كافية لاتخاذ القرار تحتاج إلى جمع بعض المعلومات حول المشكلة. تتخذ على مستوى الاداره الوسطى . مثل: { إجراءات تعيين الموظفين، التوسع في مناطق جديدة .. }.

• الانواع الرئيسية من النظم في المنظمات :

تدعم جميع المستويات	تدعم المستوى الاستراتيجي	تدعم المستوى الاداري	تدعم المستوى التشغيلي
٥- نظم المكتب ٦- نظم العمل المعرفي	٤- نظم دعم الإدارة التنفيذية العليا ونظم دعم المديرين التنفيذيين	٢- نظم دعم القرار ٣- نظم التقارير الإدارية	١- نظم معالجة المعاملات

- كل نظام معلوماتي يدعم قرار معين في ثلاث مستويات

١- على المستوى التشغيلي (التداولي):	نظم تشغيلية تتعامل على مستوى العمليات في مراقبة النشاطات المختلفة والعملية التجارية في المنظمة.
٢- على المستوى الاداري والتكتيكي:	نظم المعلومات تعمل على دعم مراقبة ومراجعة اتخاذ القرار غالباً تدعم القرارات شبه هيكلية وتخدم تخطيط الوظائف والمراقبة واتخاذ القرارات عن طريق تقديم ملخص روتيني بسرعة انجاز التقارير.
٣- على المستوى الاستراتيجي:	جميع نظم معلومات تدعم النشاطات والتخطيط طويل الأجل والاستراتيجي لإدارة العليا في المنظمة والتي تأخذ بالاعتبار البيئة الداخلية والخارجية مقارنة بقدرات المنظمات الداخلية. مثلاً: نظم دعم المديرين التنفيذيين

- الفرق بين النشاط التشغيلي والنشاط التداولي **المصطلحات مطلوبة:** مهم جدا

النشاط التداولي	النشاط التشغيلي:
جميع عمليات التداول بين المنظمة (النظام) والبيئة الخارجية. ويمكن أن تكون عمليات التداول داخل المنظمة بين الإدارات. تسمى (FRONT-OFFICE) (TRANSACTIONAL ACTIVITIES K)	كل العمليات التي تحدث داخل المنظمة (النظام) تعتبر أنشطة تشغيلية. تسمى : backoffice – operaional

- لو فرضنا النظام ادارة التسويق فقط كل العمليات التي تحدث ما بين ادارة التسويق المنظمه تعتبر نشاط تداولي
- لو فرضنا كلية الاقتصاد هي النظام وليست الجامعه فقط كل ما يحدث داخل الكليات والاقسام يعتبر تداولي وكل ما يحدث داخل الكليه يعتبر نشاط تشغيلي

• تابع الأنواع الرئيسية من النظم في المنظمات:

1- نظم معالجة المعاملات: (تدعم المستوى التشغيلي): مهم جدا	
تعريفها	جميع الانظمة التي تعالج الالاف المعاملات <u>الروتينية</u> التي تحدث كل يوم في العديد من وظائف المنظمة -والأنظمة التي تتابع انسيابية العمل اليومي الرتيب للمعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المنظمة
مثالها	نشاطات نظم معالجة المعاملات: متابعة الطلبات، معالجة الطلبات، السيطرة على حركة المواد، المحاسبة والأجور، السيطرة على المكائن، حفظ سجلات العاملين، التدريب والتطوير).
أهداف نظم معالجة المعاملات	1- ضمان فاعلية وكفاءة العاملين في المنظمة 2- حفظ وتخزين البيانات لحين طلبها على شكل تقرير. 3- مراقبة اوضاع التشغيل الداخلي وملائمة المنظمة مع البيئة الخارجية 4- تزويد البيانات الضرورية لنظم المعلومات التي تخدم المستويين (المرحلي والاسراتيجي).
تطور نظم معالجة المعاملات	1- من نظم معالجة البيانات ثم ، 2- نظم معالجة المعاملات ثم ، 3- نظم معالجة الفورية التحليلية ثم 4- نظم معالجة تحليلية فورية علانقية ، ثم 5- نظم معالجة تحليلية فورية ذكية.

2- نظم المكتب: (يدعم جميع المستويات) مهم جدا	
تعريفها	هي جميع الأنظمة التي تدعم الأعمال المكتبية.
مثالها	كل ما يهم (office) الورد والاكسيل وغيره...تصوير الوثائق- تقويمات زمنية إلكترونية-النشر المكتبي.
من يستعملها؟	الأشخاص الذين داخل المنشأة السكرتير-التقني-الكادر الذين ينفذون الأوامر ولا يتخذون القرارات. مهم جدا
مهمة الاشخاص المستخدمين لها	مهمة الأشخاص تكمن في استعمال المعلومة، هم يستعملون المعلومة ولا يخلقونها بل يعالجونها وينقلونها من خلال استعمالهم لهذه انظمة المكتب
مهم جدا	هل يخلقون معلومه جديدة؟ لا ، هل السكرتير نظام مكتب؟ لا هو مستخدم

3- نظم العمل المعرفي: (يدعم جميع المستويات)	
تعريفها	هي جميع الانظمة التي يشتغل عليها الأشخاص ذوي مستوى معرفي عندهم كفاءات وقدرات ودراسة معينة اخصائيين في مجال معين.
مثالها	مهندسين-مصممين-خبراء-اطباء-علماء ، تمثل هذه الانظمة: محطات العمل الهندسية(الأوتوكاد)-محطات إداري(Staff)-محطات الرسومات(Photoshop).
ما هو عملهم او مهمتهم؟	تكمين في خلق وتشغيل المعلومة والمعارف الجديدة في التنظيم.
الفرق بين نظم المكتب ونظم العمل المعرفي؟	- نظم العمل المعرفي: مهمة الاشخاص تكمن في خلق وتشغيل معلومة . - نظم المكتب: الاشخاص يستعملون المعلومة لا يخلقون معلومه جديدة . مهم جدا

4- نظم التقارير الإدارية: (يدعم المستوى الإداري)	
تعريفها	- صممت لخدمة وظائف المستوى الإداري في المنظمة وذلك لتزويد المديرين في الإدارة الوسطى لجميع التقارير الفورية عن الأداء الحالي والتقارير التاريخية. - كما انها تخدم وظائف التخطيط والمراقبة واتخاذ القرار في المستوى الإداري. - فهي تقدم تقارير اسبوعية، شهرية، سنوية للمهتمين من المديرين لدعم القرارات الشبة الهيكلية.
على ماذا تعتمد؟	تعتمد نظم التقارير الإدارية عند تحضير التقارير على نظم معالجة المعاملات مهم جدا

5- نظم دعم القرار: (يدعم المستوى الإداري) + (المستوى الإستراتيجي) مهم جدا	
تعريف دعم القرار	هو نظام مبني على الحاسب الآلي لدعم المستوى الإداري في المنظمة ويدمج بين البيانات وبين النماذج التحليلية
خصائصه	- يمكنه دمج عدة نماذج مختلفة لتكوين نماذج متكاملة وكذلك برامج إدارة وإنتاج الحوار التي تمكن المستخدم من التفاعل مع النظام. ويعمل على تقديم الدعم المباشر للإدارة الوسطى والعلوية. مهم جدا يدعم القرارات غير المبرمجة (غير المهيكله) وشبه المبرمجة (شبه مهيكله) في المنظمة. - يعتمد على التفاعل مع المستخدم النهائي عن طريق سهولة الوصول الى النماذج وسهولة تعليم تشغيل الحاسب الآلي ويوفر الالفه بين المستخدم النهائي والنظام. مهم جدا
على ماذا يقوم؟	يقوم على أساس إعطاء المستفيد النهائي أدوات مفيدة للتحليل.
مكونات نظام دعم القرار	1- قاعدة بيانات: تحتوي على البيانات المتعلقة بالمجالات الوظيفية للمنظمة. وهي بيانات داخلية، بالإضافة على البيانات الخارجية والتي ترصد تعاملات المنظمة مع الغير. ولا بد من استخدام نظام إدارة قاعدة البيانات 2- قاعدة النماذج: تحتوي على مختلف أنواع النماذج الإحصائية والرياضية التي توفر القدرة التحليلية. 3- نظام الاتصال أو إدارة الحوار مع المستخدم النهائي: يضمن التفاعل بين المستخدم النهائي والنظام بطريقة مرنة ويوفر الألفة للمستخدم.
على ماذا تعتمد نظم دعم القرار؟	على المعلومات المقدمة من نظام معالجة البيانات ونظم المعرفة ونظم المعلومات الإدارية بالإضافة إلى المعلومات الخارجية المستمدة من النظم الأخرى

- تمارين على اللقاء الرابع

1	نظم معلومات التي تخدم تخطيط الوظائف والمراقبة واتخاذ القرارات عن طريق تقديم ملخص روتيني يهدف إلى السرعة في إنجاز التقارير المطلوبة ، هي نظم تدعم المستوى :
أ-	الاستراتيجي ب <u>الإداري</u> ج التسويقي د التشغيلي
2	النظم التي تعالج الالاف من المعاملات الروتينية التي تحدث كل يوم في العديد من وظائف المنظمة هي نظم :
أ-	دعم المديرين التنفيذيين ب العمل المعرفي ج <u>معالجة المعاملات</u> د دعم القرار
3	تخدم نظم العمل المعرفي الاشخاص :
أ	الذين تكمن مهمتهم في استعمال المعلومات ومعالجتها ونقلها ب الذين ينفذون الاوامرولا يتخذون القرارات ج الذين تكمن مهمتهم في عدم خلق وتشغيل معلومة جديدة د <u>ذوي المعرفة والتنظيم</u>
4	التقويمات الزمنية الالكترونية " هي مثال لنظم :
أ	دعم القرار ب العمل المعرفي ج <u>المكتب</u> د دعم المديرين التنفيذيين
5	من أهداف نظم معالجة المعاملات نجد :
أ	مراقبة المنافسين ب تزويد البيانات الضرورية للموردين ج ضمان جودة المنتج د <u>حفظ وتحزين البيانات لحين طلبها على شكل تقارير</u>
6	"القرارات غير الروتينية التي تكون فيها الإجراءات غير محددة وتتخذ في ظروف عدم التأكد " هي قرارات :
أ	شبه مهيكله ب مهيكله ج مهيكله وشبه مهيكله د <u>غير مهيكله</u>
7	تدعم نظم دعم القرار القرارات :
أ	غير المهيكله ب <u>غير المهيكله وشبه مهيكله</u> ج شبه المهيكله د المهيكله
8	لتحضير التقارير تعتمد نظم التقارير الإدارية على نظم :
أ	دعم الادارة العليا ب المستخدم النهائي ج دعم القرار د <u>معالجة المعاملات</u>

6- نظم دعم الإدارة التنفيذية العليا_نظم دعم المديرين التنفيذيين (يدعم المستوى الإستراتيجي)

تعريفه	هو نظام يزود المعلومات للمديرين في الإدارة العليا،
يساعد في	مراقبة أداء المنظمة، تعقب نشاطات المنافسين، تحديد مواقع المشاكل، تحديد الفرص، والتنبؤ بالاتجاهات. ودعم حل المشاكل غير المهيكله: وغير مبرمج، والتي يمكن أن تحدث في المستوى الإستراتيجي للمنظمة بتزويدها بالمعلومات سواء من المصادر الخارجية أو الداخلية.
نظم دعم الاداره العليا تعتمد على؟	- استخدام تكنولوجيا المعلومات في عرض المعلومات من عدة مصادر أمام متخذي القرار في الإدارة العليا باستخدام طرق عرض البيانات المختلفة من رسوم جغرافية والبرامج. - تقديم معلومات للمديرين فور طلبهم على أساس تفاعلي مباشر.
يتكون من؟	محطات عمل مع قائمة اختيار ورسومات بيانية وقدرات اتصالية يمكن من سرعة الوصول إلى معلومات سواء الداخلية أو قواعد البيانات الخارجية
مهم جدا	1. أنها غير مهيكله: مثل: نوعية الحملات الإعلانية، خط إنتاج جديد. 2. التوجيه المستقبلي: - تتركز أنشطة الإدارة العليا في الغالب على التخطيط الإستراتيجي، والذي يأخذ بعين الاعتبار التغير في البيئة الخارجية. - يتطلب هذا معلومات عن اتجاهات التطور التكنولوجي، واتجاهات تطور أذواق المستهلكين واتجاهات تطور أسواق العمل. 3. عدم التأكد: معظم البيانات والمعلومات التي تحصل عليها الإدارة هي غير نمطية تشير إلى اتجاهات يمكن أن تحدث أولاً تحدث في المستقبل. 4. مستوى منخفض من التفاصيل: تقدم مستوى منخفض من التفاصيل، وهي تؤمن للإدارة العليا المعلومات بشكل مختصر ومفيد حتى لا تقع في بحر المعلومات. 5. موارد غير رسمية: يمكن أن يحصل على المعلومات اللازمة سواء من الداخل أو من الخارج عن طريق المعلومات الاستخباراتية.
خصائص نظم دعم الادارة التنفيذية	1. مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على مواجهة المشاكل غير المهيكله عند حدوثها في المستوى الإستراتيجي للمنظمة. 2. تزويد البيانات من مصادر داخلية (تحديد نقاط القوة والضعف): تقديم الجداول والرسومات المختلفة مما يساعد الإدارة في مراقبة عوامل النجاح المعيارية مثل: تحديد الربحية، النسب المالية، الحصة السوقية، ومقارنتها بالمعايير الأساسية للمنشأة. 3. تزويد البيانات الخارجية (تحديد الفرص والتهديدات البيئية): عن طريق المسح البيئي بواسطة استخبارات الأعمال عن طريق شبكة الانترنت. 4. القدرة على التحرك من بيانات ملخصة إلى بيانات ملخصة أقل فأقل للوصول إلى حد أدنى من التفاصيل خاصة (Drill Down). 5. مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على تحليل، ومقارنة، وتحديد الاتجاهات والتنبؤ 6. مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على زيادة مساحة المراقبة والسيطرة.

• هناك علاقة تبادلية بين جميع هذه النظم

- لا بد من التأكيد ان هناك علاقات تبادلية وترابط بين هذه النظم لخدمة المنظمة ككل،

- لا يعمل كل نظام منها بشكل مستقل عن الاخر وانما تعمل النظم الاخرى من خلال علاقات تبادلية في المنظمة

من هو المصدر الرئيسي للبيانات؟ يشكل نظم معالجة المعاملات والذي يقع ضمن نظم المستوى التشغيلي المصدر الرئيس لبيانات النظم الاخرى.)

مهم جدا

● منظور الاعمال اتجاه نظم المعلومات: **مهم جدا**

تعمل نظم المعلومات على تأمين قيمة مضافة كلية للمنظمة حيث تعمل خاصة على زيادة العائد على الاستثمار وتعزيز المركز الاستراتيجي. و تعمل على زيادة ربحية الشركة وتعمل على زيادة القيمة السوقية

● نظم المعلومات من منظور وظيفي

ما هي الوظائف التقليدية للمنظمة؟ في مجال التسويق ، المبيعات ، التمويل المحاسبة ، الموارد البشرية.

● **النظم من منظور وظيفي:**

- بالنظر إلى نظم المعلومات من منظور وظيفي يمكننا من تقسيم وتصنيف النظم حسب المناطق الوظيفية المختلفة في المنظمة. حيث تدعم النظم تلك الوظائف وتقدم تطبيقات وظيفية لكل مستوى تنظيمي:

تدعم نظم معلومات المبيعات والتسويق.	نظم المعلومات التسويقية
تدعم نظم معلومات التصنيع والإنتاج	نظم عمليات الإنتاج
تدعم نظم معلومات الموارد البشرية	نظم إدارة الموارد البشرية
تدعم نظم إجراءات الطلب، والسيطرة على الموجودات، والحسابات .	نظم معلومات المحاسبة

● تقدم نظم المعلومات الوظيفية الخدمات التالية للمستويات الإدارية: **مهم جدا**

١. التقارير الإدارية عن النشاطات الوظيفية في المنظمة.

٢. إمكانية الاسترجاع الفوري للمعلومات لمن يطلبها إن كان مخولاً بذلك.

● السمات الرئيسية لنظم المعلومات الوظيفية: **مهم جدا** تشارك نظم المعلومات الوظيفية في السمات التالية:

١. تتألف نظم المعلومات الوظيفية من عدة نظم يدعم كل منها نشاط وظيفي معين.

٢. تتكامل تطبيقات نظم المعلومات في الأنشطة.

٣. تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع بعضها البعض لتشكيل نظام معلومات شامل ومتكامل يمكن أن يستخدم كجوهر في نظام معلومات مثل : نظام معلومات المخزون.

٤. تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع البيئة الخارجية مثل: نظام معلومات الموارد البشرية والذي يجمع المعلومات عن سوق العمالة، ويعمل على تحويل المعلومات إلى المصادر الرسمية.

٥. تدعم تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية النشاطات الوظيفية بشكل رئيس ، ولكنها تدعم أيضاً المستويات الإدارية والإستراتيجية

ملحوظة:

- ان نظم المعلومات الوظيفية تتوزع على الأنشطة الرئيسية في المنظمة من تسويق-مبيعات-تصنيع-إنتاج-مالية-محاسبة-موارد بشرية لكي تقدم لنا جميع المعلومات بهدف رفع كفاءة الانتاجية لها.

- هي تمثل الموارد الأساسي للبيانات التي تتم معالجتها وترتيبها وتقديمها للمستويات الادارية المختلفة والتي يمكن ان تخدمها في عملية التخطيط العام للمنظمة.

- هناك مشكلة في التطبيقات الوظيفية انها منفصلة فهي تعمل باستقلالية وان النظم المنفصلة لا تستطيع تقديم الفعالية المطلوبة للأعمال

هل التسويق يؤثر على المخزون؟ نعم

وهل المخزون يؤثر على الانتاج؟ نعم

وهل الانتاج يؤثر على رضا الزبون ؟ نعم

هل رضا الزبون يؤثر على المبيعات المستقبلية ؟ نعم

- لا يمكن بتاتا ان نأخذ كل نظام معلوماتي خاص بنشاط معين بشكل منفصل يجب ان تكون جميع الانظمة مترابطة

● **النظم الفرعية لنظم المعلومات:**

نظم معلومات التسويق والمبيعات	نظم معلومات التصنيع والإنتاج	نظم معلومات المالية والمحاسبية	نظم معلومات الموارد البشرية
-------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

● **اولاً: نظم معلومات التسويق والمبيعات. :**

- هو نظام معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التسويقية والبيعية بالشركة.

- يدعم نظم المعلومات التسويقية الأنشطة المختلفة التي تقوم بها وظيفة التسويق،

مهم جدا

- تستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الإدارية المختلفة.

المستوى التشغيلي:	المستوى الاداري	المستوى الاستراتيجي
تؤسس نظم المعلومات التسويقية: للإتصال بمنظور المستهلكين، الإشراف على المبيعات والتسويق.	تدعم نظم المعلومات التسويقية بحوث التسويق، وقرارات التسعيرة، تحليل أداء المبيعات، وفريق المبيعات. وعلى المستوى المعرفي تدعم تحليل محطات العمل	تبين مؤشرات اتجاه فرص المنتجات الجديدة وتدعم خططها، كما تكون مرشداً لأداء المنافسين.

مهم جدا

- ماهي اهم نظم المعلومات الفرعية التي تدعم نظم معلومات التسويق والمبيعات ؟

● **النظم الفرعية لنظم معلومات التسويق والمبيعات**

1- نظم التتبع الرئيسي	4- نظم ادارة علاقه مع الزبون	7- نظم اتمته قوى المبيعات
2- نظم ادارة المنتج	5- نظم نقاط البيع	
3- نظم التنبؤ بالمبيعات	6- نظم التوصيل / التسليم	

مهم جدا

أ- تسجيل الزبائن المحتملين وتوقعات المبيعات المستقبلية.

ب- تتبع الاتصالات وإدانة تاريخ الاتصالات من خلال نظم معالجة المعاملات المختلفة التي تحتويها.

مثال: الاتصالات من زين او موبايلي لديها نظم تتبع المكالمات مسجلة هذا يمكن المنشأه من متابعة جميع الاتصالات الداخلة والخارجة بيت العميل والشركة وهذا يمكن الشركة من الوصول للعملاء والإجابة عن استفساراتهم
ملاحظه: ان نظم التتبع الرئيسية هي انظمة تستخدم المستوى التشغيلي في مجال التسويق والمبيعات.

1- نظم التتبع الرئيسية

وتتضمن العديد من الخدمة والوظائف الهامه جدا:

عن طريق تجهيز تقارير مبيعات المنتج ، مهم ادارة المبيعات او ادارة التسويق لمعرفة جميع المنتجات التي توفرها المنشأة تصنيفات المنتج المختلفة.

مثال: شركة تصنيع السيارات تويوتا لديها سيارات على المستوى الافقي والمستوى العمودي

على الشكل الافقي: في عملية تصنيع السيارات فإنها تنتج العديد من السيارات (يارس، كوريل، كامري، لاند كروزر)
وعلى الشكل العمودي: تنتج ايضاً منتجات (كامري اكس واي) هنا اختلاف في الخصائص والسمات التي تتسم فيها كل سيارة نتحدث عن المزيج التسويقي كل هذه تمكن ادارة المبيعات او ادارة التسويق بطبيعة الحال اختيار المزيج التسويقي الانسب لكل منتج معين وذلك يساعد المنشأة على استخدام قياس مدى نجاح المنتج وقياس فعالية النشاطات التسويقية من ترويج وإعلان وتوزيع.

نلاحظ: يساعد على المستوى الاداري (الادارة الوسطى)

2- نظم ادارة المنتج:

يعمل على: التنبؤ بالمبيعات المستقبلية عن طريق دراسة المبيعات التاريخية للشركة.

ربط قوى المبيعات للحصول على حصة سوقية أكبر من المناطق المختلفة

3- نظم التنبؤ بالمبيعات:

مهم جدا

- هو نظم معلومات يعمل على إدانة الزبون وربطه بالمعلومات.
- هو تتبع أتركل الطرق التي تؤدي إلى تفاعل الشركة مع زبائنها، سواءً من مواقع البيع المختلفة، أو من موقع المؤسسة على شبكة الإنترنت.

4- نظم إدارة الزبون أو نظم إدارة العلاقات مع الزبون: crm

- لكي نصل الى ادامة العلاقة مع الزبون يجب ان يكون هناك رضا و وفاء

مهم جدا

• تهدف نظم إدارة علاقات الزبون إلى:

1. تطوير رأي مشترك مع المستهلكين لتحسين الخدمة، وتلبية الرغبات المتغيرة.
2. أتمتة العلاقة مع الزبون وزيادة التواصل معه والإجابة على تساؤلاته المختلفة.
3. تحليل العلاقة بين الزبون والمنتج والمؤسسة.
4. تحديث الملف الإلكتروني للزبون باستمرار.
5. زيادة الحصة السوقية في الأسواق.
6. السرعة والدقة في الوصول إلى الأسواق.
7. الوصول إلى رضا الزبون وإشباع رغباته واحتياجاته

نعرف العديد من الشركات عندها العديد من نقاط بيع المنتج هذا النظام يكون مرتبط في الإدارة الرئيسية والتي تعمل على **تتبع العلاقة بين المستهلك والمنتج**، من خلال نظم نقاط البيع

فتعمل على: **مهم جدا**

5-نظم نقاط البيع

- تتبع فواتير العملاء.
- جمع المعلومات عن المبادلات التجارية المتعلقة بالمشتريات والمخزون.
- تقدم بيانات تجميعية لكل عنصر يتكرر شراؤه في المخازن.

6-نظم التوصيل(التسليم): مسؤولة عن نقل المواد إلى المناطق التي تحتاجها (وجوب الدقة وتوفير المعلومات في نظم التوصيل).

- 7 - نظم أتمتة قوى المبيعات تركز على:
 - معالجة واسترجاع البيانات المتعلقة بعملية الجدولة الشخصية لقوى المبيعات.
 - تسهيل اتصالات الإدارة مع بعضها البعض.
 - تقاسم المعلومات والملاحظات.

- تمارين على اللقاء الخامس

1 نظم دعم الادارة العليا هو نظام يساعد على :

أ- **التنبؤ بالاتجاهات** ب تحديد الشركاء ج تعقب نشاطات الموردين د مراقبة أداء البنوك

2 تعمل نظم المعلومات على تأمين قيمة مضافة للمنظمة :

أ- تشغيلية ب **كلية** ج خاصة د جزئية

3 من السمات التي تشترك فيها نظم المعلومات الوظيفية :

أ تتكامل نظم المعلومات ب تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية ج **تدعم تطبيقات نظم المعلومات الوظيفية النشاطات الوظيفية**
يشكل رئيس ، ولكنها تدعم ايضا المستويات الادارية والاستراتيجية

4 يعمل كل نظام معلومات داخل المنظمة بشكل مستقل عن الآخر :

أ صحيح ب **خطأ**

5 نظم المعلومات التي تعمل على إدامة الزبون وربطه بالمعلومات هي نظم :

أ التنبؤ بالعلاقات ب إدارة المنتج ج **إدارة العلاقة مع الزبون** د التتبع الرئيسية

6 نظم إدارة العلاقات مع الزبون هي نظم معلومات تعمل على :

أ إدامة الموارد ب **ربط الزبون بالمعلومات** ج تفاعل الشركة مع موظفيها د ربط الموردين بالمعلومات

7 تطبيقات إدارة المخزون تمكن من :

أ تتبع حجم البضائع والمواد ب تتبع حجم البضائع والمواد المتحركة بين المخازن ج **تحديد سياسات المخزون المتبعة** د تتبع حجم المنتجات الخارجة الداخلة

8 تعمل نظم التتبع الرئيسية على :

أ تنقل الواقع بالطريقة ب مصممة من ثلاثة أبعاد ج **تسجيل الزبائن المحتملين وتوقعات المبيعات المستقبلية** الكتابية

● **ثانياً: نظم معلومات التصنيع والإنتاج**

- هونظم معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالأنشطة التصنيعية بالشركة.
- وهو يؤسس: غايات الإنتاج، التخزين، ومتابعة مدى توفر المواد الخام اللازمة للإنتاج.
- وتستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الإدارية المختلفة:

على المستوى التشغيلي:	على المستوى الإداري والمعرفي:	على المستوى الاستراتيجي:
تعمل جميع نظم التصنيع والإنتاج على معالجة الأوضاع المختلفة المتعلقة بمهام التصنيع والإنتاج	- على المستوى الإداري تحلل وتراقب الموارد وكلف الإنتاج. - على المستوى المعرفي: تعمل على تأمين ونشر المعرفة والخبرة لقيادة العملية الإنتاجية.	يكون أكثر في مجال طويل المدى وبمهم الإدارة العليا يدعم النشاطات التي تهتم بالتخطيط والمراقبة لعملية إنتاج السلع والخدمات في خطة استراتيجية طويلة الأجل من حيث الموقع والاستثمار في تكنولوجيا جديدة.

- ماهي الانظمة الفرعية لنظم معلومات التصنيع والإنتاج التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات ؟

نظم المخزون	نظم عمليات التصنيع	نظم تخطيط التصنيع	نظم جدولة التصنيع
-------------	--------------------	-------------------	-------------------

● **أولاً: نظم المخزون :**

- **أ- تطبيقات المخزون:** تتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن.
- **ب- تطبيقات ادارة المخزون:** تستخدم جميع البيانات السابقة لحساب مستويات المخزون.
- **السياسة الأولى:** تهدف الى تحديد نقطة اعادة الطلب تعتمد من اكثر المنظمات في العالم (الاحتفاظ بالحد الأدنى من المخزون).
- **السياسة الثانية:** اتى بها اليابانيون وتسمى طريقة التوريد الانبي III (صفر مخزون).
- اتى بها اليابانيون بسبب التكلفة الباهظة في تاجر بعض المخازن او في الايدي العاملة.

● **ثانياً- نظم عمليات التصنيع :**

الى ماذا تهدف؟

- تهدف إلى السيطرة على الآلات والإنتاج فتعمل برامج الحاسب في المساعدة في ذلك.
- وفي التسهيلات الحديثة فإن هذه البرامج تملك قدرة الربط مع نظم جدولة التصنيع. **مهم جدا**
- مثال لنظم التصنيع : نظم التصنيع بمساعدة الحاسوب ونظم التصنيع المتكاملة بالحاسب.

● **ثالثاً- نظم تخطيط التصنيع:** **مهم جدا**

- يهدف إلى إنشاء وإدامة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار عملية التصنيع من خلال قائمة المواد والمواد المكونة للمواد.
- يجب معرفة ماهي **المواد الأولية** في عملية التصنيع ويجب معرفة **المواد المكونة** لهذه المواد الأولية .
- وكذلك تهدف إلى إنشاء وإدامة متطلبات التصنيع من **التجهيزات والأشخاص والتسهيلات**.

● **رابعاً: نظم جدولة التصنيع:** **مهم جدا**

- هناك ٣ فلسفات لجدولة التصنيع تستخدمها المنظمات:

١-جدول الإنتاج الرئيسي	٢--عملية سحب التصنيع	٣-المزاوجة بين الفلسفتين
مهم جدا خطة رئيسية لإنتاج المنتجات .تقوم المؤسسة بتقويم المبيعات السابقة بناء عليها تقوم بحساب المبيعات المتوقعة المستقبلية تسمى عملية دفع التصنيعاً أي دفع المنتجات للبيع.	تعتمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب ويطلق على هذه العملية أيضاً بـ Kanban لانهاهي طريقة يابانية	حيث يعد خطة الإنتاج الرئيسي في المنظمة ولكن ايضا يمكن ان تستخدم طريقة Kanban او عملية سحب التصنيع كمؤشرات لإعداد تكييف الجدولة.

❖ النظم الفرعية لنظم المعلومات الوظيفية

• ثالثاً: نظم المعلومات المالية والمحاسبية:

- هي نظم معلومات تستخدم لتعقب سجلات الأصول المالية للشركة والتدفق النقدي فيها.

وتستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الإدارية المختلفة:

على المستوى التشغيلي:	على المستوى الإداري والمعرفي:	على المستوى الاستراتيجي:
تعمل على الإشراف على التدفق النقدي في الشركة من خلال التبادلات المختلفة من مدفوعات ومقبوضات.	- على المستوى الإداري: تساعد المديرين على الإشراف والتحكم في الموارد المالية للشركة. - على المستوى المعرفي: تدعم المالية والمحاسبية بتزويدها بأدوات تحليلية للوصول إلى المزيج الصحيح للاستثمار والهدف تعظيم العائد.	تؤسس غايات استثمارية طويلة الأجل، وتزود بتنبؤات طويلة الأجل للمدى المالي

- "الانظمة الفرعية المساعدة لنظم المعلومات المالية والمحاسبية"

1- نظم المعلومات المحاسبية **مهم جدا**

- تتحقق أغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، تشكل نظم فرعية في نظم المعلومات المحاسبية وهي:

1-نظم الأستاذ العام	2- نظم محاسبة التكاليف	3-نظم الذمم الدائنة
4-نظم الذمم المدينة	5-نظم معالجة الطلبية	6-نظم سجل الرواتب

2-نظم المعلومات المالية **مهم جدا**

- تتحقق أغراض نظم المعلومات المالية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، تشكل نظم فرعية في نظم المعلومات المالية وهي:

1-نظم إدارة الأموال (تساعد المدير على تحديد المحفظه المالية لشركه وتقدير المخاطر لشركه)	2- نظم إدارة النقد
3- نظم التقارير المالية	4- نظم الميزانية الرأسمالية

• رابعاً: نظم معلومات الموارد البشرية:

هي مجموعة من الطرق والإجراءات تعمل على إدامة سجلات الموظفين والإشراف على مهاراتهم، الأداء الوظيفي، تدريب ودعم تعويضات العمال، وتطوير المسار الوظيفي.

- وتستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الإدارية المختلفة: **مهم جدا**

على المستوى التشغيلي:	على المستوى الإداري والمعرفي:	على المستوى الاستراتيجي:
تعمل في الإشراف على الاستقطاب والإحلال في عمالة الشركة. الانظمة التي تنتج تقارير متنوعة فيما يتعلق بالعمال، وتصنيف الموظفين حسب مؤهلاتهم، ونوع العمل، وتقييم الأداء لأغراض مختلفة.	- على المستوى الإداري: ذتساعد على استقطاب وتعويضات العاملين. - على المستوى المعرفي: تدعم تحليل الأنشطة المرتبطة بتصميم العمل، والمسارات الوظيفية	تحدد متطلبات القوى العاملة من مهارات، تعلم، وبما يتفق وخطط المنظمة طويلة الأجل.

- ماهي الانظمة الفرعية التي يمكن ان تساند نظام الموارد البشرية ؟ تعداد فقط **مهم جدا**

تتضمن سجل الرواتب لكل من يعمل مع المنظمة ، خطط التقاعد	١-نظم التعويضات
تهتم بجميع أبعاد النشاطات من طرق الاستقطاب المختلفة	٢-نظم الاستقطاب
تهتم بوضع معايير العمل والوصف الوظيفي لدعم تقدير أداء العاملين، زيادة قدرة تقييم الموظف لنفسه، ولتكون قاعدة لزيادة التعويضات والترقية.	٣-نظم التقدير
تدعم تخطيط الوظائف وهذا يتضمن تأمين ونشر معايير معيارية لتصنيف الوظائف	٤-نظم تخطيط الموارد البشرية
تختلف من شركة لأخرى، حيث تخضع بعض المنظمات خطأً رئيسياً للمسار الوظيفي	٥- نظم التدريب والتطوير

- نظم معلومات الموارد البشرية والأنشطة والوظائف الآتية: ماهي الوظائف؟

١. مراقبة البرامج والسياسات.	٨. تقييم الأداء.
٢. التخطيط لمقابلة احتياجات الموظفين للأعمال.	٩. تحليل استحقاقات العمال المختلفة من رواتب وتعويضات وغيرها.
٣. إعداد رواتب الموظفين، تقارير جداول الرواتب.	١٠. تطوير برامج تحليل المسار الوظيفي لتحديد طرق التطوير، والتدريب، والتقييم.
٤. إدامة سجلات دائرة الموظفين.	١١. مراقبة برامج الصحة، السلامة، والأمان في الشركة.
٥. تحليل استخدام سجلات الموظفين في عمليات الأعمال.	
٦. دعم الاستقطاب، الاختيار، والاستئجار.	
٧. الإحلال الوظيفي.	

انتهت الخمس وظائف التقليديه تسويق تصنيع ماليه محاسبية موارد بشرية

- نظم تخطيط موارد المؤسسة: ERP **مهم جدا**

- تعتبر نظم تخطيط موارد المؤسسة إحدى نظم **معالجة التبادلات المتقدمة**، حيث تتعامل مع الوظائف بشكل متكامل في المؤسسة. **مهم جدا**
بخلاف نظم معالجة المعاملات والتي تتعامل مع الأنشطة الوظيفية بشكل منفصل.

- على ماذا يعمل نظام تخطيط موارد المؤسسة ؟

- **تعمل على قاعدة تكامل تطبيقات الأعمال او النماذج**، وذلك لدعم جميع العمليات ضمن المبادلات الوظيفية في المؤسسة على قاعدة تكامل وتعاون جميع الوظائف والأقسام في المؤسسة في نظام معلومات قادر على تلبية احتياجاتها مع امكانية انه **يحقق الفاعلية والكفاء في الأداء**.
- **مثل:** (سجلات الرواتب مع المحاسبة مع الذمم المدينة مع الذمم الدائنة مع تخطيط متطلبات المواد مع إدارة الطلبات، الخ).

س/هل يمكن ان نشترى نظام تخطيط برمجيات المؤسسة من المورد بالكامل فقط او يمكن لنا ان نشترى نظام فرعي فقط ؟	يمكن الحصول على نظم تخطيط موارد المؤسسة
- يمكن أن نشترى برمجيات نظام تخطيط موارد المؤسسة من المورد بالكامل. - يمكن للمؤسسة أن تشترى نظام فرعي من هذه النماذج وتمزجها مع نظام آخر من مورد آخر أو مزجها مع التطبيقات الموجودة في الشركة.	
١-تجمع نظم المؤسسة البيانات من مختلف الأعمال والأنشطة الرئيسية (الإنتاج- المحاسبة- المبيعات- التسويق ، مالية) ٢-تخزن هذه البيانات في مخزن نظام برمجيات موحد من خلال قاعدة بيانات مركزية، والذي يمكن أن يستخدم من قبل الأجزاء الأخرى في المنظمة. مهم جدا	كيف آلية عمل نظم تخطيط موارد المؤسسة :
٣-حيث تركز هذه النظم مبدئيًا على تكامل المعالجات بين الوظائف المختلفة مهم جدا ٤-تقوم برمجيات نظم المؤسسة بتعزيز جودة المنتجات وذلك بالتنسيق مع المورد حيث يمكن للمؤسسة أن تربط نظم المؤسسة مع انظمة الموردين،الصانعين، الموزعين. تجار التجزئة أو ربطها مع نظم إدارة سلسلة التوريد، وإدارة علاقات العملاء	

- تختلف نظم تخطيط موارد المؤسسة عن الطرق التقليدية في نظم معالجة المعاملات بتطوير أو شراء تطبيقات الأعمال على الأقل بطريقتين:
- 1. تتكامل نماذج نظم المؤسسة رئيسياً من خلال قواعد عامة تعالج المبادلات في منطقة واحدة (هذه الخاصية التي تميز نظم تخطيط موارد المؤسسة)
- 2. تملك نماذج نظم المؤسسة تصاميم تعكس قاعدة خاصة في المعالجة بخلاف نظم المعلومات الوظيفية الأخرى، إذ تركز على نظرة سلسلة التوريد في الأعمال، والتي تتعاون من خلالها المجالات الوظيفية في أعمالها.

- من أمثلة نظم تخطيط موارد المؤسسة والشركات المطورة لها: **هام جدا اسماء الشركات فقط**

اسم البرنامج أو النظام الذي طورته الشركة	اسم الشركة	اسم البرنامج أو النظام الذي طورته الشركة	اسم الشركة
Baan IV	Baan	Oracle Applications	Oracle
OneWorld	JD Edwards	PeopleSoft	PeopleSoft
R/3	SAP AG		

- نظم إدارة سلسلة التوريد أو التوريد: **مهم جدا**

- نظم معلومات تعمل على أتمتة تدفق المعلومات بين الشركة ومزودها لتعظيم التخطيط والمرجعية والتصنيع وتوصيل المنتجات إلى العملاء.
- هي عبارة عن ربط وثيق وتنسيق في النشاطات التي تشمل على مبيعات، وتأمين أو صنع، وتحريك المنتجات.
- تعتبر من النظم التنظيمية المتداخلة لأنها تعمل على أتمتة تدفق البيانات عبر الحدود التنظيمية.
- نظم الإسناد الإدارية:

- تتميز نظم الإسناد الإدارية باهتمامها مباشرة بدعم المديرين المهتمين بالقرارات الإستراتيجية والإدارية
- صممت نظم دعم القرار لمساعدة المدير في اتخاذ القرارات شبه الهيكلية وغير الهيكلية.
- كما صممت نظم دعم القرار الجماعي لتجعل المجموع يعملون كفريق عمل واحد رغم تباعد المسافة بينهم.
- كما تعمل نظم دعم المديرين التنفيذيين على تقديم ملخصاً مناسباً لمديري المنظمة لیساعد في اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- وأخيراً ظهرت النظم الخبيرة ES المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتحاكي نمط التفكير الإنساني: وتخدم احتياجات المدير المختلفة.

- خطوات عملية اتخاذ القرار: **هام جدا الترتيب**



1. إيجاد المشكلة: حيث يمثل تحديد المشكلة العملية التي توصل إلى صياغة المشكلة التي تسعى المنظمة لحلها. ويتضمن تحديد المشكلة مسح البيئة الداخلية والخارجية. ((وهو المفتاح الرئيسي))

2. حل المشكلة: ويكمن حل المشكلة في تجزئتها إلى أربعة مراحل: **هام جدا الترتيب**

1- الاستخبارات	تتضمن جمع وتحليل البيانات حول المشكلة. تكمن التحديات في (مرحلة فهم استخبارات الأعمال في الحصول على بيانات كاملة ودقيقة، واستنتاج البيانات الدالة على القرارات الحافظة)
2- التصميم:	يتضمن تحديد المعايير، وتحديد البدائل، وتقييم المخرجات. والتحدي الرئيس هو في السيطرة على المشكلة، وتأمين البدائل الحقيقية وتطويرها وإيجاد نماذج مناسبة لتنظيم النتائج
3- الاختيار:	يتضمن اختيار البديل الأفضل. والتحدي هنا يكمن في القوة والسيطرة على حل التضارب في الأهداف والاهتمامات وإدارة فريق اتخاذ القرار
4- التنفيذ:	يتضمن تنفيذ التصميم، والتقييم. إبلاغ الآخرين بالقرار وشرحه للأفراد المناسبين، ووضع القرار موضع التنفيذ، وتأسيس الاتصال المناسب لتبليغ القرار، وضمان سلامة تنفيذه. والتحدي الرئيس هنا يكمن في التأكد من أن يكون القرار والتنفيذ مفهوم للجميع

١ من النظم الفرعية في نظام المعلومات المالية نظم :							
أ-	إدارة النقد	ب	الاستاذ العام	ج	محاسبة التكاليف	د	معالجة الطلبية
٢ "نظم الاستقطاب" هي مثال لنظم معلومات :							
أ-	المحاسبية	ب	الموارد البشرية	ج	التصنيع والانتاج	د	التسويق والمبيعات
٣ تركز نظم تخطيط موارد المؤسسة مبدئيا على :							
أ	تجزئة المخرجات بين الوظائف المختلفة	ب	تكامُل المعالجات بين الوظائف المختلفة	ج	تجزئة المدخلات بين الوظائف المختلفة	د	تجزئة المعالجات بين الوظائف المختلفة
٤ تتكامل نماذج نظم تخطيط موارد المؤسسة رئيسيا من خلال قواعد عامة تعالج المبادلات في :							
أ	منطقتين	ب	ثلاث مناطق	ج	منطقة واحدة	د	أربع مناطق
٥ خطوات عملية اتخاذ القرار تشمل حل المشكلة وتتمثل في الترتيب الآتي :							
أ	التنفيذ، الأعمال، التصميم، الاختيار	ب	استخبارات الأعمال، الاختيار، التصميم، التنفيذ	ج	التصميم، استخبارات الأعمال، الاختيار، التنفيذ	د	استخبارات الأعمال، التصميم، الاختيار، التنفيذ
٦ تتحقق أغراض نظم المعلومات المحاسبية من خلال مجموعة من نظم معالجة المعاملات، وهي نظم :							
أ	إدارة النقد	ب	الذمم المدينة	ج	إدارة الأموال	د	التقارير المالية
٧ تتعامل نظم تخطيط موارد المؤسسة مع الوظائف بشكل :							
أ	حر	ب	متكامل	ج	عشوائي	د	منفصل
٨ لحل المشكلة في خطوات عملية اتخاذ القرار نجد "التصميم" الذي يشتمل على :							
أ	جمع وتحليل البيانات حول المشكلة	ب	تحديد المعايير	ج	تنفيذ التصميم	د	اختيار البديل الأفضل
٩ نظم إدارة سلسلة التوريد أو التوريد تعتبر من النظم التنظيمية :							
أ	التسريعية	ب	المتداخلة	ج	الشكلية	د	المنفصلة
١٠ تستخدم المنظمات فلسفة " عملية سحب التصنيع " لجدولة التصنيع وهي تعني :							
أ	عملية دفع التصنيع حيث ترغب المؤسسة بدفع تلك المنتجات للبيع	ب	عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب	ج	المزاوجة بين عملية الدفع والسحب في نفس الوقت	د	

انتهاء اللقاء ...

• تابع خطوات عملية اتخاذ القرار

٣- النتائج: وستكون النتيجة إما نجاح أو فشل: والذي سيعيدنا إلى المراحل الأولى من جديد

أنواع نظم الإسناد الإدارية:

١-نظم دعم القرار.	٢-نظم دعم القرار الجماعي.	٣- نظم دعم المديرين التنفيذيين	٤- الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة
-------------------	---------------------------	--------------------------------	------------------------------------

• أولاً: نظم دعم القرار

- هي مجموعة متكاملة من البرمجيات، الحزم الجاهزة، النماذج، أدوات المعالجة، تتفاعل مع البيانات والمعلومات لتقديم الحلول المقترحة، كما يمكنها دمج عدة نماذج لتكوين نموذج متكامل، وتقديم برامج إدارة وإنتاج الحوار.
- يسمح لصانع القرار بالتفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه، ويترك اتخاذ القرار النهائي للمدير أو المستخدم .
- لاسترجاع المعلومات التي تفيد في صنع القرارات شبه المهيكلة وغير المهيكلة.

■ أنواع نظم دعم القرار: مهم جدا

١ - نظم دعم القرار الموجهة بالنماذج	٢ - نظم دعم القرار الموجهة بالبيانات :
<ul style="list-style-type: none"> - نظام انفراد في المقام الأول في استخدام بعض أنواع النماذج لإعداد تحليل لعبة (ماذا - لو) (What - if)، مهم جدا - هي استخدام نموذج رياضي لإنجاز عمليات متكررة لمحاولة إيجاد بدائل مخرجات قرار. وأنواع أخرى من التحليلات، خاصة عندما تكون الأقسام تحت رقابة نظام المعلومات المركزي مثل: شركة الطيران 	<ul style="list-style-type: none"> - نظام يدعم عملية اتخاذ القرار بالسماح للمستخدمين بالاستقصاء، وتحليل المعلومات المفيدة التي تكون مخزنة في قاعدة بيانات ضخمة. غالباً ما تجمع TPS البيانات والمعلومات من قواعد البيانات ووحدات الخزن لهذا الغرض. اهم النماذج أو الانظمة او الادوات التي نستخدمها في مجال معالجة هذه البيانات : أ- طريقة التنقيب عن البيانات أو نستعمل ب- طريقة المعالجة التحليلية الفورية

■ مكونات نظم دعم القرار:

١-قاعدة بيانات (داخليه اوخارجيه)	٢-قاعدة نماذج: (نماذج رياضية وتحليلية، أدوات المعالجة التحليلية الفورية، أدوات التنقيب عن البيانات).
----------------------------------	---

٣- واجهة المستخدم.نظام برمجة دعم القرار، والحوار بدائل المخرجات

■ تطبيقات نظم دعم القرار في الشركات الرقمية:

إدارة سلسلة القيمة في الإدارة	إدارة علاقات المستهلكين .	نظم المعلومات الجغرافية
-------------------------------	---------------------------	-------------------------

■ وظائف نظم دعم القرار: تعداد

١- بناء النماذج	٢- التخاطب مع النظام - اللغات الإجرائية والإجرائية	٣- الافتراضيات ذات القيمة المتزايدة (ء-ذ-لو)
٤- التردد المستعاد	٥- تحليل الخطر	٦- التحليل الإحصائي ونموذج الإدارة
٧- الوظائف المالية	٨- الأشكال البيانية	٩- قدرات الأجهزة

• ثانياً: نظم دعم القرار الجماعي :

- اشترك مجموعة في اتخاذ القرار هذا يشجع على التفكير الابداعي ويعمل على زيادة وفاعلية وكفاءة اتخاذ القرارات
- تعريفه هو نظام تفاعلي مبني على الحاسب يدعم مجموعة من الناس يتشاركون في مهمة واحدة ، فيعملون مع بعضهم البعض كفريق. ويستخدم لتسهيل حل المشاكل غير المهيكلية.
- يتميز: إن ما يميز نظام دعم القرار الجماعي هو المشاركة في قاعدة بيانات موحدة يمكن الوصول إليها من قبل الفريق الذي يعمل على حل مشكلة أو مشروع معين.

■ **مكونات نظم دعم القرار الجماعي:** مهم جدا

- ثلاث عناصر رئيسية وهي: (الأجهزة - البرمجيات - الأفراد)

1. الأجهزة	- جميع المكونات المادية التي تعمل على تقديم تسهيلات الاجتماع نفسه. مثل: قاعة الاجتماع ومستلزماته ، التجهيزات الإلكترونية لكل عضو في الفريق للمشاركة في الاجتماع، خشبة المسرح الرئيسية المزودة بأجهزة إلكترونية سمعية وبصرية، حواسيب وتجهيزات الشبكة الإلكترونية.
2. البرمجيات :	- <u>برامج وتطبيقات متخصصة</u> : لتقابل احتياج المجتمعين في قاعة واحدة، ويمكن استخدامها في الاجتماعات عبر الشبكة الإلكترونية حيث يكون المجتمعون في أماكن متباعدة. مثل: الإستبانة الإلكترونية، أدوات تحليل أصحاب المصالح.
3. الأفراد	يتكون الأفراد عادة من المشاركين في الاجتماع والمناقشة، إضافة إلى منسق الاجتماع الرئيسي ويعتبر (حلقة وصل إلكترونية بين المجتمعين).

■ **اشكال نظم دعم القرار الجماعي :** مهم جدا

- تقدم أشكالاً مختلفة من التسهيلات تعتمد على حجم المجموعة ومدى تباعد الأفراد المشاركين مهم جدا
- حجرة القرار: مجموعة صغيرة وجها لوجه ، في قاعة واحدة . تكون مجهزة بتسهيلات امنيته وحاسوبيه . مهم جدا
 - الاجتماع المشترك: مجموعة كبيرة وجها لوجه ، تستفيد من تقنيات الاتصال والفيديو في تنفيذ الاجتماع . مهم جدا
 - شبكة قرار المناطق المحليه: مجموعة صغيرة ومتباعدة او متوزعه ، يتفاعلون من خلال محطة عمل مع وجود حاسب مركزي .
 - المؤتمرات بواسطة الحاسب: مجموعة كبيره ومتباعدة او موزعة ، يعطي المكتب الافتراضي رخصة مرور اتصالات بين المجموعات وتعرف هذه التطبيقات الجماعيه باسم (تطبيقات المؤتمرات الحاسوبية ، وتتضمن المؤتمرات الصوتيه او المرئية او السمعيه) مهم جدا

■ ماذا نعلم عندما تكون مجموعة صغيرة وجها لوجه؟ حجرة القرار

■ ماذا نعلم عندما تكون مجموعة كبيرة وجها لوجه؟ الاجتماع المشترك

■ تنقسم المؤتمرات بواسطة الحاسب إلى الأنواع التالية:» مهم جدا

المؤتمرات السمعية:	القدرة على المحادثة والتشاور بين مجموعة من الأفراد رغم تواجدهم في أماكن متباعدة باستخدام الهاتف أو برمجيات البريد الإلكتروني الجماعي. مع عدم إمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض.
المؤتمرات الصوتية:	مؤتمرات تعتمد على التجهيز التلفزيوني الخاص بالصوت. إذ تتيح للمشاركين إرسال الصوت واستقباله. ويمكن أن يتيح ذلك اجتماعات غير مهيكلية بين أعضاء متواجدين في أماكن متباعدة. مع عدم إمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض.
المؤتمرات المرئية:	تشابه مع المؤتمرات البعدية المرئية مع الاجتماعات عن بعد من حيث الشروط وإمكانية التلاقي وعقد المؤتمرات وكل شخص في مكانه. وتمتاز عنها بإمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض على الشاشة المتلفزة وذلك باستخدام شبكة المناطق الواسعة. ويمكن استخدامه في مناقشة الرسائل الجامعية، عقد المؤتمرات عموماً، ومجالس الإدارات المنتشرة الفروع. مثل التانجو والاسكابي والايمو.

• رابعاً: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة:

■ الذكاء الاصطناعي : هو سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها.

من أهم هذه الخصائص:

- القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم ترمح في الآلة. الذكاء الاصطناعي فرع من علم الحاسوب: **مهم جدا**
- أكثر الكتب عرفته : أنه: " دراسة وتصميم العملاء الأذكيا"
- **العمل الذكي** هو نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه.
- **جون ماكارثي**: الذي صاغ هذا المصطلح في عام ١٩٥٦ م عرفه بأنه: " **علم وهندسة صنع آلات ذكية**" **مهم جدا**
- سمات الذكاء هي محتواه في القدرة على القيام بالتالي:

التعلم والاستفادة من التجارب السابقة	قدرة تحمل المواقف المعقدة	حل مشكلات عند نقصان المعلومات الهامة
تمييز المعلومات الهامة عن غيرها	التصرف بشكل سريع وصائب	فهم واستيعاب صور مرئية
معالجة الرموز والحروف	القدرة على الإبداع والخيال	الالتزام بالقوانين Heuristics

■ أنواع نظم إدارة المعرفة

- توجد أنواع مختلفة من نظم إدارة المعرفة التي تستخدم تقنيات متنوعة ومتباينة ومن أبرز تلك النظم:

النظم الخبيرة مهم جدا	نظم التفكير على أساس الحالات	نظم التنقيب عن المعرفة
نظم الشبكات العصبية	نظم المنطق الغامض	نظم الذكاء الهيئية

■ النظم الخبيرة: (من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي)

ماذا يمتاز	بأنها المجال الذي يتم فيه المعرفة والتحكم في البحث داخل قواعد المعرفة
تعريفاتها	<p>١. النظم الخبيرة: هي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة التي لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر مثل: (التشخيص الطبي واكتشاف الأعطال،).</p> <p>٢. النظم الخبيرة: هي نظم قواعد المعرفة (لأنها تعمل على استخدام المعرفة أو الحقائق التي تستخدم من قبل خبراء البشر).</p>
مكونات النظم الخبيرة	<p>١-قاعدة المعرفة : مجموعة من الحقائق والقواعد التي توضع في شكل جمل برمجييه . مهم جدا</p> <p>٢-الذاكرة المؤقتة للنظام الخبير او ذاكرة العمل) . مهم جدا</p> <p>٢-ماكينة الاستدلال او الاستنتاج : تهتم بالاستنتاج واصدار النتائج الخاصة بالنظام .</p> <p>يحتوي نظام الاستنتاج على الخطوات التي يتبعها الخبير في علاج المشاكل المتعلقة بمجال عمل الخبير. مهم جدا</p> <p>- مهمتين اساسيتين لماكينة الاستدلال أو الاستنتاج:</p> <p>١-اختبار الحقائق والقواعد الموجودة في النظام الخبير مع إمكانية إضافة حقائق أو قواعد جديدة.</p> <p>٢-تحديد الترتيب المناسب لتدفق الاستنتاج والردود على المستخدمين</p> <p>٣-واجهة المستخدم او نظام الحوار: من اهم مراحل النظام الخبير التي تصل بين المستخدم والحاسب .</p> <p>المواصفات المطلوبة لهذه الواجهة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أن تمكن المستخدم من صياغة أسئلته واستفساراته حول المشكلة بسهولة. • أن تقدم الحلول والتوصيات للمستخدم في صورة واضحة وواقية.

- ماهي خصائص النظام الخبير: ٤ خصائص هامة

مهما اختلفت النظم في الغرض الذي صممت من أجله إلا أن هناك بعض المواصفات التي تمنح النظام الخبير الجودة والذكاء وهي:

- (١) سهولة الاستخدام.
- (٢) ان يكون نافع في المجال الذي صمم من اجله.
- (٣) أن يكون قادر على التعليل وشرح الأسباب للتوصيات التي يقدمها.
- (٤) أن يكون سهل التعديل، قابلاً لتحديث المعلومات أو الإضافة إليها أو إصلاح ما فيها من عيوب.

١	من سيستخدم النظام الخبير؟				
أ-	الخبير	ب	الخبير المتدرب	ج	الشخص الذي لا يملك قدرات في هذا النظام
د	ب+ج				
٢	من مكونات النظم الخبيرة نجد				
أ-	قاعدة الاستدلال	ب	ماكينة الاستنتاج	ج	القاعدة التسويقية
٣	عندما تقوم الشركات ببناء النظم الخبيرة عادة ما تسند العمل إلى				
أ	مهندسي المعرفة	ب	خبراء المجال ومهندسي المعرفة	ج	خبراء المجال
٤	عندما يكون المشاركون مجموعة كبيرة وموجودين وجها لوجه فيمكن لهم أن يجتمعوا باستخدام :				
أ	حجرة القرار	ب	شبكة قرار المناطق المحلية	ج	الاجتماع المشترك
٥	نظام دعم القرار الموجهة بالنماذج هو نظام انفرادي في المقام الأول في استخدام بعض أنواع النماذج لإعداد تحليل لعبة :				
أ	هل - لو	ب	ماذا - لو.	ج	لماذا - إذا
٦	من خصائص النظام الخبير أنه:				
أ	قادر على التعليل وشرح الاسباب للتوصيات التي تقدمها	ب	غير قابل لتحديث المعلومات أو الاضافة	ج	غير دفع المجال الذي صمم من أجله
٧	صاغ "جون مكارثي" في عام ١٩٥٦ م مصطلح " الذكاء الاصطناعي " وعرفه بأنه:				
أ	النظرية العامة للحاسوب	ب	علم وهندسة صنع الات ذكية	ج	النظرية العامة للنظم
٨	تقدم نظم دعم القرار الجماعي أشكالا مختلفة من التسهيلات تعتمد على حجم المجموعة ومدى تباعد الافراد المشاركين ، فعندما يكون المشاركون مجموعة كبيرة وموجودون وجها لوجه فيمكن لها أن يجتمعوا باستخدام				
أ	حجرة القرار	ب	المؤتمرات بواسطة الحاسب	ج	الاجتماع المشترك
٩	من مكونات النظام الخبير نجد ماكينة الاستدلال وهي تهتم ب :				
أ	الاستنتاج	ب	إصدار النتائج الخاصة بالنظام	ج	الاستنتاج وإصدار النتائج الخاصة بالنظام
٩	من مكونات النظام الخبير نجد قاعدة المعرفة وهي أيضا تسمى ذاكرة :				
أ	التسويق	ب	العمل	ج	التصميم
٩	من مكونات النظام				
أ					

انتهاء اللقاء ...

• **بناء النظام الخبير:**

عندما تبني شركة نظام خبير يستند العمل إلى فريقين:

1- مهندسوا المعرفة	2- خبراء المجال:
يمكن ان يكون مبرمج أو مهندس حاسب	يعتبر شخص يتمتع بخبرة في المجال الذي يعمل في النظام الخبير.

- إذا كان النظام الخبير يختص بالطب فإنه خبير بالمجال الطبي، والخبير في الرياضه خبير بالمجال الرياضي. الخبير يختص بالتحليل النفسي فإن خبير المجال هو الطبيب النفسي.

• **مراحل النظام الخبير: (5 مراحل)**

مرحلتين يشترك مهندس المعرفة وخبير المجال في: 1-2	المراحل التي تخص مهندس المعرفة: 3-4-5
الاولى: التعريف ، الثانية: تكوين المفاهيم	الثالثة: الصياغة ، الرابعة: التطبيق ، الخامسة: الاختبار

مهم جدا

1- التعريف:	يقوم مهندس المعرفة بجمع أكبر قدر من المعلومات من خبير المجال حول المشكلة المعينة والتي قد يحتاج فيها مهندس المعرفة إلى عقد عدة جلسات مع خبير المجال بشرح معرفته في هذا الميدان والطرق التي يتبعها في حل المسائل.
2- تكوين المفاهيم	هذه المرحلة يتم تحليل المشكلة بدرجة أعمق، وفيها يشترك خبير المجال مع مهندس المعرفة حيث يسمح للخبير بإجراء مراجعات عديدة لما يريد أن يضمه في البرنامج وإعطاء تفسيرات مطولة بنقاط معينة وإضافة معلومات جديدة. وقد يتم الاستعانة بخبراء آخرين للتعليق على المعلومات التي أعطيت بواسطة الخبير الأول.
3- الصياغة	يتم في هذه المرحلة حل المشكلة باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعي حيث يقوم مهندس المعرفة باختيار الأسلوب المناسب لتمثيل المعرفة للنظام الخبير.
4- التطبيق	يتم برمجة المفاهيم التي تمت صياغتها باستخدام لغات الذكاء الاصطناعي لينتج عن ذلك النموذج الأول للنظام الخبير.
5- الاختبار	يقوم مهندس المعرفة باختبار النموذج أو النظام من النواحي التالية: أ. صحة التطبيق. ب. كفاءة واكتمال صياغة القواعد. - نجاح الاختبار: مهم جدا ان يقدم نظام الخبير حلول للمشكلات كالتالي يقدمها خبير للبشر لايعتبر نظام الخبير ناجحاً الا عندما تتطابق الحلول التي يقدمها مع خبير المجال أي ان يقدم لنا خبير الانساني.

مهم جدا

• **أمثلة النظم الخبيرة:**

النظام الخبير	مجال العمل للنظام	النظام الخبير	مجال العمل للنظام
PROSPECTOR	اكتشاف المعادن	DENDRAL	التحليل الكيميائية
MAX	مشاكل شبكات الهاتف	MAXIMA	مسائل الرياضيات

• **قواعد البيانات:**

- مفهوم قواعد البيانات:

أنها تنظيم منطقي لمجموعات من الملفات المترابطة. حيث تكون البيانات فيما متكاملة ومترابطة معاً بعلاقات معينة. يصبح معها من السهولة إيجاد المعلومات لتحقيق الأهداف المطلوبة. وتكون البيانات فيما مرتبة ومخزنة بطريقة نموذجية يتم فيها تحاشي تكرار البيانات.

تحتوي قاعدة البيانات على:

الملفات: هي مجموعة سجلات مرتبطة.	السجلات: وهي مجموعة من حقول البيانات مرتبطة.
الحقول: وهي مجموعة من البيانات تمثل كلمة أو مجموعة من الكلمات كوحدة متكاملة أو عدد كامل مثل عمر الشخص أو اسمه، وهو أدنى عنصر في البيانات يمكن أن يعطي معنى	

مهم جدا

• معمارية نظام ادارة قاعدة البيانات:

▪ مستويات قاعد البيانات >>> هام جدا جميعها

1-المستوى الخارجي:	هو مستوى في قاعدة البيانات يستطيع فيه المستخدمون التخاطب والاتصال ، واسترجاع البيانات والمعلومات من خلال لغة الاستعلام المهيكله أو نماذج الاسترجاع أو مخطط قاعدة البيانات الخارجي. من الضروري في المستوى الخارجي أن يزود المستخدم بآليات تصميم وتشغيل تعمل كوسيط لاستقبال البيانات من وإلى المستخدم
2-المستوى المفاهيمي او المنطقي	هي المرحلة الوسيطة بين المستوى الخارجي والداخلي في قاعدة البيانات. تتم به عمليات فكرية ومنطقية من قبل المستخدم ويصف البنية المنطقية لمخطط البيانات المخزنة في قاعدة البيانات، والممثلة للواقع والعلاقات بطريقة منطقية تناسب استخدامها حيث تصف البيانات الواقع. مثل: الاسم، الجنسية، الجنس. من يتولى تصميم هذا المستوى؟ مصمم قاعدة البيانات ويحوي على جميع الكينونات وصفاتها وعلاقاتها.
3-المستوى الداخلي:	- يحوي على تمثيل النموذج المادي للبيانات دون النظر إلى معناها المنطقي تتم به عمليات رقمية- حسابية لتحويل الشكل المنطقي إلى الشكل المادي يكون الاهتمام بالبيانات الخاصة بأجهزة ووسائل الخزن ، وينصب الاهتمام على تخزين البيانات ومعالجتها واستدعائها. - يشمل التراكيب والبنى المادية لقاعدة البيانات للوصول إلى أفضل أداء. مهم جدا - مع توفير آليات التخاطب مع نظم التشغيل في تخزين البيانات والسجلات واسترجاعها من وإلى مواقع الخزن. الوظائف التي يقوم بها المستوى الداخلي: ١-تحديد اماكن التخزين والفهارس للبيانات. ٢-وصف السجلات لغايات التخزين وتحديد احتياجاتها. ٣-حفظ البيانات ونشرها. ٤-تحديد تراكيب البيانات وهيكلتها.

• **هيكلية البيانات وترتيبها في قاعدة البيانات:**

قاعدة البيانات تحتوي على مجموعة ملفات	كل ملف يحتوي على مجموعة سجلات
كل سجل يحتوي على مجموعة حقول	تتكون الحقول من (البت والبايت)
	هي ادنى عنصر في قاعدة البيانات يحمل معنى

- البت: عدد ثنائي يمثل أصغر وحدة في نظام الحاسب، وهو لا يحمل معنى ويأخذ إحدى حالتين. ويتمثل في العدد الثنائي (صفر أو واحد).
- البايت: ويساوي ٨ بت، تستخدم لخزن عدد واحد أو حرف في نظام الحاسب.



• نموذج الكينونة – العلاقة: **مهم جدا**

الدعامة الرئيسية لبناء أنظمة قواعد البيانات، إذ يمثل المشاركة بين الجداول، فهو وسيلة لتصميم قاعدة البيانات، يعتبر مرحلة التصور التي يلها تمثيل الجداول بغض النظر عن ماهية التطبيقات.

اللقاء التاسع

- هناك ٣ عناصر هامة في بناء وتصميم قواعد البيانات لهذا النموذج وهي: ١- الكينونة ٢- العلاقة ٣- الصفات

هامه جدا الرموز

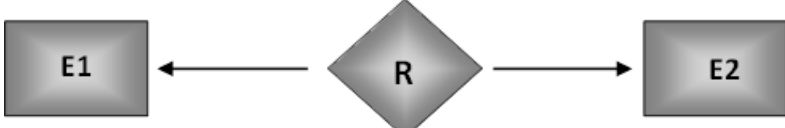
الرمز	النوع / الامثلة	الاسم / التعريف
	كينونة قوية مثل: الموظف	١. الكينونة: تمثل الشيء الذي يمكن أن يوصف، يمكن أن يكون نشاط أو كيان ممثل في النموذج تكون مرتبطة مع غيرها من الكينونات بعلاقة معينة.
	كينونة ضعيفة مثل: أبناء الموظف	

	علاقة قوية مثل: عضوية التدريس بالتأمين الصحي	٢. العلاقات: ربط الكينونات ، تربط العلاقة بين كينونتين أو أكثر.
	علاقة ضعيفة مثل: أبناء عضوية التدريس بالتأمين الصحي.	
	صفة مثل: الجنس- تاريخ الميلاد-رقم الهاتف	٣. الصفات: هي جزء من المعلومات تصف كينونة محددة، تمثل أصغر وحدة بيانات يمكن تخزينها في قاعدة البيانات مثل: اسم الطالب- تاريخ الميلاد- المعدل.
	صفة مفتاحية مثل: الرقم الوطني - رقم الطالب الجامعي	
	صفة متعددة القيم مثل: شركة لها عدة مواقع في أماكن مختلفة -STC- موبايلي- الراجحي	
	صفة مركبة القيم مثل: الاسم الأول- الأب- الجد- العائلة	
	صفة مشتقة: مثل: العمر وهو مشتق من تاريخ الميلاد بداية تاريخ العقد الى نهاية العقد بداية تاريخ الدوام الى نهاية تاريخ الدوام	

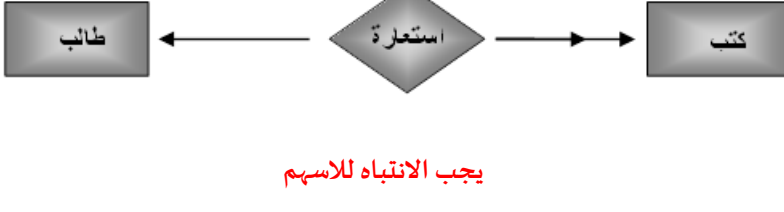
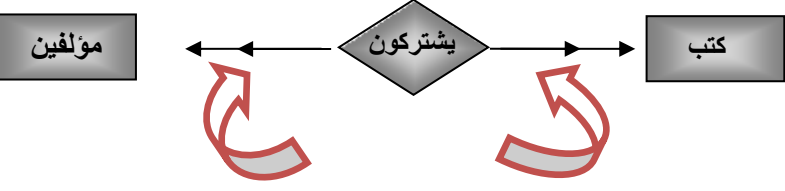
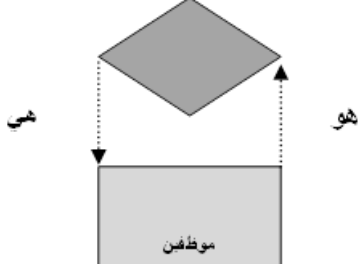
- **العلاقات:** هي التي تربط الجداول مع بعضها البعض عن طريق عامل مشترك بين هذه الجداول.
- **درجة العلاقة:** هي عدد الكينونات التي توجد في نموذج العلاقة،
مثل: مدير مدير مدرسة، موظف يعمل في مشروع، هي **علاقات** ثنائية لأنها تحوي على كينونتين

١. العلاقات الأحادية:	تمثل العلاقات الأحادية كينونة واحدة مرتبطة بعلاقة مع نفسها كأن يكون لدينا جدول واحد للموظفين ونريد استخراج الموظفين، ورواتهم، موظف وأخاه يعملان في قسم.
٢. العلاقات من الدرجة العليا:	هي العلاقات التي تربط كينونتين فأكثر وتقسم إلى: أ. العلاقات الثنائية: العلاقات من الدرجة الثانية تحوي على كينونتين ترتبطان بعلاقة، مثل على ذلك: مدير مدير مشروع. وهنا يكون لدينا كينونة مدير وكينونة مشروع يرتبطان بعلاقة. ب. العلاقات الثلاثية: هي العلاقة التي تربط بين ثلاث كينونات بعلاقة واحدة - مثال ذلك: وجود المورد، المشروع، مستودع قطع. والعلاقة بينهم علاقة تزويد ج. العلاقات من الدرجة ن: (العليا) هي علاقة من الدرجة (ن): وتربط (ن) من الكينونات بعلاقة واحدة، ويجب ملاحظة أنها ليست (ن) من العلاقات، بل هي (ن) من الكينونات. وعلى عدد الكينونات نضع الدرجات ((نلاحظ ن من الكينونات))

• أنواع العلاقات: ٤ أنواع > هام جدا

	١- واحدًا في الجدول الثاني (واحد لواحد) مهم جدا
---	---

- **مادرجة العلاقة لموظف يعمل في قسم؟** نوع العلاقة واحد لواحد لكن درجة العلاقة ثنائية لوجود كينونتين

	<p>هي ارتباط جدولين يقابل السجل الواحد في الجدول الأول أكثر من سجل في الجدول الثاني، مثل الطالب والكتب التي يستعيرها من المكتبة</p>	<p>٢-علاقة واحد لمتعدد أو متعدد لواحد (واحد لمتعدد)</p>
	<p>هي ارتباط جدولين بحيث يقابل السجل الواحد في كلا الجدولين أكثر من سجل في الجدول الثاني مثل: وجود مؤلفين يشاركون في عدة كتب أو الأساتذة أو الطلاب</p>	<p>٣-علاقة متعدد لمتعدد:</p>
	<p>تكون العلاقة هنا دائرية، أي مرتبطة بنفس الكينونة من الجهتين. ومن الأمثلة عليها: وجود عدة موظفين في الشركة، ولكن موظف معين قد تزوج موظفة تعمل معه في نفس الشركة وارتبط معها بعلاقة. فهي علاقة من الدرجة الأحادية</p>	<p>٤-علاقة ارتباط الكينونة مع نفسها</p>

• نظام إدارة قاعدة البيانات :

- هو مجموعة متكاملة من برمجيات التطبيقات تخزن هيكل قاعدة البيانات، والبيانات نفسها، والعلاقات بين البيانات في قاعدة البيانات.
- كما تزود المستخدم بأدوات سهلة تمكنه من التعامل مع قاعدة البيانات. مثل إضافة حذف ... إلخ.
- ومن هنا فإن نظام إدارة قواعد البيانات يتطلب من المنظمة إعادة تنظيم الدور الاستراتيجي للمعلومات، والبدء بفعالية لإدارة وتخطيط المعلومات كمورد في المنظمة.

• أنواع قواعد البيانات : مهم جدا

٣. نظم إدارة قواعد البيانات الشبكية	٢. نظم إدارة قواعد البيانات الهرمية	١. نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية
٥. نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية الموجهة للكائنات		٤. قواعد البيانات الشبكية أو الموجهة للكائنات

١- نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية :

- نوع من نموذج قواعد البيانات المنطقية يعامل البيانات كما لو كانت مخزنة على جداول ذي بعدين، مكوناً من صفوف وأعمدة، حيث تمثل الصفوف سجلات الجداول وبياناتها، تمثل الأعمدة صفات الجداول.
- قواعد البيانات العلائقية تتكون من مجموعة من الجداول والعلاقات التي تربطها، حيث يمثل الجدول الوحدة الأساسية في قواعد البيانات العلائقية.
- تعتبر نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية النوع الشائع في مختلف أنواع نظم إدارة قواعد البيانات، سواء كانت في الحاسوب الشخصي، الحواسيب الكبيرة، الحواسيب العملاقة.

٢- نظم إدارة قواعد البيانات الهرمية.

- نوع من نموذج قواعد البيانات المنطقية والذي ينظم البيانات في بنية شجرية على شكل مجموعة بيانات كمجموعات فرعية ومجموعات فرعية أخرى حيث يكون السجل جزء فرعي في قسم والذي يتصل بعلاقة واحد لمتعدد. مثل قاعدة بيانات الرواتب

٣-نظم إدارة قواعد البيانات الشبكية

- هي من اقدم نماذج قواعد البيانات المنطقية وهي مفيدة في تصوير ورسم علاقة متعدد متعدد.
- مثل: علاقة الطلاب- المسارات، تطرح العديد من المسار في الجامعة، يسجل في كل منها عدد كبير من الطلاب.
- يمكن القول: **مهم جدا**
- ان قواعد البيانات العلائقية تملك مرونة أكبر من قواعد البيانات الشبكية والهرمية.

• متماز قواعد البيانات العلائقية عن قواعد البيانات الشبكية والهرمية؟ **مهم جدا**

١. متماز بسهولة التصميم وبساطة وسهولة صيانتها.
 ٢. تملك مرونة أكبر في توصيل البيانات إلى استعلامات .
 ٣. تجمع البيانات من عدة مصادر مختلفة، ولديها القدرة على دمج البيانات من مصادر عديدة.
 ٤. تملك القدرة على إضافة بيانات وسجلات جديدة، دون التأثير على البرامج الموجودة وتطبيقاتها.
 ٥. يمكن أن تضبط قواعد البيانات العلائقية لتسريع استعلام محدد سابق.
- ٤-قواعد البيانات الشبكية أو الموجبة للكائنات.
- قواعد بيانات تتعامل مباشرة مع الوسائط المتعددة وأشكال بيانات من نوع جديد، مثل: صوت- صورة- كينونات معقدة.
- إن نظم قواعد البيانات الموجبة للكائنات شائعة الاستخدام لأنه تستطيع إدارة وسائط إعلام متعددة أو تطبيقات، تستخدم في تطبيقات الشبكة العنكبوتية، ومفيدة في تخزين بيانات ارتباط الكينونة مع نفسها وهو ما يعرف بالجيل الرابع من قواعد البيانات.
 - من اهم التطبيقات المستخدمة تطبيقات التجارة والمالية في الغالب نظم إدارة قواعد البيانات الشبكية/الموجبة للكائنات لأنها تتطلب نماذج بيانات يجب أن تتغير وتستجيب لظروف الاقتصاد الجديد على حسب تطور السوق الاقتصادي والمالي...الخ.

٥-نظم قواعد البيانات العلائقية الموجبة للكائنات.

هي نظام إدارة قواعد البيانات مهجنة تأخذ من نظام قاعدة البيانات العلائقية من أجل تخزين المعلومات التقليدية، وقدرات نظام إدارة البيانات الموجبة للكائنات لتتزين الصور والوسائط المتعددة

• العناصر التنظيمية الرئيسية في بيئة قاعدة البيانات :

تمثل نظم إدارة قواعد البيانات مجموعة من البرامج أو البرمجيات توصل إلى قاعدة البيانات، بحيث تدير بكفاءة مجموعة من البيانات المترابطة، وتخزينها بواسطة برامج التطبيقات، ووظيفتها التخاطب مع هذه البيانات الهدف تشكيل بيئة تعظم استفادة المستخدمين لها. كما تعمل على تمكين استفادة عدة مستخدمين لها بشكل متزامن، إذ أنها تتضمن تصميم قواعد البيانات المادية وصيانتها.

• العناصر التنظيمية الرئيسية في قاعدة البيانات:

١- ادارة البيانات	٢- تخطيط البيانات ومنهجية النمذج	٣- تكنولوجيا قاعدة البيانات وإدارتها	٤- المستخدمون
-------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------

١. إدارة البيانات :

وظيفة تنظيمية خاصة لإدارة موارد البيانات كمورد تنظيمي، وهي تركز على تخطيط البيانات ووضع الإستراتيجيات والسياسات والإجراءات وإدامة قاموس البيانات ومعايير جودة البيانات. وتتضمن هذه المسئولية :

تطوير إستراتيجية المعلومات	تطوير سياسات المعلومات	تطبيق القوانين والإجراءات
تنظيم بنية محتوى البيانات	تخطيط البيانات وإدامتها	تطوير قاموس البيانات
منطقية تصميم قاعدة البيانات وتحديد العلاقة المنطقية بين العناصر	مراقبة كيفية استخدام المعلومات من قبل مجموعات متخصصي النظم والمستخدمين النهائيين	

٢- تخطيط البيانات ومنهجية النمذجة :

تعتبر البيانات الأساس لجميع مكونات أنظمة قواعد البيانات. ففي العنصر المركزي الذي تحيط به العناصر الأخرى. لذلك فإن المنظمات تتطلب تخطيط مؤسسي أعلى للبيانات، وتحليل المؤسسة الذي يركز على متطلبات المعلومات لعموم المنظمة، وأن كل ذلك يتطلب تطوير قاعدة البيانات. أن الغرض من تحليل المؤسسة هو تحديد الكيانات الأساسية والخصائص، والعلاقات التي تحدد بيانات المنظمة.

٣- تكنولوجيا قاعدة البيانات وإدارتها :

لا بد لأي قاعدة بيانات أن تحوي مكونات مادية حتى تحقق الغرض الذي أنشئت من أجله. ولا بد من توفير أجهزة الحاسب وملحقاتها المختلفة مثل: وحدات التسجيل والإدخال، وكذلك المحطات الطرفية، ووسائل الاتصال اللازمة، والشبكات.

- لا بد من توفر البرمجيات التالية في نظم قواعد البيانات:

- ١) البرامج الأساسية العامة: تشمل : نظم التشغيل – نظم ادارة البيانات – نظم ادارة قواعد البيانات
- ٢) البرامج الأساسية التطبيقية العامة: مثل: نماذج التحليل واتخاذ القرارات.
- ٣) البرامج الأساسية التطبيقية الخاصة: وهي البرامج المصممة خصيصاً لتلبية حاجات تطبيقات فردية مثل: برامج المحاسبة والتسويق الخاصة بالمنظمة.

٤) برامج شبكات المناطق المحلية والواسعة

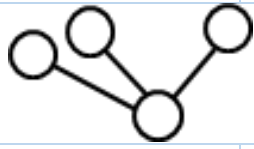
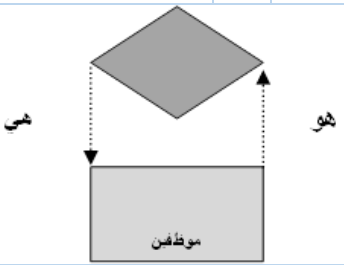
عيوب نظم إدارة قواعد البيانات:	مزايا نظم إدارة قواعد البيانات :
١- تعقيد برامج نظم إدارة قواعد البيانات وزيادة تكاليفها، وكذلك المفاهيم المستعملة فيها.	١- إزالة تكرار البيانات .
٢- تتطلب نظم إدارة قواعد البيانات استئجار وإدامة كادر مؤهل لمعالجة البيانات.	٢- تحقيق استقلالية البيانات .
٣- تتطلب نظم إدارة قواعد البيانات قدرًا كبيراً من الموارد المادية المختلفة لغرض تنفيذها	٣- استرداد البيانات والمعلومات سريعاً .
	٤- تحسين الأمن .
	٥- تنميط البيانات.
	٦- القدرة على ربط البيانات المتصلة

٤- المستخدمون :

يشمل المستخدمون كل من له علاقة بقواعد البيانات سواء فريق العمل الذي يعمل على تصميم وتشغيل قاعدة البيانات، أو أولئك الذين يستخدمونها. هام جدا معرفة مهام كل فريق

مهامه	اولا: فريق العمل الذي يعمل على تصميم قاعدة البيانات وتشغيلها
تحديد شروط الأمان والسرية وصلاحيات الاستخدام وأجهزة.	مدير قاعدة البيانات
وضع نظام للعمل يؤمن أداء النظام بشكل فاعل.	
الرقابة والتنسيق وضبط أداء النظام	
تحديد تركيب البيانات	مصمم قاعدة البيانات
إمكانية تطوير النظام في المستقبل	
تحديد التعامل بين المستخدم والنظام عن طريق تعريف وتصميم شاشات التخاطب وتوثيقها	
تصميم الاستعلامات وأنماط التقارير المختلفة	مبرمج قاعدة البيانات
تصميم شاشات الإدخال والإخراج التي تحتاجها نظم قواعد البيانات	

انتهاء اللقاء ...

١	تعتبر نظم إدارة قواعد البيانات النوع الشائع في مختلف أنواع نظم إدارة قواعد البيانات				
أ-	العلائقية	ب	الشبكية	ج	الشيئية
٢	طالب يستعير عدة كتب من المكتبة " هذا المثال يبرز علاقة				
أ-	ارتباط الكينونة مع نفسها	ب	واحد لواحد	ج	واحد لمتعدد
٣	تحتوي قاعدة البيانات على سجلات وهي مجموعة				
أ	من البيانات غير المتكاملة	ب	سجلات مرتبطة	ج	من حقول بيانات مرتبطة
٤	تستخدم تطبيقات التجارة والمالية في الغالب نظم إدارة قواعد البيانات لأنها تتطلب نماذج بيانات تتغير وتستجيب لظروف الاقتصاد الجديد :				
أ	الهرمية	ب	الموجهة للكائنات	ج	العلائقية
٥	يعتبر نموذج "الكينونة العلاقة" وسيلة لتصميم قاعدة البيانات				
أ	صحيح	ب	خطأ		
٦	يتمثل هذا الرمز:				
					
أ	صفة مفتاحية	ب	صفة مركبة القيم	ج	صفة متعددة القيم
٧	تمثل هذه العلاقة ، علاقة				
					
أ	أرتباط الكينونة مع نفسها	ب	واحد لمتعدد	ج	واحد لواحد
٨	تمتاز قواعد البيانات بسهولة التصميم وبساطته وسهولة صيانته				
أ	العلائقية	ب	الشيئية	ج	الهرمية
٩	تعتبر البيانات الاساس لجميع مكونات أنظمة قواعد البيانات لأنها :				
أ-	الربحي الوحيد للمنظمة	ب	الوحيد المكون لها	ج	<u>المركزي الذي تحيط به العناصر الاخرى</u>
				د	الخاجي الذي تحيط به العناصر الاخرى
١٠	من مزايا نظم إدارة قواعد البيانات :				
أ-	عدم تحقيق الامن	ب	زيادة تكاليفها	ج	تكثيف تكرار البيانات
				د	<u>تحقيق استقلالية البيانات</u>
١١	فريق العمل الذي يعمل على تصميم قاعدة البيانات وتشغيلها يتمثل في مدير ومصمم ومبرمج :				
أ	خطأ	ب	صحيح		

• ثانياً: المستخدم النهائي لقاعدة البيانات:

- هو الفرد الذي يستفيد من مخرجات نظام المعلومات وهذا يتطلب توفير وسيلة تخاطب سهلة معه .
- يمكن ان وينقسم إلى:

المستخدم العادي:	المستخدم الخبير:
ليس لديه خبرة سابقة، ويتطلب تدريبه على استخدام نظم قواعد البيانات، وهذا يتطلب توفير وسيلة تخاطب سهلة لمثل هؤلاء المستخدمين	وهو المستخدم الذي لديه خبرة طويلة في التعامل مع أنظمة قواعد البيانات.

• العلاقة بين نظم المعلومات وبنوك المعلومات :

- تشمل بنوك المعلومات مجموعة من قواعد البيانات التي تعكس أنشطة المنشأة والتي تساعد في تحقيق الأهداف المحددة لها.
- يحوي بنك المعلومات على قاعدة بيانات واحدة، أو عدد من قواعد البيانات، **من الأمثلة على بنوك المعلومات:** بنك معلومات نيويورك تايمز ، بنك معلومات الأمانة لجامعة الدول العربية، بنك المعلومات الصناعي.

• الأسس العامة لتطوير نظم المعلومات:

- إن القدرة على التحليل السليم وتصميم وتطبيق النظام من الأسباب الرئيسة التي تجعل عملية تطوير نظم المعلومات الإدارية ناجحة.
- مفهوم تجزئة النظام تعتبر الأساس الذي تعتمد عليه عملية تحليل النظم.

على ماذا تقوم تجزئة النظام؟

مهم جدا

تقوم فكرة تجزئة النظام على أساس أن أي نظام ماهو إلا نظام فرعي في نظام أكبر وصولاً إلى النظام الكوني.

- لذلك تقوم الفكرة على تجزئة نظام المنشأة إلى نظم فرعية أصغر فأصغر وإلى عدة مستويات، والوصول إلى الحدود البيئية بين النظم الفرعية والتي تعتمد على التحليل من أعلى إلى أسفل

مهم جدا

- يلاحظ أن كل نظام من الأنظمة الأساسية سواء كان نظم التسويق، نظم المحاسبة والمالية ...، يمكن تجزئته إلى العديد من النظم الفرعية الأصغر

ماهي طرق بناء نظام البدائل؟ هناك خمس طرق : ليس هناك طريقه احسن من الطريقة اخرى

- تعتمد على هذه الطرق على حسب حجم المؤسسة النشاط الي تنشط فيه المؤسسة على حسب الموارد المتوفرة لدى المنشأة من موارد مالية وموارد بشرية ومادية ... الخ

وعلى حسب الوقت الذي تملكه المنشأة .هل هي مستعدة ام لا.

مهم جدا

• طرق بناء نظام البدائل

المنهج التقليدي لبناء النظام.	النموذج التجريبي	تطبيقات الحزم البرمجية	تطوير المستخدم النهائي	التزود من الخارج
-------------------------------	------------------	------------------------	------------------------	------------------

مهم جدا

▪ أولاً: المنهج التقليدي في بناء النظام

- يعتمد المنهج التقليدي في تطوير النظام على دورة حياة المنظمة وتتكون من المراحل التالية: **(يجب ان تكون بالترتيب)** دراسات الجدوى < تحليل النظام < تصميم النظام < تطبيق النظام < إدامة النظام

• تحديد المشكلة ودراسة الجدوى:

لا يظهر نظام المعلومات من فراغ؛ بل هو نتيجة تطوير لحاجات موضوعية وملحة لتقديم المشكلات للأعمال المختلفة.

- وتطوير النظم يمر بعدة مراحل

ماهي المشكلات التي من الممكن أن تظهر؟

ضعف الإنتاجية، تدهور الجودة، نقص الموارد المالية والخام والبشرية، ضعف الأداء الكلي.....

اي جميع المشاكل التي يمكن ان يتم حلها عن طريق الانظمة وتكنولوجيا المعلومات

• دورة حياة النظام:

1- تحقيق النظام (دراسة الجدوى) أو الدراسة والتخطيط	{ تطوير النظام. تحديد الهدف. جدوى الهدف. إمكانية تحقيق الهدف. }
2- التحليل والتصميم	يحتوي على { جمع البيانات، تحليل البيانات، تعريف النظام، تصميم النظام. }
3- تطبيق	يحتوي على: { تطبيق النظام. }
4- تشغيل ومراجعة	يحتوي على: { تشغيل. }

مهم جدا

■ أولاً: تحقيق النظم يهدف تحقيق النظم (دراسة الجدوى) إلى:

1. تحديد مدى إسهام النظام القائم في تحقيق أهداف المؤسسة.	2. تحديد جدوى تطوير النظام.
3. أهداف هذا التطوير.	4. توصيف النظام القائم ليكون نقطة انطلاق إلى التطوير

• تحليل إستراتيجية المؤسسة وأهدافها

مهم جدا

- تطوير خطة لنظم المعلومات لا بد أن تلائم إستراتيجية المؤسسة وأهدافها.

- يتناول هذا التحليل:

رسالة المؤسسة	الأهداف طويلة الأجل	الأهداف قصيرة الأجل
الوضع الحالي للمؤسسة	البيئة الحالية للمؤسسة	الإستراتيجية الرئيسية للمؤسسة

■ دراسة الوضع الحالي للمؤسسة:

- ذلك للوصول إلى صورة شاملة للوضع الحالي للمؤسسة والتحديات التي تواجهها

تتمثل هذه الدراسة في:

- دراسة تاريخ المؤسسة ونموها. دراسة وضع المؤسسة بين المؤسسات المماثلة لها في السوق من عدة جوانب أهمها:

الخدمات المقدمة	الصورة الذهنية عند المستفيدين لموقف التنافسي	التمويل	تنوع الأنشطة
المستفيدين من الخدمة	النظرة المستقبلية للمؤسسة في ضوء الأداء الحالي	التحديات الرئيسية التي ستواجهها المؤسسة	

■ دراسة البيئة الحالية للمؤسسة:

- تحديد العوامل الخارجية التي تؤثر في اتجاه المؤسسة ومستقبلها وتشمل الجوانب التالية:

الظروف الاقتصادية	ظروف السوق	الاعتبارات التنظيمية
الاتجاهات السياسية والتغيرات المتوقعة في القوانين في مجال المؤسسة	الاعتبارات المالية	التطور التقني وأثاره المحتملة على نظام المؤسسة

■ الإستراتيجية الرئيسية للمؤسسة:

تمثل الاتجاه العام للمؤسسة من أجل تحقيق رسالتها وأهدافها طويلة الأجل. وتركز الإستراتيجية على:

توسيع نطاق الخدمات لتلبية الاحتياج المتزايد	الاحتفاظ بالعملاء الحاليين وإيجاد عوامل جذب لعملاء جدد	التكيف مع قوى الدعم البيئي
---	--	----------------------------

مهم جدا

• دراسة الجدوى:

تحدد دراسة الجدوى أهداف النظام ومبرراته. حيث يتم فيها دراسة البعد الفني، والبعد الاقتصادي، ودراسة جدوى التطبيق العملي.

مهم جدا

وينتج عنها مايسمى **يوثيقة الجدوى** والتي تشمل في الغالب:

اسم المشروع	وصف المشكلة	الافتراضات التي بنيت عليها وثيقة الجدوى	بيانات متطلبات أداء النظام
وصف عام لحل النظام المقترح.	تقييم جدوى النظام المقترح	الحلول البديلة الممكنة.	

• دراسة جدوى تطوير النظام:

1. جدوى فنية:	هل التقنيات المتاحة (الألات والبرامج) تمكننا من تصميم نظام معلومات فاعل.	مهم جدا
2. الجدوى الاقتصادية:	هل سيكون هناك وفرة مالية من تطبيق النظام (تكاليف إنشاء، تطوير، هيكلة، إعادة تأهيل،).	
3. جدوى الأداء	هل بتطبيق النظام المعلوماتي الجديد سيتأثر مستوى أداء المؤسسة، وفي أي اتجاه	مهم جدا
4. الجدوى التشغيلية:	بعد تصميم النظام هل سيتم استخدامه من قبل المؤسسة كلياً أو جزئياً	

مهم جدا

• ماهي دراسة الجدوى:-

- سهي عملية معرفة هل النظام الجديد له جدوى اقتصادية وتنمية وتقنية أم لا.
- يقدم فريق دراسة الجدوى توصياته للإدارة بخصوص مشروع الاستثمار في نظم المعلومات الإدارية
- تهتم دراسة الجدوى بصورة استثنائية في:

- 5- مدى درجة الملائمة مع الطاقة التشغيلية الموجودة أصلاً (الجدوى التقنية لنظام المعلومات).
- 6- معرفة درجة التوافق بين التنظيم ومستلزمات تشغيل نظام المعلومات بكفاءة وفعالية
- 7- تحليل القدرات التي يوفرها النظام الجديد للمنظمة وبما يساعد على تحقيق الميزة التنافسية

- 1- تحديد التكاليف الإجمالية للنظام.
- 2- مقارنتها بالمزايا والمنافع المنظورة وغير المنظورة في المستقبل القريب والبعيد.
- 3- تحديد الجدوى الاقتصادية للنظام.
- 4- معرفة الإمكانيات والقدرات التقنية التي سيوفرها النظام ودرجة حاجة المنظمة لها.

• دراسة النظام المعلوماتي الحالي: تتضمن هذه الدراسة العديد من الجوانب:

- 1. الهيكل التنظيمي للمؤسسة: الإجراءات، طرق العمل، الاتصالات،
- 2. التجهيزات الحالية: الألات، محطات العمل، الشبكات، قواعد البيانات،...
- 3. النظم البرمجية نظم التشغيل، نظم إدارة قواعد البيانات، نظم الاتصال، برامج النظم التطبيقية،
- 4. مهارات العاملين في مجال نظم المعلومات.
- 5. السياسات والإجراءات المتبعة حالياً في التعامل مع المعلومات

- ثانياً: تحليل النظم

بعد الانتهاء من مرحلة تحقيق النظم السابقة يتم البدء في تحديد المعلومات المطلوبة مستقبلاً من خلال مرحلة تحليل النظم.

• تحليل النظم:

- تتضمن عملية تحليل حزمة من الأنشطة التي تبدأ بتحليل احتياجات المستخدمين.
- تحديد الأهداف للنظام الجديد ومواصفاته وحدوده والقيود التي تفرض عليه.
- عملية تحليل النظم هي: عملية منهجية لتفكيك وتحزنة نظام المعلومات الحالي وذلك للبحث عن فهم لأجزاء ومكونات النظام:
- أي كيف تعمل وما هي أدوارها في النظام.

- أي عملية البحث عن نقاط القوة والضعف الموجودة في النظام ومعرفة مخرجات النظام للتعرف عليها. وهنا من الممكن أن تظهر فجوة بين ما يتم إنتاجه وما هو متوقع من المستفيد النهائي وهي ما يعرف ب: فجوة المعلومات

■ مفهوم تحليل النظم :

عبارة عن دراسة لما يتم من تفاعلات داخل نطاق عمل نظام المؤسسة الداخلي والخارجي على حد سواء. **وذلك من خلال:**
أولاً: فهم طبيعة العمل: السياسات، الإجراءات، الكيفية التي تنجزها الأعمال حالياً، العقبات والمشاكل التي تواجه القائمين بالعمل.
ثانياً: البدء في وضع تصورات عن الكيفية التي من الممكن اتباعها لتحسين الوضع القائم والتعامل مع الثغرات وجوانب القصور في العمل من خلال أساليب عمل جديدة.

مزايا استخدام أسلوب تحليل النظم: (للقراء)

1. تحديد الأهداف الحالية والمرتبقة للمؤسسة.
2. تحديد كيفية تفاعل المؤسسة مع بيئتها.
3. تحديد العمليات الرئيسية في المؤسسة.
4. تحديد النظم الفرعية الهامة في المؤسسة.

5. تحديد طبيعة العلاقات المتبادلة بين النظم الفرعية.
6. تحديد المعلومات اللازمة للمؤسسة في ضوء النقاط السابقة.
7. البدء في تصميم النظام المعلوماتي اللازم لإنتاج هذه المعلومات.

مهم جداً

مهم جداً

■ تحليل نظم المعلومات الإدارية: يهدف تحليل نظم المعلومات الإدارية إلى:

تحديد المعلومات المطلوبة لإنجاز المهام حتى يتمكن محلل النظام من اقتراح التقنية المناسبة للتطبيق

- عملية التحديد للمعلومات المطلوبة تتطلب: (للقراء)

1. تحديد العمليات الموجودة بالمؤسسة.
2. تحليل الزمن اللازم لإنجاز كل عملية.
3. تحليل أساليب وطرق الرقابة على الأداء ومصدر هذه الرقابة.
4. تحليل آلية التعامل مع الأخطاء وتصحيح الأخطاء.
5. تحليل متطلبات صانعي القرار من مصادر "داخلية - بيئية".
6. طريقة عرض المعلومات المطلوبة على متخذي القرار.

- ما هي الأنشطة التي تتكون منها هذه المرحلة؟ للقراء

1. تحليل احتياجات المستفيدين.
2. تحديد توقعاتهم وأمالهم.
3. تحليل فجوة المعلومات.
4. وصف منطقي للمخرجات والعمليات والمدخلات.
5. وصف منطقي لقاعدة البيانات.

❖ اللقاء الحادي عشر:

● ثالثاً: تصميم النظم

- عملية تصميم النظام هي العملية النظامية التي تأتي بعد عملية التحليل.

أولاً: المداخل الفرعية للتحليل والتصميم وتشمل:

- تحليل استخدام البيانات " من المستخدمين الرئيسيين "
- تحليل النظم الوظيفية " ماهي التي تحتاج إلى أتممة والتي من الممكن أن تعتمد على الطرق التقليدية في توفير المعلومة "
- تحليل آلية تدفق المعلومات إلى كافة أجزاء التنظيم. - تحليل المستويات الإدارية " علياً و وسطياً تنفيذية " واحتياجاتها المعلوماتية.

● مدخل التصميم من الأعلى إلى الأسفل:

● يقوم على أساس تحليل وتصميم احتياجات النظام ككل من أعلى مستوى إلى الأقل.

● يقوم بتحديد احتياجات الإدارة الأعلى ومن ثم الانتقال إلى الإدارات الأخرى.

● يكون من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء

● إعداد الخرائط التفصيلية لشبكة العمل الحالية: قبل الانتقال إلى المرحلة التالية لابد من: (بصفة سريعة للقراءة)

مراجعة النظم المعلوماتية الحالية والتأكد من الكيفية التي تعمل بها	تحديد الكيفية التي يجب أن يتم بها العمل مستقبلاً
تحديد مدخلات النظام وكيفية معالجتها	تحديد المخرجات التي يجب أن يعطيها كل نظام
معرفة التقنيات المستخدمة حالياً ونوعية البرامج التي تدار بها	الهيكل التنظيمية واحتياجاتها المعلوماتية حالياً ومستقبلاً
المتغيرات البيئية وعلاقتها بالنظام	العنصر البشري الفني المتوفر والاحتياجات المستقبلية
تحديد جوانب القصور ونقاط الاختناق المعلوماتي التي تعكس سلباً على مستوى الأداء	

تصميم النظام: مهم جداً

- يعتمد على مخرجات التحليل حيث يتم تحويل التصميم المنطقي للنظام ومواصفات الإجراءات وأساليب العمل إلى نماذج وبرامج عملية.
- أي عملية نقل التصميم المنطقي للنظام إلى تصميم طبيعي مادي وإعادة تشكيل وتركيب الأجزاء والمكونات في كل واحد ومتكامل.

مهم جداً

- العلاقة بين التحليل والتصميم: هناك ارتباط وثيق بين تحليل النظم وتصميمها.

مهم جداً

التصميم	التحليل
التصميم يركز على كيفية تحقيق التوافق بين البشر والهيكل التنظيمي والبيانات والتقنية.	التحليل يعني تجزئة الشيء إلى عناصره للوصول إلى تفاصيل أكثر عن طبيعته.
التصميم يهدف إلى عمل خطة لوضع الأشياء مع بعضها البعض مرة أخرى بما يحقق أهداف التحليل.	التحليل يهدف إلى تحديد ما يجب عمله من خلال تحقيق الفهم الكامل للنظم.

- أبعاد تصميم نظم المعلومات الإدارية: لتصميم نظم المعلومات الإدارية هناك بعدان متكاملان:

أولاً: التصميم المنطقي	ويشير إلى الكيفية التي تعمل بها مكونات نظم المعلومات بتناسق مع بعضها البعض.
ثانياً: التصميم المادي	ويشير إلى توصيف المكونات ذاتها.

مهم جداً

- أولاً: التصميم المنطقي:

- كيف يمكن للنظام أن يحقق أهدافه.
- ماهي الكيفية التي يتم بها ترابط عناصر النظام " مدخلات _ عمليات _ مخرجات ".

تصميم المخرجات: تتمثل مخرجات نظم المعلومات في: المعلومات التي يوفرها النظام لمتخذ القرار.

وهي الهدف أصلاً من وجود النظام المعلوماتي. وبناءً عليها يتم تقييم النظام الحالي، أو المستهدف تصميمه.

مهم جداً

- أسس تصميم المخرجات: ماذا يتطلب تصميم المخرجات؟

تحديد المعلومات المراد توفيرها	تحديد طريقة عرض هذه المعلومات
تنظيم عرض المعلومات بطريقة فاعلة	تحديد طريقة توصيل المعلومات " نوع الشبكة ...". التي يمكن ان نستعملها

- تصميم المدخلات: (للقراءة بصفة سريعة)

في ضوء المعلومات المطلوبة " مخرجات النظام " يتم تصميم مدخلات النظام. ويراعى في تصميمها الآتي: بصفة سريعة

- ✓ تحديد البيانات " مادة خام " المراد إدخالها في النظام. ✓ ماهي وسائط الإدخال للنظام. ✓ ماهي أفضل الطرق لتنظيم البيانات المدخلة.
- ✓ كيف يمكن للنظام أن يرشد المستخدم عند إدخال البيانات. ✓ تحديد البيانات التي تحتاج إلى التحقق من صحتها قبل الإدخال.
- ✓ تحديد آلية التحقق من صحة البيانات. ✓ التأكد من إجراء التصحيح اللازم عند حدوث الخطأ في الإدخال.

- تصميم قواعد البيانات والجداول: (للقراءة بصفة سريعة)

- ✓ يبدأ تصميم قواعد البيانات بتصميم الجداول. ✓ تحديد طبيعة كل جدول ومحتواه. ✓ تحديد البيانات التي سيتضمنها كل جدول.
- ✓ تحديد الحقول التي سيتكون منها كل جدول. ✓ تحديد نوع البيانات التي ستدخل في كل حقل. ✓ تحديد مفتاح أو مفاتيح كل جدول.
- ✓ تحديد العلاقة بين الجداول ونوع هذه العلاقة. ✓ تحديد النظم اللازمة لإدارة قواعد البيانات.
- ✓ تحديد ما إذا كانت القواعد مركزية أو موزعة. ✓ تحديد العلاقة بين قواعد البيانات المختلفة في حالة تعددها.

مهم جداً

- رابعاً: تطبيق النظم:

تشمل مرحلة التطبيق على الأنشطة:

1-وضع خطة التطبيق وتدريب المستفيدين والعاملين	2-إعداد الإجراءات التفصيلية وتصميم دليل شامل لنظام المعلومات الجديد
3-اختبار نظام المعلومات الجديد: ونشاط الاختبار مرتبط بفحص وقياس جودة أداء	

مهم جداً

مهم جدا

نظام المعلومات ويتم من خلال أربع مستويات:

اختبار المكونات	اختبار النظم الفرعية	اختبار الوظائف	اختبار الأداء الكلي للنظام
-----------------	----------------------	----------------	----------------------------

مهم جدا

٤- اختيار إستراتيجية التحول الملائمة وتتكون من:

أ. إستراتيجية التحول الفوري:	ب. إستراتيجية التشغيل المتوازي:	ج. إستراتيجية الإحلال التدريجي:
ويتم التخلي عن النظام القديم دفعة واحدة وتعتمد على أسلوب الصدمة. مهم جدا تسمى <u>بإستراتيجية الصدمة</u> تستخدم في حالة صعوبة تجزئة نظام المعلومات الجديد إلى مراحل.	ويتم تشغيل النظام الجديد مع استمرار العمل بالنظام القديم حتى نصل إلى مستوى تطبيق النظام الجديد إلى معايير الكفاءة والفاعلية المستهدفة.	يعني إحلال النظام الجديد محل النظام القديم بصورة تدريجية إلى أن يتم استكمال أنشطة وتصميم وتشغيل النظام الجديد.

مهم جدا

• خامساً: مراجعة النظم:

- تعتبر أنشطة التقييم أو المراجعة من مهام إدارة النظام وليس من مهام فريق تطوير النظام.
- يتم التقييم على أساس أنه تقييم مباشر قصير الأجل وتقييم على أساس المدى الطويل.

مهم جدا

• ثانياً: النموذج التجريبي:

- عملية بناء سريعة لنظام تجريبي سريع وقليل الكلفة. يزداد المطورين والمستخدمين بأفكار عن شكل وعمل النظام النهائي، إذ أن المستخدم ونتيجة تفاعله مع النظام يمكن أن يعطي أفضل فكرة لاحتياجاته من المعلومات.
- تعتمد عملية بناء التصميم الأولي للنموذج على التجربة ثم التجربة مره أخرى لبناء النظام، وفي كل عادة للتجربة تعكس الاحتياجات الحقيقية من المعلومات للمستخدم بشكل أكبر.

مهم جدا

- متى تستخدم طريقة النموذج التجريبي؟؟

- تستخدم هذه الطريقة عند صعوبة تحديد الاحتياجات المعلوماتية بشكل مسبق، ولهذا فإن المستخدمين هم الذين يحددون احتياجاتهم ضمن إمكانيات النظام ووظائفه.
- يعتمد ذلك على حقيقة احتياجات المستخدم من النظام وإمكانية تعديل الاحتياج مع خطوات التطوير.

مهم جدا

• خطوات بناء النموذج التجريبي:

١- تحديد الاحتياجات الرئيسية	يعمل مصمموا النظم مع المستخدم وقتاً كافياً لتحديد الاحتياجات المعلوماتية اللازمة لهم.
٢- تطوير نموذج مبدئي	تجريبي استناداً إلى حاجات المستخدمين، حيث يعمل مصمموا النظام على أمين نموذج سريع بواسطة البرمجيات والأدوات المساعدة
٣- استخدام النموذج:	وتجريبه لبيان التعديلات والتحسينات المطلوبة، والعمل على تشجيع استخدام النظام من قبل المستخدم، وذلك لتحديد مدى مقابلة النموذج لاحتياجاته المعلوماتية، ولجمع اقتراحات تحسين النموذج.
٤- تعديل وتعزيز النموذج:	في ضوء ملاحظات المستخدمين حيث يعمل مصمموا النظام على أخذ الاقتراحات والتغيرات المطلوبة من المستخدم على النموذج.

أخطار النموذج التجريبي	جاذبية النموذج التجريبي
١. أن السرعة في تقديم النموذج التجريبي قد تؤدي إلى اختصار تعريف المشكلة، تقييم البدائل، والوثائق.	١. تحسين الاتصال بين المطورين والمستخدمين.
٢. يمكن أن يصبح المستخدم ثائر حول النموذج التجريبي، وهذا يقود إلى توقعات غير واقعية من ناحية إنتاج النظام.	٢. يمكن أن يعمل المطور عمل أفضل لتصميم احتياجات المستخدم.
٣. أن النموذج التطوري/ النشوئي قد لا يكون فعال جداً.	٣. يلعب المستخدم دور أكثر نشاط في تطوير النظام.
٤. قد لا تعكس الواجهة البينية التي تزود بأدوات النموذج التجريبي أسلوب تصميم جيد	٤. يقضي المطورين والمستخدمين وقتاً وجهداً أقل في تطوير النظام.
	٥. سيكون التنفيذ أكثر سهولة لأن المستخدم يعرف ما يمكن أن ينتج النظام.

• الطريقة الاولى (المنهج التقليدي في بناء النظام) :

تعتمدها الشركات الكبيرة خاصة التي تتطلب جهد كبير ووقت ومواد مالية ومادية وبشرية

بينما النموذج التجريبي : تعتمده الشركات التي تواجهه صعوبة في تحديد الاحتياجات المعلوماتية بشكل مسبق وتريد نظام سريع وقليل الكلفة

• ثالثاً تطبيقات الحزم البرمجية

يكون بناء نظم المعلومات اعتماداً على تطبيقات الحزم البرمجية. وهي قواعد مكتوبة مسبقاً لتطبيقات عامة في جميع منظمات الأعمال متوفرة تجارياً للبيع أو الاستئجار.

مثل: سجل الرواتب، الحسابات المدينة، الحسابات الدائنة، والمخزون (تستخدمها الشركات الصغيرة)

✓ تستطيع الشركة أن توفر الوقت والمال باستخدام حزم برمجيات مصممة ومختبره مسبقاً. حيث إن موردي الحزم البرمجية يعملون على إدامة تلك الحزم البرمجية ويعززون الحفاظ على النظام فنياً ويعملون على تطوير الأعمال.

هل باستطاعتي كشركه صغيره التواصل مع الشركة الام وطلب تعديل بعض العناصر؟ نعم

✓ في حالة وجود متطلبات خاصة جوهرية للمنظمة فإنه باستطاعتها اللجوء إلى طلب تعديل للبرمجيات لمقابلة احتياجاتها الخاصة (دون تفويض تطبيقات الحزم البرمجية القائمة).

مهم جداً

• اختيار الحزم البرمجية

إن من أهم معايير تقييم الحزم البرمجية هي في الوظائف التي يمكن أن تقدمها تلك الحزم

✓ مثل: (المرونة، الاستخدام الآمن، موارد البرمجيات والبرمجة، متطلبات قاعدة البيانات، جهود الإنشاء والصيانة، الوثائقية، نوعية المورد، الكلفة).

✓ تعتمد عملية تقييم الحزم البرمجية على متطلبات المخطط والتي تحوي قائمة تفصيلية من الأسئلة مقدمة إلى مورد الحزم البرمجية.

✓ عند اعتماد الحزم البرمجية توضع في الاستخدام، ويجري العمل على أي تكييف مطلوب في الإجراءات للتعامل مع الحزم البرمجية.

من يستعمل هذه الطريقة ؟ يستعملها الشركات الصغيرة

١	تقوم فكرة تجزئة النظام على تجزئة نظام المنشأة إلى نظم فرعية أصغر فأصغر وإلى عدة مستويات والوصول إلى الحدود البيئية بين النظم الفرعية والتي تعتمد على التحليل من :	أ	اسفل إلى اعلى	ب	<u>اعلى إلى اسفل</u>	ج	اليمن إلى اليسار	د	اليسار إلى اليمن
٢	من عناصر دراسة جدوى تطوير النظام "جدوى الفنية" وهي تبرز هل :	أ	<u>التقنيات المتاحة تمكنا من تصميم نظام معلومات فاعل</u>	ب	سيتم استخدام النظام بعد تصميمه من قبل المؤسسة كلياً أو جزئياً ؟	ج	بتطبيق النظام المعلوماتي الجديد سيتأثر مستوى أداء المؤسسة ؟	د	سيكون هناك وفرة مالية من تطبيق النظام ؟
٣	تحليل النظام تتضمن عملية تحليل حزمة الانشطة المتكاملة التي تبدأ بتحليل احتياجات المستخدمين :	أ	<u>صحيح</u>	ب	خطأ				
٤	تقوم فكرة تجزئة النظام على تجزئة نظام المنشأة إلى نظم فرعية أصغر فأصغر وإلى عدة مستويات ، والوصول إلى الحدود البيئية بين النظم الفرعية والتي تعتمد على التفعيل من اسفل إلى أعلى :	أ	صحيح	ب	<u>خطأ</u>				
٥	يهدف تحليل نظم المعلومات الإدارية إلى تحديد المعلومات المطلوبة لإنجاز المهام حتى يتمكن محلل النظام من اقتراح التقنية المناسبة للتطبيق :	أ	خطأ	ب	<u>صحيح</u>				
٦	من عناصر دراسة جدوى تطوير النظام نجد جدوى الأداء وهي تبرز هل :	أ	سيتم استخدام النظام بعد تصميمه من قبل المؤسسة كلياً أو جزئياً ؟	ب	<u>بتطبيق النظام المعلوماتي الجديد سيتأثر مستوى أداء المؤسسة ؟</u>	ج	التقنيات المتاحة تمكنا من تصميم نظام معلومات فاعل ؟	د	سيكون هناك وفرة مالية من تطبيق النظام ؟
٧	في التصميم المنطقي يتطلب تصميم المخرجات :	أ-	تنظيم عرض الموردين بطريقة فاعلة	ب	تحديد الموارد المالية المراد توفيرها	ج	<u>تحديد طريقة توصيل المعلومات</u>	د	تحديد دراسات الجدوى المراد توفيرها
٨	عند مراجعة النظم يتم التقييم على اساس أنه تقييم مباشر طويل الاجل وتقييم اساس المدى القصير :	أ-	صحيح	ب	<u>خطأ</u>				
٩	من بين طرق بناء نظام البدائل : الطريقة التي من خلالها "يمكن بناء نظم المعلومات اعتمادا على وهي قواعد مكتوبة مسبقا لتطبيقات عامة في جميع منظمات الاعمال متوفرة تجاريا للبيع والاستئجار :	أ	تطوير المستخدم النهائي	ب	<u>تطبيقات الحزم البرمجية</u>	ج	التزود من الخارج	د	النموذج التجريبي
١٠	يوجد العديد من استراتيجيات التحول للنظام عند عملية تطبيق النظم ومن بينها " استراتيجية التشغيل المتوازي " وتعني :	أ	التخلي عن النظام القديم دفعة واحدة	ب	<u>تشغيل النظام مع استمرار العمل بالنظام القديم</u>	ج	احلال النظام الجديد محل النظام القديم إلى أن يتم استكمال أنشطة وتصميم وتشغيل النظام الجديد		
١١	لتصميم نظم المعلومات الإدارية هناك بعدان متكاملان :	أ	التصميم البياني ولتصميم الشبكي	ب	التصميم البرمجي والتصميم البشري	ج	<u>التصميم المنطقي والتصميم المادي</u>	د	التصميم البرمجي والتصميم الشبكي

... انتهاء ...

• الطريقة الرابعة: تطوير المستخدم النهائي :

- يمكن أن تطور بعض نماذج النظم بواسطة المستخدم النهائي منفرداً أو بمساعدة قليلة من متخصصين فنيين حسب الشكل التالي:
 - يمكن أن يطور النظام باستخدام بعض اللغات وأدوات البرمجيات المختلفة مثل:
 - ✓ لغات الجيل الرابع ✓ لغات التمثيل البياني ✓ أدوات برمجيات الحاسوب الشخصي.
- ويلاحظ أن المستخدم الأخير يحتاج الوصول إلى البيانات، وإنشاء التقارير المختلفة، وإنشاء نظم قواعد بيانات صغيرة بحيث تمثل هذه البرامج حلولاً جزئية للمشاكل التي يعاني منها في نظم المعلومات.
- علماً أن العديد من نظم تطوير المستخدم الأخير يمكن أن تنشأ بسرعة أكبر من دورة حياة النظم التقليدية

• إيجابيات ومحددات تطوير المستخدم النهائي (بصفة سريعة)

- 1- تشمل تضمين ورضا أعلى للمستخدم في النظام.
- 2- لازالت تطبيقات الجيل الرابع غير قادرة على إحلال أدوات مألوفة لبعض تطبيقات الأعمال: لعدم سهولة معالجة عدد كبير من تطبيقات المعاملات بمنطق إجرائي واسع لمقابلة المتطلبات المتجددة.
- 3- يحمل تطوير المستخدم النهائي بعض المخاطر التنظيمية لأن عملية التطوير تحدث خارج الآلية التقليدية.
- 4- قد يكون التوثيق غير ملائم خاصة عندما ينشأ النظام سريعاً دون عملية التطوير الرسمي التكنولوجي والاختبار.
- 5- يمكن أن تفقد عملية التطوير السيطرة على البيانات خاصة عند خروج النظام إلى الأقسام الخارجية

هام جداً

• إدارة تطوير المستخدم النهائي

لا بد للإدارة من السيطرة على تطوير تطبيقات المستخدم الأخير حتى تستطيع تعظيم الفوائد من تطوير تطبيقات المستخدم الأخير ويمكن ان يكون ذلك بواسطة:

1- طلب مبرر الكلفة من مشروع نظام معلومات المستخدم الأخير.

2- دعم وتدريب المستخدم النهائي وتزويده بالأدوات اللازمة، ونصائح الخبرة التي تعمل على زيادة إنتاجيته مثل: (تأسيس أجهزة، برمجيات، معايير

هام جداً

نمطية لتطبيقات المستخدم الأخير).

الطريقة الخامسة: التزود من الخارج. يمكن للمنشأة استئجار متخصصين لتزويدها بالخدمات المختلفة من الخارج في حالة عدم رغبتها باستخدام الموارد الداخلية في بناء أو تشغيل نظم المعلومات.

✓ انتشرت طريقة التزود من الخارج في بعض المنظمات لأن المنظمات بدأت تشعر بأن هذه الطريقة ذات فعالية أكبر من حيث الكلفة، إذ أن المورد الخارجي يتمتع بدرجة اقتصادية أعلى حيث يخدم عدد أكبر من المنظمات ويمتلك خبرات متخصصة.

✓ ولكن لاتجني جميع المنظمات الفوائد الكاملة عن طريق التزود من الخارج، إذ يمكن أن يسبب التزود من الخارج سلسلة من المشكلات للمنظمة إذا لم تفهم جيداً طريقة التزود من الخارج وإدارتها.

مقارنة بين إيجابيات وسلبيات طرق تطوير النظم المختلفة: (بصفة سريعة)

السلبيات	الإيجابيات	أولاً: دورة حياة النظم
<ul style="list-style-type: none"> • بطيئة ومكلفة. • وجود وثائق كثيرة جداً من جراء العمل الكتابي. • إدارة روتينية تأخذ وقتاً في الانتقال من الأفكار إلى نظام عمل حقيقي. 	<ul style="list-style-type: none"> • ضرورة للنظم الكبيرة المعقدة والمشروعات. • عدم تجاهل أي متطلب من متطلبات التحليل. • يكون العمل نظامياً من خلال الخطوات المتسلسلة. 	

السلبيات	الإيجابيات	ثانياً: النموذج التجريبي
<ul style="list-style-type: none"> • غير ملائم للنظم المعقدة الكبيرة. • يمكن أن يسبب الاضطراب في التحليل والتوثيق والاختبار. 	<ul style="list-style-type: none"> • سريع التنفيذ ومعقول التكلفة. • مفيد عندما تكون الاحتياجات غير مؤكدة. • مفيد في حالة الواجهة البيئية للمستخدم. • يساعد على توضيح متطلبات المستخدم من خلال مشاركته في تطوير النظام. 	

السلبيات	الإيجابيات	ثالثاً: تطبيقات الحزم البرمجية
<ul style="list-style-type: none"> • قد لا تقابل متطلبات المنظمات الحكومية. • قد لا تستطيع إتمام العديد من وظائف الأعمال. • يرفع الإنتاج حسب طلب المستفيد من كلف التطوير. • يتم ضبطها وإدامتها من قبل شركة أخرى. 	<ul style="list-style-type: none"> • تقلب احتمالات التأخر في التصميم، البرمجة، الإنشاء، الإدامة. • يمكن أن توفر الوقت والكلفة عند تطوير تطبيقات أعمال عامة. • تقلل من الاحتياجات لموارد نظم المعلومات الداخلية. • التوثيق المناسب الذي يمكن الحفاظ عليه. 	

السلبيات	الإيجابيات	رابعاً: تطوير المستخدم النهائي
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن أن تقود إلى تكاثر النظم والبيانات التي ليست تحت السيطرة. • لا تقابل النظم دائماً جودة ومعايير نمطية. 	<ul style="list-style-type: none"> • بناء نظم مراقبة المستخدم توفر من كلف وزمن التطوير. • تقلل التطبيقات غير المنجزة. 	

السلبيات	الإيجابيات	خامساً: التزود من الخارج
<ul style="list-style-type: none"> • تقلل من السيطرة على وظائف نظم المعلومات، إذ أن البرمجة يقوم بها أناس خارجيون. • اعتماداً على تقنية مباشرة حيث الرخاء الاقتصادي الخارجي للمورد. • يتطلب تدريباً الاستشارة والصيانة من قسم نظم المعلومات عند شراء العديد من الأنظمة. 	<ul style="list-style-type: none"> • يمكن أن تقلل من الكلفة والسيطرة عليها. • إنتاج نظم عندما تكون الموارد الداخلية غير متوفرة أو تكون التكنولوجيا ضعيفة. • يضبط المستخدم برامج التطبيق ويستطيع تغييرها عندما يتطلب ذلك. 	

- فريق محلي النظم: فرق العمل:
- ✓ تحقيق وتطوير ومراجعة نظم تقنية المعلومات بصورة مستمرة يتطلب فريق عمل فاعل.
- ✓ يتوقف حجم الفريق والتشكيل النهائي له يتوقف على حجم المؤسسة وطبيعة نشاطها.
- ✓ لا بد أن يراعى في تشكيل الفريق التمثيل المناسب للجهات المستفيدة من النظام المعلوماتي المراد تطويره.

• مسئوليات فريق تحقيق النظام:

دراسة جدوى تطوير النظام المعلوماتي الجديد في ضوء إستراتيجية وأهداف المؤسسة. "إمكانية التطوير والتطبيق والمخاطر المترتبة	تحديد أهداف النظام المعلوماتي الجديد المراد تطويره
دراسة النظام المعلوماتي الحالي للمؤسسة	تحديد الاحتياجات التقنية والمالية والفنية للنظام
تحديد المدى الزمني للتنفيذ	جدولة مراحل التنفيذ " التطبيقات " حسب الأولوية

هام جداً

• ماهي وظيفة محلل النظم؟

✓ يتولى محلل النظم القيام بأكثر من دور، فهو يقوم بعملية تخطيط وتنفيذ عملية التحليل، وتحديد المشكلات واحتياجات المستخدمين، ووضع الحلول المقترحة، ويعمل على حل التعارضات والخلافات بين المستخدمين والمستخدمين لنظام المعلومات.

✓ ومن الممكن أن يكون شخص واحد أو فريق، فهو يحتاج إلى المعرفة والمهارة والإدراك العميق للمشكلة موضوع الدراسة.

• ماذا يحتاج محلل النظم؟

محلل النظام هو مستشار وخبير وصانع تغيير. ويحتاج:

✓ إبداع وفن. ، خبرة عملية متراكمة ومستمرة. ، علم أكاديمي.

• **صيانة النظام:** يمكن إطالة عمر النظام الجديد من خلال برامج الصيانة المستمرة للنظام ليكون متلائماً مع البيئة التي يعمل فيها والتي

تتصف بالتغيرات الشديدة على فترات قصيرة نسبياً.

✓ بماذا يقصد بعملية الصيانة؟ حذف أو إضافة أو تعديل أو تحسين في عنصر من عناصر النظام أو أحد مكوناته.

✓ يجب تحديث البرامج من وقت لآخر لتلبية احتياجات المستخدمين من النظام.

✓ ضرورة توثيق النظام لإجراء التعديلات المستمرة على النظام.

✓ ضرورة توثيق أي عملية حذف أو إضافة أو تعديل في النظام أو في البرامج المستخدمة في النظام.

✓ ضرورة تحديث وثائق النظام أولاً بأول بعد أي عملية تعديل أو تغيير في أحد عناصر أو مكونات برامج النظام.

❖ كوييزات اللقاء ١٠+١١+١٢

١	تطورت نظم معالجة المعاملات مع تطور الحاسب وقواعد البيانات:				
أ-	العبارة صحيحة ✓	ب	العبارة خاطئة	ج	د
٢	يعتبر نظام سجلات الرواتب مثلاً لنظم:				
أ-	التقارير الإدارية	ب	معالجة المعاملات ✓	ج	المكتب
٣	تعتبر العلاقات بين نظم المعلومات في المنظمة علاقات:				
أ	استراتيجية	ب	ترتيبية	ج	تبادلية ✓
٤	تشارك نظم المعلومات الوظيفية في السمات التالية:				
أ	تتألف نظم المعلومات الوظيفية من عدة نظم يدعم كل منها نشاط وظيفي معين	ب	تتكامل تطبيقات نظم المعلومات في الأنشطة	ج	تتفاعل نظم المعلومات الوظيفية مع البيئة الخارجية
٥	نظم "التتبع الرئيسية" هي مثال لنظم معلومات:				
أ	المحاسبية	ب	التسويق والمبيعات ✓	ج	التصنيع والإنتاج
٦	تستخدم المنظمات بعض الفلسفات لجدولة التصنيع عن طريق نظم جدولة التصنيع فنجد:				
أ	جدول الإنتاج الرئيسي	ب	عملية سحب التصنيع	ج	إعداد خطة جدول الإنتاج الرئيس في المنظمة ولكن تستخدم معها عملية سحب التصنيع Kanban

٧	أ	العبارة صحيحة ✓	ب	العبارة خاطئة	تدعم نظم معلومات الموارد البشرية مراقبة برامج الصحة والسلامة والأمان في الشركة.
٨	أ	العمل المعرفي	ب	معالجة المعاملات	تعتبر التقويمات الزمنية الإلكترونية مثلاً لنظم
٩	أ	صيح	ب	خطا	نظم المعالجة التحليلية الفورية هو نظام متطور من نظم معالجة المعاملات.
١٠	أ	قرارات روتينية ومتكررة	ب	قرارات يكون فيها جزء من المشكلة واضح	القرارات المهيكلية هي إجراءات شبه محددة
١١	أ	front-office	ب	أنشطة التداول	عمليات التداول بين المنظمة والبيئة الخارجية هي:
١٢	أ	صيح	ب	خطا	من فوائد نظم المعلومات الإدارية نجد تسهيل التحاور بين النظام والمستفيد للرد على الإستفسارات المختلفة.
١٣	أ	الموارد المادية، الموارد البشرية	ب	أفراد، أجهزة، شبكات، بيانات، برمجيات	العناصر الأساسية لنظم المعلومات هي مدخلات، مخرجات، مراقبة وسيطرة وبيئة
١٤	أ	المعرفة القاطنة في عقول وسلوك الأفراد	ب	المعرفة المنظمة المحدودة المحتوى	المعرفة الصريحة هي الحدس والبديهية والإحساس الداخلي

❖ التكاليف الاول والثاني:

١	أ-	مراقبة البرامج والسياسات	ب	نظم سجل الرواتب	ج	نظم الذمم المدينة	د	لا شي مما سبق	تتحقق اغراض نظم المعلومات الماليه من خلال مجموعه من نظم معالجة المعلومات وهي:
٢	أ-	مفصول عن البيئه ولا يوجد حدود مشتركه	ب	متفاعل مع البيئه ويؤثر ويتأثر بها	ج	يتكون من مجموعة عناصر طبيعیه يمكن لمسه	د	يعمل ضمن اليات محدد مسبقا	النظام المغلق هو نظام :
٣	أ	تتألف نظم المعلومات من نظام واحد	ب	تتكامل تطبيقات نظم المعلومات في الانشطه	ج	تتكامل تطبيقات نظم المعلومات مع الاداريين	د	جميع ماسبق	تشارك نظم المعلومات الوظيفية في السمات التاليه
٤	أ	صح	ب	خطا	ج	حدي نظم معالجة التبادلات المتقدمه	د	حدي نظم معالجة التبادلات المتقدمه	تعتبر نظم تخطيط موارد المؤسسه إحدى نظم معالجة التبادلات التقليديه :
٥	أ	تعمل بتنسيق تام وتفاعل	ب	تحقق غايات مشتركه وهدف عام	ج	تحكمها علاقات	د	جميع ما ذكر ✓	النظام هو مجموعة من العناصر والاجزاء المترابطه التي
٦	أ	التخاطب والإتصال	ب	إسترجاع البيانات والمعلومات من خلال لغة الإستعلام المهيكلية	ج	إسترجاع البيانات والمعلومات من خلال نماذج الإسترجاع	د	جميع ما ذكر ✓	المستوى الخارجي في قاعدة البيانات يستطيع فيه المستخدمون:

٧	المعلومات هي:				
أ	بيانات خام	ب	تصورات في شكل أرقام لا علاقة بعضها ببعض	ج	الوصف الأولي للأشياء
				د	<u>لا شيء مما سبق</u>
٨	نظم نقاط البيع تستطيع:				
أ	معالجة واسترجاع البيانات المتعلقة بعملية الجدولة الشخصية لقوى المبيعات	ب	تسهيل اتصالات الإدارة مع بعضها البعض	ج	<u>تتبع فواتير العملاء</u>
٩	تعتبر البيانات الأساس لجميع مكونات أنظمة قواعد البيانات فهي				
أ	<u>صح</u>	ب	خطا		
١٠	تستخدم المنظمات بعض الفلسفات لجدولة التصنيع عن طريق نظم جدولة التصنيع فنجد				
أ	جدول الإنتاج الرئيسي	ب	عملية سحب التصنيع	ج	إعداد خطة جدول الإنتاج الرئيسي في المنظمة ولكن تستخدم أيضاً عملية سحب التصنيع
				د	<u>جميع ما ذكر</u>

بحمد الله تم الانتهاء من تفرغ هذا المقرر ،،

اتمنى من الله ان نكون قد وفقنا
كل الشكر لاخوي ليدر على معاونته لي في التفرغ
وكل الشكر للاخت شوية امل على تدقيقه ومراجعتها له.
ولا انسى شكر الاخ اخت ساره على السماح بالاقتباس من تفرغها وتعديل بعض النقاط حسب الترم الصيفي ،،

تقبلوا خالص شكري لكم جميعا في اخر تفرغ لي في هذه الجامعه
لا تنسوني من دعواتكم
اخوكم / مودي
٢٠١٨-٧-٢٠