



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

بقدر الكدِّ تكتسب المعالي ... ومن طلب العُلَا سهر الليالي  
ومن رامَ العُلَا من غيرِ كدِّ ... أضاع العمر في طلب المُحالِ

تفريغ مقرر :

نظم المعلومات الإدارية

---

دكتور المقرر :

فوزي العيادي

---

أعداد :

مجموعة MBA

---

## اللقاء الأول

### ما معنى نظم المعلومات ؟

- هي مجموعة أساسية من الموارد .. أو مجموعة من العناصر الاساسية التي تشكل الموارد الضرورية. أو هي مجموعة من الموارد الضرورية و (تنقسم الى ثلاثة أقسام):
- 1- الموارد الضرورية (( موارد مادية (لموسة) ، موارد برمجية ، الافراد ، البيانات ، الشبكات والاتصالات))
- 2- اجراءات جمع ومعالجة البيانات وتخزينها .
- 3- اجراءات نقل المعلومات (داخل وخارج المنشأة).

### أهمية نظم المعلومات :

- تمكن من أخذ القرارات داخل المنشأة وايضاً المساعدة في الوظائف الادارية من تخطيط - تنظيم - توجيه - رقابة .
- تؤمن نظم المعلومات القيمة للمنظمة كتنظيم وهي تؤمن الحل الاداري لتحديات البيئة المحيطة بها ويتطلب ذلك استخدام نظم المعلومات بفاعلية.
- جعل تطور نظم المعلومات من مفهوم البيانات والمعلومات الى مفهوم أكثر شمولية ليصبح جزء أساسي من موارد المنشأة .

### ما هي موارد المنشأة ؟

- 1- الموارد المالية
- 2- الموارد المادية الملموسة
- 3- الموارد البشرية

.. واضيف الى هذه الموارد ..

4- الموارد المعلوماتية

- إذا المنافسة بين الشركات الان اصبحت تعتمد على مساهمة الانسان ليس فقط في المنتج او في الخدمة التي تقدمها بل في تطوير نظم المعلومات والمعرفة.
- آليات العمل اختلفت داخل الشركات فأصبحت اكثر ارتباطا في نظم المعلومات الادارية . بمعنى أن جميع وظائف الادارة ووظائف المنظمة وعلاقة المنظمة مع البيئة الخارجية اصبحت كلها تعتمد على نظم وتكنولوجيا المعلومات.
- يتطلب استخدام نظم المعلومات بفعالية ( الفهم الكامل لأبعاده الثلاثة )

### ماهي أبعاد نظم المعلومات:



اللقاء الثاني

البعد المنظمي	البعد الاداري	وظائفها
1- التسويق 2- الانتاج 3- الموارد البشرية 4-المالية المحاسبية	1- تخطيط 2- تنظيم 3- توجيه 4- رقابه	
نظام معلومات محوسب (يعتمد على الحاسب الآلي)	أنظمة وتكنولوجيا المعلومات	
- دور هذا النظام : يؤمن السرعة والدقة والكفاية الي لايمكن أن يوفرها الانسان.	- ماذا تفعل الادارة : ( تتخذ قرارات ، تقوم بالقيادة ، تقوم بالاتصالات بجميع أنواعها ، الدافعية ، التنسيق ) - نظم معلومات الاعمال اصبحت : تعكس تطلعات وتوجهات وطموحات المدراء حول العالم	
<b>البعد التكنولوجي</b>		
تكنولوجيا المعلومات تعتبر واحدة من أدوات الإدارة المستخدمة لمعايشة التغيرات تتألف العناصر التكنولوجية من:		
1 - المكونات المادية والاجهزة (جهاز الكمبيوتر) 2- مكونات البرمجة (برمجة التشغيل) 3 - تكنولوجيا التخزين ( مثل التخزين السحابي) 4- تكنولوجيا الاتصالات والشبكات (( استخدام الانترنت بشكل واسع من قبل الافراد خاصة أو من قبل المنظمات وهي هامة جداً لعملية التدقيق والصيانة واتخاذ القرارات وإدارة جميع الملفات التي بحوزة المنظمة		

ما معنى النظام؟ (ديناميكية النظام)

مجموعة من العناصر أو الاجزاء المترابطة التي تعمل بتنسيق تام وتفاعل ، تحكمها علاقات وآليات عمل معينة في نطاق محدد لتحقيق غايات مشتركة وهدف عام (مثال : جسم الانسان) . فلا يوجد نظام بدون هدف.

يجب أن يكون تعريف النظام مشتمل على ثلاثة عوامل:

★ أنه يتكون من مجموعة من الأجزاء أو العناصر.

- كل نظام يتكون من عدة أجزاء أو عناصر ويمكن اعتبار كل جزء أو عنصر نظام فرعي . مثال جامعة الامام

★ ترتبط الاجزاء أو العناصر أو النظم الفرعية مع بعضها البعض (طبقاً لنظام اتصال محدد).

- هذا الارتباط هو الذي يعطي النظام صفة التكامل والتماسك.

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

★ يعمل النظام لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة تحكم نشاطه وتحدد العلاقات بين أجزائه .

احكام تحديد النظام ؟ هناك 6 احكام ( ليس بالضرورة الترتيب )

1/ الحدود والنطاق : هي تحدد حدود النظام ما هو داخل او خارج فا النظام يعمل بحدود مميزة حتى لو تداخلت مع الانظمة الاخرى

2/ الغرض او الهدف من وجود النظام : اي نظام يعمل لتحقيق غرض معين و هو السبب في وجوده ، يعتبر النقطة المرجعية لقياس نجاحه.

3/ العناصر : المكونة لهذا النظام ، يمكن ان يمتاز كل عنصر بخصائص ذاتية وهي تميزه عن العناصر الأخرى.

4/ العلاقات: وجود علاقات منطقية تكاملية بين عناصر النظام المختلفة.

5/ آلية العمل : هي وجود آلية معينة متناسقة يعمل من خلالها النظام لكي يؤدي الغرض الذي وجد من اجله.

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

نظرة النظم

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

- تطورت هذه النظرية عام (1956م) على يد العالم Keneth Boulding ، استند إلى مدى البساطة والتعقيد في عناصر وآلية النظام.

## قناة إدارة الاعمال على التليجرام @imam universty

ما معنى نموذج ؟ وسيلة تنفيذ مجردة ، تعوض عن استخدام الشيء الاصيلي يمكن ان يسمى (الكينونة) وتستخدم هذه النماذج للمساعدة في اتخاذ القرار الكينونة: هي أي شيء يمكن ان يوصف.

قسم نماذج النظم الشائعة إلى 4 اقسام :

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

### تصنيف النظم

نظام مفتوح ومغلق	
<b>نظام مغلق:</b> هو النظام يكون مفصول عن البيئة المحيطة به.	<b>نظام مفتوح:</b> 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
نظام طبيعي وصناعي:	
<b>نظام صناعي</b> هو من ابتكار الانسان مثل: نظم الحاسوب – انظمة المعلومات الإدارية. يتدخل فيها الانسان ولو كان بقدر أنمله فيصبح النظام الطبيعي نظام صناعي.	<b>نظام طبيعي</b> ان يكون من عند الله ( الطبيعية). مثل: دوران الارض / الفصول الأربعة. انظمة لا يتدخل فيها الانسان انها من عند الله.

### نظام المحسوس (المادي) والمجردة

نظام المحسوس	نظام المجردة
هي انظمة ملموسة	هي النظم التي لا يمكن لمسها
مثل: انظمة الحاسوب – نظم المباني – نظم الري.	مثل: نظام العد – المعادلات الرياضية – المعادلات الجبرية – النظرية النسبية

### النظم الثابتة والمتغيرة

النظم الثابتة	النظم المتغيرة
هو النظام الذي يمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلاً	هو النظام الذي لا يمكن التنبؤ بسلوكه مستقبلاً
مثل: النظام الكوني – البرنامج الحاسوبي - تعاقب الفصول الأربعة	مثل: النظم الإدارية – النظم المالية – النظم الاجتماعية.

### النظم الفكرية والاجتماعية

النظم الفكرية	النظم الاجتماعية
جميع عناصرها من المفاهيم	هي التي تربط السلوك الانساني بالجماعة
مثل: النظم الفلسفية السائدة – نظم الرأسمالية – نظم الاشتراكية – المذاهب الدينية.	مثل: التجمعات الانسانية المختلفة.

اللقاء الثالث

سؤال / هل يمكن النظر الى المنظمة كنظام ؟ الجواب نعم ويكون هذا النظام مفتوح

سؤال / هل يمكن النظر الى نظم المعلومات كنظام ؟ الجواب ايضا نعم .. اذن من خلال ذلك نقول ان :

الانظمة الفرعية: عبارة عن نظم جزئية تمثل مكونات للنظام الأكبر والفهم الدقيق لأي نظام يتطلب فهم النظام الأكبر الذي يخدمه.

سؤال/ هل هناك علاقة بين المنظمة ونظم المعلومات؟

العلاقة بين المنظمة ونظم المعلومات علاقة تبادلية ((المنظمة تعطي نظم المعلومات عناصر والعكس))

نظم المعلومات تعطي للمنظمة	المنظمة تعطي لنظم المعلومات
بيانات / شبكات / اتصالات/ البرمجيات .. الخ	أعمال استراتيجية / قواعد / قوانين / إجراءات
<p>عن طريق البرمجيات الذي يربط المنظمة بنظم المعلومات وهو جزء من نظم المعلومات وهذه العلاقة ايضا نمطية لأنه أي تغيير قد يحدث في سياسات وقواعد المنظمة يحدث تغيير في نظم المعلومات وأي تغيير في نظم المعلومات يحدث تغيير في هيكل المنظمة</p>	

من أهم التغيرات الرئيسية التي أتت بها نظم المعلومات الى المنظمة :

1	جعلت المنظمة أكثر انبساطاً	وهو تحول الهيكل التنظيمي من هرمي الى مسطح وهذا يقل عدد المديرين والمشرفين في المستويات الأدنى
2	فصل العمل عن الموقع	الغنت العديد من المسافات ((مثل الدراسة عن بعد، علاقة المواطن مع المنظمات الحكومية ))
3	إعادة التنظيم في (تدفق) انسيابية العمل	اصبحت جميع الملفات الكترونيه فاخفتت الاوراق هي الاجراءات التي تعتمد على الحاسب الالي بدل من العمل اليدوي
4	زيادة المرونة في المنظمات	((التطور التكنولوجي مثل:الاتصالات))
5	إيجاد طرق جديدة للتعاون	بين الشركات لتعاون مع بعضها / التجارة الالكترونية /وامر الشراء /الدفع عن بعد.

المعلومات والبيانات والمعرفة:

	المعلومات	البيانات
<p><b>المعنى:</b> يكون اقل عند البيانات ويبدأ بالارتفاع حتى بلوغ المعرفة</p> <p><b>القيمة:</b> تزداد من البيانات الى المعرفة</p>	<p>هي بيانات تمت معالجتها إذا تم تصنيفها وتحليلها وتنظيمها وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى</p>	<p>✓ 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.</p> <p>✓ هي الوصف الأولي للأشياء والمعاملات وهي مسجلة ومصنفة ومخزنة ولكن غير منظمة لتعطي معنى جديد.</p> <p>✓ هي المادة الأولية الخام التي تدخل كمدخلات ليتم معالجتها لتعطي معلومات على شكل مخرجات</p>
	<p>المعلومات مادة تمت معالجتها يسمح باتخاذ القرارات على ضوءها</p>	<p>البيانات لا يمكن الاستفادة منها لوحدها</p> <p>البيانات مادة خام يصعب اتخاذ القرارات على ضوءها.</p>
	<p>البيانات تتحول إلى معلومات بعد اجراء المعالجة عليها</p> <p>المعلومات لشخص ما قد تكون بيانات لشخص آخر (مهمة)</p>	

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 توجيهات.
- ⊖ 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.
- ⊖ فتعكس بذلك المعرفة النظامية، والتي تعطي قيمة عالية للمنظمة.
- ⊖ وقد تكون المعرفة ضمنية أو صريحة

المعرفة الضمنية	المعرفة الصريحة
هي معرفة قاطنة في عقول وسلوك الافراد وتشير إلى الحدس والبدئية والإحساس الداخلي. 1- هي معرفة خفية وتعتمد على الخبرة. 2- يصعب تحويلها تكنولوجيا (هنا الفرق بين المعرفة الصريحة والضمنية) 3- تنتقل أو تتحول بالتفاعل الاجتماعي	هي المعرفة المنظمة المحددة المحتوى والتي تتصف بالمظاهر الخارجية لها ويعبر عنها بالرسم أو الكتابة أو التحدث وخاصة تُنتج تكنولوجيا تحويلها وتناقلها. 1- تعطى بنظام واضح ويمكن الاعتماد عليها. 2- يمكن الاعتماد عليها وفهمها واستغلالها 3- يمكن تحويلها وتناقلها بالتكنولوجيا.

### 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  
**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** هي "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، ومعالجة، وخرن ، ونقل المعلومات ( في شكل بيانات، صور، أصوات، إلخ....) داخل وخارج المنظمات

### نظام المعلومات الإدارية هو:

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

### فوائد نظم المعلومات الادارية:

- ← تقديم المعلومات إلى المستويات المختلفة.
- ← تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة ، بغية إصدار التقارير سواءً كانت تجميعية أو تفصيلية عن نشاطات المنظمة.
- ← تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار.
- ← تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة لتصحيح أي انحرافات محتملة.

## قناة إدارة الأعمال على التليجرام @imam universty

- ← المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المختلفة التي تواجهها.
- ← تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات.
- ← تزويد المستفيدين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها.
- ← الإحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستفيدين فيما يخص نشاطات المنظمة المختلفة.
- ← تسهيل التماور بين النظام والمستفيد للرد على الاستفسارات المختلفة.
- ← حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة

### موارد نظم المعلومات الإدارية :

المستخدم النهائي متخصصي نظم المعلومات، محلي النظم، المبرمجين، المشغلين	الموارد البشرية
الاجهزة ، المكونات المادية ، المواد المستخدمة في معالجة البيانات ، الشاشة ... الخ	الموارد المادية
برمجيات التشغيل، برمجيات التطبيقات، النصوص والإجراءات	موارد البرمجيات
اما يكون داخلياً أو خارجياً.	موارد البيانات
وسائط الاتصالات، دعم الشبكات	موارد الشبكات الاتصالات

## اللقاء الرابع

### خصائص جودة المعلومات

هناك ثلاثة خصائص نوعية للمعلومات:

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

سؤال من الدكتور كمثل

س/ من خصائص جودة المعلومات البعد الزمني وهو يحتوي على؟  
التوقيت - الدقة - الواقعية - المرونة .... الجواب / التوقيت

### انواع القرارات الادارية:

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

### الفرق بين النشاط التشغيلي والنشاط التداولي

**النشاط التداولي :** جميع عمليات التداول بين المنظمة (النظام) والبيئة الخارجية. ويمكن أن تكون عمليات التداول داخل المنظمة بين الإدارات

**النشاط التشغيلي:** كل العمليات التي تحدث داخل المنظمة (النظام) تعتبر أنشطة تشغيلية.

1- نظم معالجة المعاملات: تدعم المستوى التشغيلي

تعريفها	هي جميع الانظمة التي تعالج الآلاف المعاملات الروتينية التي تحدث كل يوم في العديد من وظائف المنظمة تتابع انسيابية العمل اليومي الرتيب للمعاملات التي هي ضرورية لأداء أعمال المنظمة
مثالها	أمثلة لنشاطات نظم معالجة المعاملات: متابعة الطلبات، معالجة الطلبات، السيطرة على حركة المواد، المحاسبة والأجور، السيطرة على المكانن، حفظ سجلات العاملين، التدريب والتطوير).
أهداف نظم معالجة المعاملات	1/ ضمان فاعلية وكفاءة العاملين في المنظمة. 2/ مراقبة أوضاع التشغيل الداخلي وملائمة المنظمة مع البيئة الخارجية 3/ حفظ وتخزين البيانات لحين طلبها على شكل تقرير. 4/ تزويد البيانات الضرورية لنظم المعلومات التي تخدم المستويين (المرحلي و الاستراتيجي) المرحلي هو الاداري

2 - نظم المكتب : تدعم جميع المستويات

3- العمل المعرفي : تدعم جميع المستويات

<p>هي جميع الأنظمة التي تدعم الأعمال المكتبية. مثل: معالج الكلمات(office)-تصوير الوثائق-تقويمات زمنية إلكترونية-النشر المكتبي. يستعمل هذه الأنظمة؟! الأشخاص الذين داخل المنشأة السكرتير-التقني-الكادر الذين ينفذون الأوامر ولا يتخذون القرارات. هل يخلقون معلومه جديدة ؟؟ لا مهمة الأشخاص تكمن في استعمال المعلومة، هم يستعملون المعلومة ولا يخلقونها بل يعالجونها وينقلونها من خلال استعمالهم لهذه انظمة المكتب</p>	<p>هي جميع الانظمة التي يشتغل عليها الأشخاص ذوي مستوى معرفي عندهم كفاءات وقدرات ودراسة معينة اخصائيين في مجال معين. مثل: مهندسين-مصممين-خبراء-اطباء-علماء. تمثل هذه الأنظمة: محطات العمل الهندسية(الأوتوكاد)-محطات إداري(Staff)-محطات الرسومات(Photoshop). مهمتهم: تكمن في خلق وتشغيل المعلومة والمعارف الجديدة في التنظيم</p>
--	--

4- نظم التقارير الإدارية : يدعم المستوى الإداري

<p>1/ صممت لخدمة وظائف المستوى الإداري في المنظمة وذلك لتزويد المديرين في الإدارة الوسطى بجميع التقارير الفورية عن الأداء الحالي والتقارير التاريخية 2/ كما انها تخدم وظائف التخطيط والمراقبة واتخاذ القرار في المستوى الإداري. 3/ فتقدم تقارير اسبوعية، شهرية، سنوية للمهتمين من المديرين لدعم القرارات الشبة المهيكله. على ماذا تعتمد نظم التقارير الإدارية؟ عند تحضير التقارير الإدارية : على نظم معالجة المعاملات</p>	<p>امتثلتها: {تحليل إعادة التوزيع، تحليل استثمارات رأس المال، الموازنة السنوية، السيطرة على الموجودات (الجرد)، إدارة المبيعات}.</p>
---	---

5 - نظم دعم القرار: يدعم المستوى الإداري + المستوى الاستراتيجي

<p>تعريف دعم القرار: هو نظام مبني على الحاسب الآلي لدعم المستوى الإداري في المنظمة ودمج بين البيانات وبين النماذج التحليلية خصائصه:</p>
<p>(1) 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 والعليا. (2) يدعم القرارات غير المبرمجه (غير المهيكله) وشبه المبرمجه (شبه مهيكله ) في المنظمة. (3) على التفاعل مع المستخدم النهائي عن طريق سهولة الوصول إلى المعلومات والنماذج التحليلية وسهولة استخدام تعليمات تشغيل الحاسب الآلي وتوفير الألفة بين المستخدم النهائي وهذا النظام. على ماذا يقوم؟؟ يقوم على إعطاء المستفيد النهائي أدوات مفيدة للتحليل. مكونات نظام دعم القرار:</p>
<p>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.</p>
<p>تعتمد نظم دعم القرار على المعلومات المقدمة من نظام معالجة البيانات ونظم المعرفة ونظم المعلومات الإدارية بالإضافة إلى المعلومات الخارجية المستمدة من النظم الأخرى</p>

6- نظم دعم الإدارة التنفيذية العليا \_ نظم دعم المديرين التنفيذيين (يدعم المستوى الإستراتيجي)

**تعريفه:** وهو نظام يزود المعلومات للمديرين في الإدارة العليا

**ويساعد في:** مراقبة أداء المنظمة، تعقب نشاطات المنافسين، تحديد مواقع المشاكل، تحديد الفرص، والتنبؤ بالاتجاهات. ودعم حل المشاكل غير المهيكله ؛ والتي يمكن أن تحدث في المستوى الإستراتيجي للمنظمة بتزويدها بالمعلومات سواءً من المصادر الخارجية أو الداخلية.

**تعتمد على :**

- 1/ استخدام تكنولوجيا المعلومات في عرض المعلومات من عدة مصادر أمام متخذي القرار في الإدارة العليا باستخدام طرق عرض البيانات المختلفة من رسوم جغرافية والبرامج.
- 2/ تقديم معلومات للمديرين فور طلبهم على أساس تفاعلي مباشر.

**تتكون من:**

محطات عمل مع قائمة اختيار ورسومات بيانية وقدرات اتصالية يمكن من سرعة الوصول إلى معلومات سواءً الداخلية أو قواعد البيانات الخارجية.

**خصائص نظم دعم الإدارة التنفيذية (العليا):**

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 أدواق المستهلكين واتجاهات تطور أسواق العمل.
3. عدم التأكد: معظم البيانات والمعلومات التي تحصل عليها الإدارة هي غير نمطية تشير إلى اتجاهات يمكن أن تحدث أو لا تحدث في المستقبل.

4. مستوى منخفض من التفاصيل:

- تقدم مستوى منخفض من التفاصيل، وهي تؤمن للإدارة العليا المعلومات بشكل مختصر ومفيد حتى لاتقع في بحر المعلومات
5. موارد غير رسمية: يمكن أن يحصل على المعلومات اللازمة سواء من الداخل أو من الخارج عن طريق المعلومات الاستخباراتية.

**فوائد نظم دعم الإدارة التنفيذية (العليا):**

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 (Drill Down).
5. مساعدة المديرين التنفيذيين في الإدارة العليا على: تحليل، ومقارنة، وتحديد الاتجاهات والتنبؤ مثل: التغير في اتجاهات السوق.
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.

**منظور الاعمال اتجاه نظم المعلومات:**

✓ تعمل نظم المعلومات على تأمين قيمة مضافة كلية للمنظمة حيث تعمل خاصة على زيادة العائد على الاستثمار وتعزيز المركز الاستراتيجي.

- ✓ تعمل على زيادة الربحية وعلى زيادة القيمة السوقية
- ✓ إن معالجة المعلومات تدعم صناعة القرار الإستراتيجي، وتعزز الأداء في عمليات الأعمال.
- ✓ تعمل على تعزيز قيمة الأعمال من خلال سلسلة قيمة المعلومات في الأعمال.

### النظم الفرعية لنظم المعلومات:

- ① نظم معلومات التسويق والمبيعات ② نظم معلومات التصنيع والانتاج ③ نظم معلومات المالية والمحاسبية ④ نظم معلومات الموارد البشرية

أولاً: نظم معلومات التسويق والمبيعات ( اهم نظمها 6):

#### 1/ (نظم التتبع الرئيسية) تعمل على:

- تسجيل الزبائن المحتملين وتوقعات المبيعات المستقبلية.
- تتبع الاتصالات وإدامة تاريخ الاتصالات من خلال نظم معالجة المعاملات المختلفة التي تحتويها.

#### 2/ (نظم إدارة المنتج) :

- وتتضمن العديد من الخدمة والوظائف الهامة جدا
- عن طريق تجهيز تقارير مبيعات المنتج ، يهم ادارة المبيعات او ادارة التسويق لمعرفة جميع المنتجات التي توفرها المنشأة
- 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.

#### 3/ (نظم التنبؤ بالمبيعات) :

- التنبؤ بالمبيعات المستقبلية عن طريق دراسة المبيعات التاريخية للشركة.
- ربط قوى المبيعات للحصول على حصة سوقية أكبر من المناطق المختلفة.

#### 4/ (نظم إدارة الزبون أو نظم إدارة العلاقات مع الزبون) :

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

#### وتهدف هذه الإدارة الى:

- (1) تطوير رأي مشترك مع المستهلكين لتحسين الخدمة وتلبية الرغبات المتغيرة
- (2) اتمتة العلاقة مع الزبون وزيادة التواصل معه والاجابة على تساؤلاته

- (3) تحليل العلاقة مع الزبون والمنتج والمؤسسة
- (4) تحديث الملف الالكتروني للزبون باستمرار

- (5) زيادة الحصة السوقية في الاسواق
- (6) السرعة والدقة في الوصول الى الاسواق
- (7) الوصول الى رضا الزبون واشباع رغباته واحتياجاته

#### 5/ (نظم نقاط البيع) :

- تعمل على تتبع العلاقة بين المستهلك والمنتج، من خلال نظم نقاط البيع ، فتعمل على :
- تتبع فواتير العملاء. وجمع المعلومات عن المبادلات التجارية المتعلقة بالمشتريات والمخزون. وتقدم بيانات تجميعية لكل عنصر يتكرر شراؤه في المخازن

#### 6/ نظم التوصيل (التسليم):

مسئولة عن نقل المواد إلى المناطق التي تحتاجها (وجوب الدقة وتوفير المعلومات في نظم التوصيل).

#### 7/ نظم أتمتة قوى المبيعات:

- معالجة واسترجاع البيانات المتعلقة بعملية الجدولة الشخصية لقوى المبيعات.
- تسهيل اتصالات الإدارة مع بعضها البعض.
- تقاسم المعلومات والملاحظات.

**ثانياً: نظم معلومات التصنيع والإنتاج:** هو نظم معلومات ينتج المعلومات المرتبطة بالانشطة التصنيعية بالشركة.

ماهي الانظمة الفرعية لها:

1- نظم المخزون	2- نظم عمليات التصنيع	3- نظم تخطيط التصنيع	4- نظم جدولة التصنيع
----------------	-----------------------	----------------------	----------------------

### 1] نظم المخزون:

متابعة الرقابة على المخزون وإدارته وكذلك سياسات المخزون المختلفة.

أ/ تطبيقات المخزون: تتبع حجم البضائع والمواد الداخلة والخارجة والمتحركة بين المخازن.

ب/ تطبيقات ادارة المخزون: تستخدم جميع البيانات السابقة لحساب مستويات المخزون .

السياسة الاولى / تحديد نقطة إعادة الطلب وتعتمد من اكثر المنظمات في العالم (وهي الاحتفاظ بالحد الأدنى من المخزون )

السياسة الثانية / اتى بها اليابانيون وتسمى طريقة التوريد الآني JIT. (صفر مخزون) أي الشركات لا تملك مخزون

لماذا اتى بها اليابانيون؟

بسبب التكلفة الباهظة في تأجير بعض المخازن او في اليد العاملة التي يمكن ان تشتغل في هذه المخازن (تكون المصانع قريبة من الموردين)

1] نظم عمليات التصنيع: تهدف إلى السيطرة على الآلات والإنتاج فتعمل برامج الحاسب في المساعدة في ذلك. وفي التسهيلات الحديثة .

1] نظم تخطيط التصنيع: يهدف إلى انشاء وإدامة احتياجات المواد اللازمة لاستمرار عملية التصنيع من خلال قائمة المواد والمواد المكونة للمواد.

1] نظم جدولة التصنيع: هناك (3 فلسفات) لجدولة التصنيع تستخدمها المنظمات:

- **جدول الانتاج الرئيسي:** هي خطة رئيسية لإنتاج المنتجات. تقوم المؤسسة بتقويم المبيعات السابقة بناء عليها تقوم بحساب المبيعات المتوقعة المستقبلية تسمى (عملية دفع التصنيع) أي دفع المنتجات للبيع.
- **عملية سحب التصنيع:** تعتمد المؤسسة هنا على عملية سحب المنتجات من خلال التصنيع حسب الطلب ويطلق على هذه العملية أيضاً بـ Kanban وهي طريقة يابانية
- **المزاوجة بين الفلسفتين:** حيث يعد خطة الانتاج الرئيسي في المنظمة ولكن ايضا يمكن ان تستخدم طريقة Kanban او عملية التصنيع كمؤشرات لإعداد تكييف الجدولة .

### ثالثاً : نظم المعلومات المالية والمحاسبية:

ماهي الانظمة الفرعية المساعدة لنظم المعلومات المالية والمحاسبية؟

1) نظم المعلومات المحاسبية:

نظم الاستاذ العام	نظم محاسبة التكاليف	نظم الذمم الدائنة
نظم الذمم المدينة	نظم معالجة الطلبية	نظم سجل الرواتب

2) نظم المعلومات المالية

3) نظم معلومات الموارد البشرية:

هي مجموعة من الطرق والإجراءات تعمل على إدانة سجلات الموظفين والإشراف على مهاراتهم، الأداء الوظيفي، تدريب ودعم تعويضات العمال، وتطوير المسار الوظيفي. وتستخدم هذه النظم بعدة طرق لخدمة المستويات الادارية المختلفة. (التشغيلي ، الاداري والمعرفي ، الاستراتيجي)

الانظمة الفرعية التي يمكن ان تساند نظام الموارد البشرية

نظم التعويضات	(تتضمن سجل الرواتب لكل من يعمل مع المنظمة ، خطط التقاعد).
نظم الاستقطاب	تهتم بجميع أبعاد النشاطات من طرق الاستقطاب المختلفة.
نظم التقدير	تهتم بوضع معايير العمل والوصف الوظيفي لدعم تقدير أداء العاملين، زيادة قدرة تقييم الموظف لنفسه، ولتكون قاعدة لزيادة التعويضات والترقية.

## قناة إدارة الاعمال على التليجرام @imam universty

نظم تخطيط الموارد البشرية	تدعم تخطيط الوظائف وهذا يتضمن تأمين ونشر معايير معيارية لتصنيف الوظائف).
نظم التدريب والتطوير	(تختلف من شركة لأخرى، حيث تخضع بعض المنظمات خطا رئيسيا للمسار الوظيفي).

### نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP

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

⊗ على ماذا يعمل نظام تخطيط موارد بشرية ؟

تعمل على قاعدة تكامل تطبيقات الأعمال او النماذج، وذلك لدعم جميع العمليات ضمن المبادلات الوظيفية في المؤسسة على قاعدة تكامل وتعاون جميع الوظائف و الأقسام في المؤسسة في نظام معلومات قادر على تلبية احتياجاتها مع امكانية انه يحقق الفاعلية والكفاءة في الأداء.

⊗ هل يمكن ان تشتري نظام تخطيط برمجيات المؤسسة من المورد بالكامل ؟ او يمكن ان تشتري نظام فرعي فقط؟

يمكن ان تشتري بالكامل ، ويمكن ان تشتري نظام فرعي.

⊗ كيف آلية عمل نظم تخطيط موارد المؤسسة ؟

1/ تجمع نظم المؤسسة البيانات من مختلف الأعمال والأنشطة الرئيسية (الإنتاج- المحاسبة- المبيعات- التسويق ، مالية )

2/ ثم تخزن هذه البيانات في مخزن نظام برمجيات موحد من خلال قاعدة بيانات مركزية، والذي يمكن أن يستخدم من قبل الأجزاء الأخرى في المنظمة

3/ تركز هذه النظم مبدئياً على تكامل المعالجات بين الوظائف المختلفة.

4/ تقوم برمجيات نظم المؤسسة بتعزيز جودة المنتجات وذلك بالتنسيق مع المورد حيث يمكن للمؤسسة أن تربط نظم المؤسسة مع أنظمة الموردين، الصانعين، الموزعين. تجار التجزئة أو ربطها مع نظم إدارة سلسلة التوريد، وإدارة علاقات العملاء.

⊗ عن ماذا يختلف نظم تخطيط موارد المؤسسة عن الطرق التقليدية في نظم معالجة المعاملات ؟

- تتكامل نماذج نظم المؤسسة رئيسياً من خلال قواعد عامة تعالج المبادلات في منطقة واحدة.

- 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 أعماله.

نظم إدارة سلسلة التوريد أو التوريد :

- ✓ 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.

خطوات عملية اتخاذ القرار : 1/ ايجاد المشكلة ← 2/ حل المشكلة ← 3/ النتائج

1. **إيجاد المشكلة:** حيث يمثل تحديد المشكلة العملية التي توصل إلى صياغة المشكلة التي تسعى المنظمة لحلها المشكلة هو : (( وهو المفتاح الرئيسي)) ويتضمن تحديد المشكلة مسح البيئة الداخلية والخارجية.
2. **حل المشكلة:** ويكمن حل المشكلة في تجزئتها إلى أربعة مراحل: هام جداً :

الاستخبارات:	وتتضمن جمع وتحليل البيانات حول المشكلة.
التصميم:	ويتضمن (1) تحديد المعايير (2) تحديد البدائل (3) تقييم المخرجات.
الاختيار:	ويتضمن اختيار البديل الأفضل (مهم)
التنفيذ:	ويتضمن تنفيذ التصميم، والتقييم.

3. **النتائج:** وستكون النتيجة إما نجاح أو فشل؛ والذي سيعيدنا إلى المراحل الأولى من جديد.

أنواع نظم الاسناد الاداري:

أولاً : نظم دعم القرار : له نوعان :

2 - نظم دعم القرار الموجهة بالبيانات	1 - نظم دعم القرار الموجهة بالنماذج
- نظام يدعم عملية اتخاذ القرار بالسماح للمستخدمين بعملية الاستقصاء ، وتحليل المعلومات المفيدة التي تكون مخزنة في قاعدة بيانات ضخمة. - غالباً ما تجمع البيانات والمعلومات من خلال نظم معالجة المعاملات من قواعد البيانات ووحدات الخزن لهذا الغرض. ماهي اهم البرامج والتطبيقات التي تعمل على معالجة هذه البيانات ؟؟ 1. أو نستعمل طريقة المعالجة التحليلية الفورية: 2. يمكن استخدام طريقة التنقيب عن البيانات.	- نظام انفراد في المقام الأول في استخدام بعض أنواع النماذج لإعداد تحليل لعبة (ماذا - لو ) ( What - if ) ، - وهي 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

مكونات نظم دعم القرار: قاعدة بيانات -- قاعدة نماذج -- واجهة مستخدم

تطبيقات نظم دعم القرار في الشركات الرقمية: 1- إدارة سلسلة القيمة في الإدارة 2- إدارة علاقات المستهلكين 3- نظم المعلومات الجغرافية

ثانياً : نظم دعم القرار الجماعي :

**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.

مكونات نظم دعم القرار الجماعي: ثلاث عناصر رئيسية وهي: ( الأجهزة - البرمجيات - الأفراد )  
أشكال نظم دعم القرار الجماعي :

الشكل	الحجم	مدى التباعد	الشرح
حجرة القرار	صغير	في قاعة واحدة	وهي مجهزة بالتسهيلات الأمنية والحاسوبية ويجمع فيها مجموعة صغيرة من المشاركين معاً في قاعة واحدة وجهاً لوجه.
الاجتماع المشترك	كبيرة	وجهه لوجهه	عندما يكون المجتمعون بأعداد كبيرة ولا يستطيعون استخدام حجرة القرار فيكون عندها الاجتماع المشترك هو الذي يحقق الغرض. إذ تستفيد المجموعات الكبيرة من تقنيات الاتصالات والفيديو في تنفيذ الاجتماع.

## قناة إدارة الاعمال على التليجرام @imam universty

عندما يكون من الصعوبة على المشاركين الاجتماع وجهاً لوجه؛ إذ يكونون موزعون في أماكن مختلفة، فيمكن لهم عندئذ الاجتماع باستخدام شبكة قرار المناطق المحلية. حيث يتفاعل المشاركون معاً من خلال محطة عمل مع وجود حاسب مركزي تتوفر به قواعد البيانات والنماذج والبرمجيات بحيث يستطيع كل مشترك أن يرى بقية الأعضاء عن طريق الشاشة.	متباعدة او موزعة	صغيره	شبكة قرار المناطق المحلية:
. وتعرف هذه التطبيقات الجماعية باسم تطبيقات المؤتمرات الحاسوبية. وتتضمن المؤتمرات الصوتية، والمؤتمرات المرئية.	متباعدة او موزعة	كبيرة	المؤتمرات بواسطة الحاسب

ما هو الشكل الذي يمكن ان نتخذه في مجال دعم القرار الجماعي اذا كانت المجموعة صغيرة ووجهها لوجه؟  
الجواب : حجرة القرار

سؤال ..

وتنقسم المؤتمرات بواسطة الحاسب إلى الأنواع التالية:

وهي 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 السمعية
وهي مؤتمرات تعتمد على التجهيز التلفزيوني الخاص بالصوت. إذ تتيح للمشاركين إرسال الصوت واستقباله. ويمكن أن يتيح ذلك اجتماعات غير مهيكلة بين أعضاء متواجدين في أماكن متباعدة. مع عدم إمكانية رؤية المشاركين لبعضهم البعض.	المؤتمرات الصوتية
وهي تتشابه مع المؤتمرات البعيدة 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	المؤتمرات المرئية

ثالثاً : نظم دعم المديرين التنفيذيين : تم ذكره في اللقاء الرابع

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 تبرمج في الآلة.
- الذكاء الاصطناعي فرع من علم الحاسوب.
- والعمل الذكي هو نظام يستوعب بيئته ويتخذ المواقف التي تزيد من فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه

سمات الذكاء في محتواه في القدرة على القيام بالتالي:

1/ التعلم والاستفادة من التجارب السابقة 2/ قدرة تحمل المواقف المعقدة 3/ حل مشكلات نقصان المعلومات الهامة 4/ تمييز المعلومات الهامة عن غيرها 5/ القدرة على الابداع والخيال 6/ الالتزام بالقوانين Heuristics

انواع نظم ادارة المعرفة : انواع مختلفة تستخدم تقنيات متنوعة ومتباينة

النظم الخبيرة ... نظم التفكير على اساس الحالات ... نظم التنقيب عن المعرفة ... نظم الشبكات العصبية .... نظم المنطق الغامض

النظم الخبيرة

النظم الخبيرة:

- 1 / هي برامج للمعرفة تعمل على علاج المشاكل الصعبة التي لا تعالج إلا من قبل خبراء البشر مثل: (التشخيص الطبي واكتشاف الأعطال).
- 2/ هي نظم قواعد المعرفة ( لأنها تعمل على استخدام المعرفة أو الحقائق التي تستخدم من قبل خبراء البشر).

ماهي مكونات النظم الخبيرة؟

1- قاعدة المعرفة. 2- ماكينة الاستدلال أو ماكينة الاستنتاج. 3- واجهة المستخدم.

✘ قاعدة المعرفة: تحتوي على كل الحقائق والقواعد والعلاقات التي تمثل المعرفة (هي مجموعة من الحقائق والقواعد التي توضع في شكل جمل برمجية يمكن ان تكتب بإحدى لغات برمجة الذكاء الاصطناعي. )  
تسمى قاعدة المعرفة (الذاكرة المؤقتة للنظام الخبير أو ذاكرة العمل). مهم

✘ ماكينة الاستدلال أو ماكينة الاستنتاج : يهتم بالاستنتاج وإصدار النتائج الخاصة بالنظام.  
يحتوي نظام الاستنتاج على الخطوات التي يتبعها الخبير في علاج المشاكل المتعلقة بمجال عمل الخبير.

## تابع مكونات النظم الخبيرة

هناك مهمتين اساسيتين لماكينة الاستدلال أو الاستنتاج:

- 1- اختبار الحقائق والقواعد الموجودة في النظام الخبير مع إمكانية إضافة حقائق أو قواعد جديدة.
- 2- تحديد الترتيب المناسب لتدفق الاستنتاج والردود على المستخدمين.

✘ واجهة المستخدم او نظام الحوار : من اهم مراحل النظام الخبير التي تصل بين المستخدم والحاسب

المواصفات المطلوبة لهذه الواجهة هي:

- ✓ أن تمكن المستخدم من صياغة أسئلته واستفساراته حول المشكلة بسهولة.
- ✓ أن تقدم الحلول والتوصيات للمستخدم في صورة واضحة ووافية.

مراحل النظام الخبير؟ عددها : 5 مراحل :

المرحلة التي تخص مهندس المعرفة فقط	مرحلتين يشترك فيها مهندس المعرفة وخبير المجال
الثالثة / الصياغة الرابعة/ التطبيق الخامسة / الاختبار	الاولى/ التعريف الثانية/ تكوين المفاهيم

## نجاح الاختبار:

- أن يقدم نظام الخبير حلول للمشكلات كالتي يقدمها خبير البشر.
- لا يعتبر النظام الخبير ناجحاً الا عندما تتطابق الحلول التي يقدمها مع حلول خبير المجال أي أن يقدم لنا خبير الانساني.

## قواعد البيانات:

### مفهوم قواعد البيانات:

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

### تحتوي قاعدة البيانات على:

الملفات	وهي 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.

مستويات قاعدة البيانات: 1- المستوى الخارجي. 2- المستوى المفاهيمي او المنطقي. 3- المستوى الداخلي.

المستوى الخارجي	هو مستوى في قاعدة البيانات يستطيع فيه المستخدمون التخاطب والاتصال، واسترجاع البيانات والمعلومات من خلال لغة الاستعلام المهيكلية أو نماذج الاسترجاع أو مخطط قاعدة البيانات الخارجي. من الضروري في المستوى الخارجي أن يزود المستخدم بآليات تصميم وتشغيل تعمل كوسيط لاستقبال البيانات من والى المستخدم.
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. <b>من يتولى تصميم هذا المستوى؟</b> مصمم قاعدة البيانات ويحوي على جميع الكينونات وصفاتها وعلاقاتها.
المستوى الداخلي	يحوي على تمثيل النموذج المادي للبيانات دون النظر إلى معناها المنطقي تتم به عمليات رقمية -حسابية لتحويل الشكل المنطقي إلى الشكل المادي(تحصل على قاعدة بيانات شاملة) يكون الاهتمام بالبيانات الخاصة بأجهزة ووسائل الخزن ، وينصب الاهتمام على تخزين البيانات ومعالجتها واستدعائها. <b>الوظائف التي يقوم بها المستوى الداخلي:</b> 1- تحديد اماكن التخزين والفهارس للبيانات- 2. وصف السجلات لغايات التخزين وتحديد احتياجاتها. 3- حفظ البيانات ونشرها- 4. تحديد تراكيب البيانات وهيكلتها.

## معمارية البيانات وترتيبها في قاعدة البيانات:

**الحقول:** وهو أدنى عنصر في البيانات يمكن أن يعطي 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 8 بت، تستخدم لخرن عدد واحد أو حرف في نظام الحاسب.

## نموذج الكينونة - العلاقة

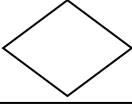
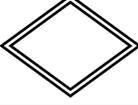


### يعتبر نموذج الكينونة - العلاقة

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

هناك 3 عناصر هامة في بناء وتصميم قواعد البيانات لهذا النموذج وهي: 1/ الكينونة 2/ الصفات 3/ العلاقة

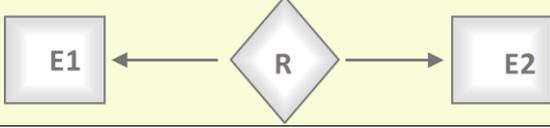
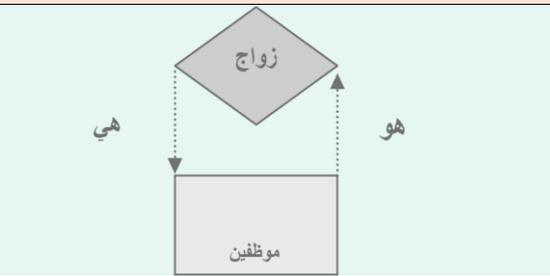
الرمز هامة جداً	النوع / الامثلة	الاسم / التعريف
	كينونة قوية مثل: الموظفين	<b>1- الكينونة</b> تمثل الشيء الذي يمكن أن يوصف، يمكن ان يكون نشاط أو كيان ممثل في النموذج تكون مرتبطة مع غيرها من الكينونات بعلاقة معينة.
	كينونة ضعيفة مثل: أبناء الموظفين	
	صفة مثل: الجنس- تاريخ الميلاد-رقم الهاتف	<b>2- الصفات</b> 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	

الرمز هامة جداً	النوع / الامثلة	الاسم / التعريف
	<b>علاقة قوية</b> مثل: عضو هيئة التدريس بالتأمين الصحي	<b>3- العلاقات</b> ربط الكيانات ، تربط العلاقة بين كينونتين أو أكثر.
	<b>علاقة ضعيفة</b> مثل: أبناء عضو هيئة التدريس بالتأمين الصحي.	

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

العلاقات من الدرجة العليا	العلاقات الاحادية
هي العلاقات التي تربط كينونتين فأكثر وتنقسم الى: العلاقات الثنائية / العلاقات الثلاثية/ العلاقات من الدرجة العليا	تمثل كينونة واحدة مرتبطة بعلاقة مع نفسها . مثال موظف وأخوه يعملان في قسم.

### أنواع العلاقة 4 أنواع هامة :

	<b>علاقة واحد لواحد:</b> هي ارتباط جدولين يقابل السجل الواحد في السجل الأول سجلاً واحداً في الجدول الثاني، مثل: المواطن- رقم الهوية. والطالب والرقم الجامعي
	<b>علاقة واحد لمتعدد أو متعدد لواحد:</b> هي ارتباط جدولين يقابل السجل الواحد في الجدول الأول أكثر من سجل في الجدول الثاني، مثل الطالب والكتب التي يستعيرها من المكتبة.
	<b>علاقة متعدد لمتعدد:</b> 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
	<b>علاقة ارتباط الكينونة مع نفسها :</b> 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. وكذلك علاقة الاشراف موظف مشرف على مجموعة من الموظفين

### أنواع قواعد البيانات :

1. نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية
2. نظم إدارة قواعد البيانات الهرمية
3. نظم إدارة قواعد البيانات الشبكية
4. قواعد البيانات الشبئية أو الموجهة للكائنات
5. نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية الموجهة للكائنات

- ✓ 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

### 2- 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.
- 3- نظم إدارة قواعد البيانات الشبكية.
- هي من اقدم نماذج قواعد البيانات المنطقية وهي مفيدة في تصوير ورسم علاقة متعدد لمتعدد. مثل: علاقة الطلاب- المسارات

**يمكن القول بأن: ان قواعد البيانات العلائقية تملك مرونة أكبر من قواعد البيانات الشبكية والهرمية**

### تمتاز قواعد البيانات العلائقية عن قواعد البيانات الشبكية والهرمية؟

- 1) تمتاز بسهولة التصميم وبساطة وسهولة صيانه.
- 2) تملك مرونة أكبر في توصيل البيانات إلى استعلامات
- 3) تجمع البيانات من عدة مصادر مختلفة، ولديها القدرة على دمج البيانات من مصادر عديدة.
- 4) تملك القدرة على إضافة بيانات وسجلات جديدة، دون التأثير على البرامج الموجودة وتطبيقاتها.
- 5) يمكن أن تضبط قواعد البيانات العلائقية لتسريع استعلام محدد سابق.

### 4- قواعد البيانات الشبكية أو الموجهة للكائنات.

- قواعد بيانات تتعامل مباشرة مع الوسائط المتعددة وأشكال بيانات من نوع جديد، مثل: صوت- صورة- كينونات معقدة.
- إن نظم قواعد البيانات الموجهة 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.

### 5- نظم قواعد البيانات العلائقية الموجهة للكائنات.

- هي نظام إدارة قاعد البيانات مهجنة تأخذ من نظام قاعدة البيانات العلائقية من أجل تخزين المعلومات التقليدية، وقدرات نظام إدارة البيانات الموجهة للكائنات لتخزين الصور والوسائط المتعددة.

### العناصر التنظيمية الرئيسية في بيئة قاعدة البيانات :

- |                                   |    |                                   |
|-----------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1- ادارة البيانات                 | -3 | تكنولوجيا قاعدة البيانات وإدارتها |
| 2- تخطيط البيانات ومنهجية النمذجة | -4 | المستخدمون                        |

### تخطيط البيانات ومنهجية النمذجة

- تعتبر البيانات الأساس لجميع مكونات أنظمة قواعد البيانات. فهي 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.
- الغرض من تحليل المؤسسة هو: تحديد الكينونات الأساسية والخصائص ، والعلاقات التي تحدد بيانات المنظمة.

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 والادخال وكذلك المحطات الطرفية ووسائل الاتصال اللازمة والشبكات.

لا بد من توفر البرمجيات التالية في نظم قواعد البيانات:

- 1-البرامج الأساسية العامة: تشمل : نظم التشغيل – نظم ادارة البيانات – نظم ادارة قواعد البيانات
- 2- البرامج الأساسية التطبيقية العامة: مثل: نماذج التحليل واتخاذ القرارات.
- 3- البرامج الأساسية التطبيقية الخاصة: لتلبية حاجات تطبيقات فردية مثل: برامج المحاسبة والتسويق الخاصة وهي البرامج المصممة خصيصا بالمنظمة.
- 4- برامج شبكات المناطق المحلية والواسعة.

المستخدمون

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

أولاً: فريق العمل الذي يعمل على تصميم قاعدة البيانات وتشغيلها:

- 1- مدير قاعدة البيانات
- 2- مصمم قاعدة البيانات
- 3- مبرمج قاعدة البيانات

ثانياً : المستخدم النهائي لقاعدة البيانات: وهو الفرد الذي يستفيد من مخرجات نظام المعلومات وهذا يتطلب توفير وسيلة تخاطب سهلة معه

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

مزايا وعيوب نظم إدارة قواعد البيانات:

المزايا	العيوب
1- إزالة تكرار البيانات 2- تحقيق استقلالية البيانات 3- استرداد البيانات والمعلومات سريعاً 4- تحسين الأمن 5- تنميط البيانات 6- القدرة على ربط البيانات المتصلة	1- تعقيد برامج نظم ادارة قواعد البيانات وزيادة تكاليفها 2- تتطلب استئجار وإدامة كادر مؤهل لمعالجة البيانات 3 – تتطلب قدرأ كبيراً من الموارد المادية المختلفة لغرض تنفيذها

سؤال

على ماذا تقوم تجزئة النظام؟ تقوم على أساس أن أي نظام ما هو 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.

يلاحظ كل نظام من الأنظمة الأساسية سواء كان نظم تسويق . نظم المحاسبة والمالية .. يمكن تجزئته إلى العديد من النظم الفرعية الأصغر.

طرق بناء نظام البدائل : ( 5 طرق )

ليس هناك طريقة احسن من الطرق الاخرى وتعتمد هذه الطرق على حسب حجم المؤسسة النشاط الذي 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 أم لا

والطرق الخمس هي :

1. المنهج التقليدي لبناء النظام.
2. النموذج التجريبي.
3. تطبيقات الحزم البرمجية.
4. تطوير المستخدم النهائي.
5. التزود من الخارج.

أولاً : المنهج التقليدي في بناء النظم:

يعتمد المنهج التقليدي في تطوير النظام على دورة حياة المنظمة وتتكون من المراحل التالية: ( يجب ان تكون المراحل بالترتيب)



### دورة حياة النظام :

1/ تحقيق النظام (دراسة الجدوى) 2/ التحليل والتصميم 3/ تطبيق 4/ تشغيل ومراجعة

اولاً: تحقيق النظام يهدف تحقيق النظام (دراسة الجدوى) إلى:

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

### دراسة الجدوى:

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

وينتج عنها ما يسمى وثيقة 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 2- الجدوى الاقتصادية 3- جدوى الأداء 4- الجدوى التشغيلية

### ثانياً: تحليل النظم :

بعد الانتهاء من مرحلة تحقيق النظم يتم البدء في تحديد المعلومات المطلوبة مستقبلاً من خلال مرحلة 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 وتجزئة 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 بـ: فجوة المعلومات.

### يهدف تحليل نظم المعلومات الإدارية إلى:

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

### تصميم النظم:

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

### مدخل التصميم من الأعلى إلى الأسفل:

- يقوم على أساس تحليل وتصميم احتياجات النظام ككل من أعلى مستوى إلى الأقل مستوى
- يكون من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء.

### تصميم النظام:

- 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.

### العلاقة بين التحليل والتصميم : هناك ارتباط وثيق بينهما

**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

- في عملية التصميم المنطقي نبدأ في تصميم المخرجات ولانبدأ في تصميم المدخلات
- على ضوء المعلومات المطلوبة " مخرجات النظام " يتم تصميم مدخلات النظام.

### تطبيق النظام :

بمعنى ماهي الصورة التي يكون عليها النظام في الواقع العملي ، و تشمل مرحلة التطبيق على الأنشطة:

**1-**وضع خطة التطبيق وتدريب المستخدمين والعاملين. **2-**إعداد الإجراءات التفصيلية وتصميم دليل شامل لنظام المعلومات الجديد.

**3-**اختبار نظام المعلومات الجديد: ونشاط الاختبار مرتبط بفحص وقياس جودة أداء نظام المعلومات

ويتم من خلال أربع مستويات:

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

اختيار إستراتيجية التحول الملائمة وتتكون من: هام جداا جميع الاستراتيجيات

أ. إستراتيجية التحول الفوري	ب. إستراتيجية التشغيل المتوازي	ج. إستراتيجية الإحلال التدريجي
ويتم التخلي عن النظام القديم دفعة واحدة وتعتمد على أسلوب الصدمة. تسمى بإستراتيجية الصدمة 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.

### 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.

### ثانياً : النموذج التجريبي:

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. ويعتمد ذلك على حقيقة احتياجات المستفيد من النظام وإمكانية تعديل الاحتياج مع خطوات التطوير

- 1 / - تحديد الاحتياجات الرئيسية
- 2 / تطوير نموذج مبدئي
- 3 / استخدام النموذج
- 4 / تعديل وتعزيز النموذج

### ثالثاً : تطبيقات لحزم 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)

### في حال وجود متطلبات خاصة جوهرية:

تستطيع المنظمة اللجوء الى طلب تعديل للبرمجيات لمقابلة احتياجاتها الخاصة (دون تفويض تطبيقات الحزم البرمجية القائمة)

### اختيار الحزم البرمجية:

- من أهم معايير تقييم الحزم البرمجية هي في الوظائف التي يمكن ان تقدمها تلك الحزم . مثل : المرونة ، الاستخدام الامن ، موارد البرمجيات ، والبرمجة ، متطلبات قاعدة البيانات ، جهود الانشاء والصيانة ، الوثائقية ، نوعية المورد ، الكلفة
- تعتمد عملية تقييم الحزم البرمجية على متطلبات المخطط والتي تحوي قائمة تفصيلية من الاسئلة مقدمة الى مورد الحزم البرمجية
- عند اعتماد الحزم البرمجية توضع في الاستخدام ويجري العمل على تكيف مطلوب في الاجراءات للتعامل مع الحزم البرمجية.
- من يستعمل هذه الطريقة ؟ يستعملها الشركات الصغيرة.

## اللقاء الثاني عشر والاخير

### رابعاً : 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 النظم باستخدام بعض اللغات وأدوات البرمجيات المختلفة مثل:

لغات الجيل الرابع / لغات التمثيل البياني / أدوات برمجيات الحاسوب الشخصي

### خامساً : 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 هذه الطريقة لان بعض المنظمات بدأت تشعر بأن هذه الطريقة ذات فعالية أكبر من حيث الكلفة اذ ان المورد الخارجي يتمتع بدرجة اقتصادية اعلى حيث يخدم عدد اكبر من المنظمات ويمتلك خبرات متخصصة.

- يمكن ان يسبب التزود من الخارج سلسلة من المشكلات للمنظمة اذا لم تفهم جيداً طريقة التزود من الخارج وادارتها .

### 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 الى المعرفة والمهارة والادراك العميق للمشكلة موضوع الدراسة.

### ماذا يقصد بعملية صيانة النظام ؟

- يقصد بعملية الصيانة حذف أو إضافة أو تعديل أو تحسين في عنصر من عناصر النظام أو أحد مكوناته.
- يمكن اطالة عمر النظام الجديد من خلال برامج الصيانة المستمرة للنظام ليكون ملائماً مع البيئة التي يعمل فيها والتي تتصف بالمتغيرات الشديدة على فترات قصيرة نسبياً.

تم بحمد الله .. لانتسونا من دعواتكم

