

# الفصل الأول

تحليل مفهوم نظم مساندة القرارات

# البيانات ، المعلومات ، المعرفة

- **البيانات:** هي المعطيات البكر، وهي المادة الخام .
- **المعلومات:** هي نتاج معالجة البيانات. وأهم ما يحصل في عملية المعالجة هو خلق قيمة للمعطيات الجديدة.
- **المعرفة:** هي مزيج من المفاهيم والأفكار. أو هي عبارة عن معلومات ممتزجة بالتجربة والحقائق والأحكام والقيم.
- **الذكاء :** يعبر بصورة أولية عن قدرات ذهنية استنتاجية واستدلالية تكتسب من خلال تراكم المعرفة . ( وهو مرتبط بالقدرة على الاستنباط والاستنتاج والقياس).

# المعلومات والقرار

- كان القرار في الماضي يعتمد بصفة جوهرية على الخبرة الشخصية.  
(أي أن القرار يتخذ بالاعتماد على الرأي الشخصي والخبرة العملية وليس على دقة المعلومات)
- اليوم أصبح للمعلومة أهمية كبيرة في نجاح القرار، خصوصا في حالات عدم التأكد وحالات المخاطرة.
- مدخلات أي قرار هي المعلومات المتاحة عن المشكلة، والمعلومات المتاحة عن الحلول البديلة. كما يحتاج صانع القرار إلى تدوير المعلومات بالتغذية العكسية من خلال متابعة تنفيذ القرار ودراسة النتائج المترتبة عليه.
- القرارات الحديثة لا تعتمد على المعلومات فقط بل على تقنيات التحليل والنمذجة وهذا ما تقدمه نظم مساندة القرارات.
- يمكننا القول أن القرار الإداري هو : نتاج عملية المفاضلة بين البدائل (الحلول) المقترحة وهو يعبر عن أفضل الحلول أو أكثر البدائل أمثلية.

# عملية صنع القرار

□ تتكون من عدة مراحل :

- مرحلة الذكاء : تشمل مسحا للبيئة وتنفيذ جملة من الأنشطة التي تستهدف تحديد المشكلة وتعيين أسبابها، وتصنيفها . وقد حدد فنتين من المشاكل وهما: مشاكل هيكلية و مشاكل غير هيكلية.
- مرحلة التصميم: تشمل إنتاج وتطوير وتحليل الحلول البديلة الممكنة وكذلك فهم المشكلة واختبار جدوى الحلول وبناء نموذج خاص بالمشكلة والتأكد من صحته.
- مرحلة الاختيار: تشمل البحث والتقويم والتوصية بحل مناسب للنموذج. غالبا ما تكون الحدود بين مرحلتي التصميم والاختيار غير واضحة لأنه يمكن تنفيذ بعض الأنشطة خلال المرحلتين.



## □ مثال: مشكلة نقص المبيعات في شركة معينة:

- ❖ مرحلة الذكاء: لكي نتوصل الى حل نبدأ بجمع المعلومات عن السوق, العملاء, المنافسين
- ❖ مرحلة التصميم: رفع عدد رجال البيع, اعطاءهم حوافز مالية, تغيير أماكنهم, تعديل المنتج, الإعلانات
- ❖ مرحلة الاختيار: اختيار وتنفيذ أفضل البدائل (لحل هذه المشكلة ممكن اختيار البديل الاول مثلا)

# تعريف نظم مساندة القرارات

□ هي نظم المعلومات المحوسبة التي تقوم بدعم القرارات الإدارية في المنظمة.

□ عناصرها:

- النظم: مجموعة من الأجزاء المترابطة والمتفاعلة لتحقيق هدف معين.
- المساندة: الدعم الذي تقدمه النظم لصانع القرار أو فريق صنع القرار.
- القرار الإداري: البديل الأمثل أو الأفضل الذي يمثل حلاً للمشكلة.

# نظم مساندة القرارات

- إطار عمل نظم مساندة القرار هو: تقديم الدعم الإداري بدلا عن إحلال الحكم.
- نظم مساندة القرار تدعم عملية اتخاذ القرار الإداري فقط .
- تقدم نظم مساندة القرارات الدعم الكامل لاتخاذ القرارات شبه الهيكلية والتي ترتبط بالإدارة التكتيكية ( الوسطى ).
- هناك اختلاف حول دور هذه النظم في ايجاد حلول للمشكلات ذات العلاقة بالإدارة العليا (الاستراتيجية).
- النظم التي تحل المشاكل الهيكلية تعتبر من نظم معالجة الأحداث وليس من نظم مساندة القرار.

# تطور تطبيقات تكنولوجيا المعلومات

- نظم معالجة معاملات . TPS
- نظم معلومات إدارية . MIS
- نظم مساندة القرار . DSS
- نظم مساندة القرار الجماعي . GDSS



# مكونات نظم مساندة القرارات

- 1- قاعدة النماذج.
- 2- نظم إدارة قاعدة النماذج.
- 3- قاعدة بيانات.
- 4- نظم إدارة قاعدة بيانات.
- 5- واجهة بينية

# نظم مساندة القرارات

- \*\* الفكرة الجوهرية لنظم مساندة القرارات هي بناء نظم تعطي المستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات باستخدام النماذج وقواعد البيانات وتقديم الحلول الممكنة للمشكلات المعروضة، بدلاً من تلبية الحاجة إلى المعلومات كما تفعل نظم المعلومات الإدارية ونظم المعلومات الاستراتيجية.\*\*

# مفهوم نظم مساندة القرارات الجماعية

□ هي عبارة عن منظومات معلومات حاسوبية لتسهيل عملية تقديم حلول للمشاكل غير الهيكلية وشبه الهيكلية ولدعم عمل فريق صنع القرار.

□ تعتبر جيل متطور عن نظم مساندة القرارات على مستوى عتاد الحاسوب، وهي تعمل لخلق التوافق المشترك بين تكنولوجيا عتاد الدعم الجماعي وتكنولوجيا نظم مساندة القرارات.

# مكونات نظم دعم القرارات الجماعية

- قاعدة بيانات: تعتبر المصدر العام للبيانات، ولها بنية علائقية.
- قاعدة نماذج: حزمة من النماذج الإحصائية والرياضية والمحاسبية.
- واجهة ربط تفاعلية.

# استخدام نظم دعم القرارات الجماعية

- 1- تحليل هيكل المشكلة وتبسيطها و تحديد أسبابها واقتراح الحلول الممكنة مثل أسلوب طريقة العصف الذهني
- 2- كأداة لاستعراض البدائل وتقييمها والمفاضلة بينها واختيار الأنسب.

# التمييز بين نظم مساندة القرارات و نظم المعلومات الإدارية

نظم مساندة القرارات	نظم المعلومات الإدارية
تدعم القرارات الإدارية فقط	تدعم عمليات الإدارة بصفة عامة
تستند على قواعد بيانات وقواعد النماذج ونظم ادارة قواعد البيانات ونظم ادارة قواعد النماذج	تستند على قواعد البيانات ونظم إدارة قواعد البيانات
لا تنتج أو توزع معلومات، إنما تحلل البدائل وتقترح الحلول	تنتج معلومات وتقدمها في الوقت الحقيقي
تدعم القرارات بصورة مباشرة	تدعم القرارات بصورة غير المباشرة
ترتبط بالإدارة الوسطى والعليا.	ترتبط بالإدارة الوسطى والعليا
تستخدم مخرجات نظم المعلومات الإدارية	تستخدم مخرجات نظم معالجة المعاملات

# مميزات نظم المعلومات الإدارية الجوهرية

- كان هدف نظم المعلومات الإدارية هو تحقيق الكفاءة في ضوء معايير الجودة، وكان من المهم إنتاج التقارير وتقديم المعلومات المناسبة.
- هدف نظم المعلومات الآن هو تحسين إنجاز الأفراد من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات، وكذلك إنتاج معلومات تحقق الميزة التنافسية.

# مميزات نظم مساندة القرارات الجوهرية

- - الميزة الجوهرية لنظم مساندة القرارات هي أنها تقوم بتجهيز المديرين بالأدوات وليس (المعلومات) التي تساهم في حل المشكلات غير الهيكلية وشبه الهيكلية. لذلك تعتبر نظم مساندة القرارات غير معنية باتخاذ القرارات.



# فوائد نظم مساندة القرارات

- تحسين جودة القرارات الإستراتيجية والتكتيكية.
- تستخدم من قبل الإدارة الوسطى والعليا.
- تقدم للمستفيد النهائي أدوات مفيدة لتحليل البيانات.
- مرنة وسهلة الاستخدام.
- تستطيع تقديم دعم خاص وموجه لحل مشكلة جوهرية معينة، والدعم لأنماط مختلفة من القرارات.
- تعتمد الموضوعية والمعلوماتية.
- تستفيد من موارد نظم المعلومات الأخرى.

# أجيال جديدة من نظم مساندة القرارات

- نظم مساندة القرارات الإستراتيجية: تستخدم كمنظومات معلوماتية محسوبة لدعم القرارات الإستراتيجية.
- نظم مساندة القرارات الدولية: نظم دعم القرارات الدولية في مجال تحليل وفحص البيئة الدولية مثل قرارات الاندماج و التحالف.

# تطبيقات نظم مساندة القرارات

- تعتمد أكثر المنظمات على التوريد outsourcing من الخارج لتطوير وبناء نظم مساندة القرارات، أكثر من اعتمادها على التوريد من الداخل، خصوصاً للتطبيقات المعقدة.
- لكل نظام خصائص جوهرية تختلف عن النظم الأخرى، بسبب اختلاف مضمون التقنيات المستخدمة واختلاف طريقة عملها بصورة جذرية.
- نظم مساندة القرارات المرتبطة بتحليل الاستثمار تستخدم تقنيات التحليل ( ماذا- أو)، وتقنية تحليل الحساسية.
- نظم المعلومات الجغرافية تستخدم تقنيات المحاكاة أو الوثائق والخرائط الرقمية.
- تختلف نظم مساندة القرارات ونظم مساندة القرارات الجماعية في تطبيقاتها ومجالات استخدامها طبقاً لمستوى القرار الإداري الذي تقوم بدعّمه.

# نظم مساندة القرارات و إدارة المعرفة

□ المعرفة: هي مزيج معقد من المفاهيم، الأفكار، النظريات، القواعد والإجراءات التي تهدي الأفعال و القرارات.

□ إدارة المعرفة: هي العمل من اجل رفع كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط الأعمال.

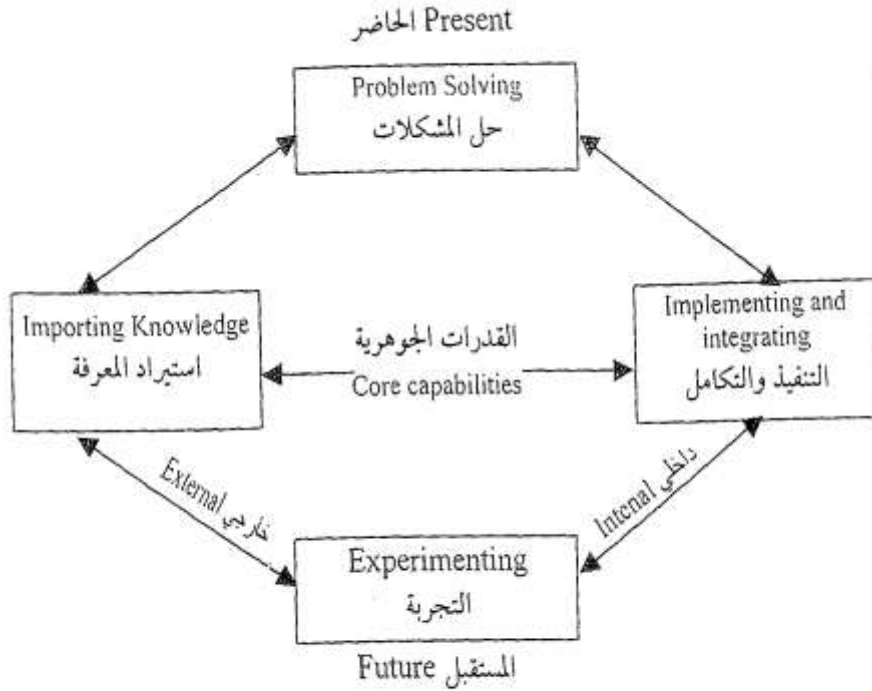
## □ عناصر رأس المال الفكري

- رأس المال الإنساني ( خبرات وتجارب ومهارات وقدرات).
- رأس المال الداخلي او الهيكلية ( الاسم التجاري، العلامة التجارية، حقوق الملكية الفكرية، نظم مساندة القرارات، قدرات نظم المعلومات).
- رأس المال الخارجي أو رأس مال السوق ( الربحية، ولاء المستهلك، الامتياز، قوة الترخيص،....).
- العاملون في ميدان المعرفة ( فريق العمل المعرفي ) هم كل الأفراد من أصحاب الاختصاص والمعرفة والمهارة التقنية في حقل المعلومات والمعرفة

# وظائف إدارة المعرفة

1. الإدارة الاستراتيجية للمعرفة.
2. تنظيم المعرفة: تحديد وتصنيف المصادر المعرفية وترتيب الأنشطة اللازمة.
3. بناء نظم المعرفة: الإشراف على تخطيط وتصميم وتشغيل النظم المحوسبة التي تستند إلى قواعد المعرفة.
4. تنمية وتطوير العقل الجمعي: من خلال استثمار الموارد البشرية داخل المنظمة واستقطاب أفضل العقول والخبرات.
5. إدارة المعلومات والوساطة المتعددة الرقمية: بهدف تحقيق أكبر مساهمة للمعلومات في تحقيق الميزة التنافسية الاستراتيجية.
6. إدارة التعاضد: هي القدرة على العمل والتفاعل الايجابي مع الآخرين من خلال :
  - المعرفة بالتكنولوجيا من حيث الاشتراك بالمعرفة والمهارات لتحسين النتائج.
  - المشاركة بالموارد المنظورة: من خلال التفاعل وحشد الموارد لتحقيق اكبر قيمة مضافة للمشروع.
  - تنسيق استراتيجيات الأعمال: بهدف تحديد المسارات العامة وبرمجة الأنشطة المطلوب انجازها
7. إنتاج المعرفة: إنتاج المعرفة لدعم النشطة الأساسية للمنظمة

# نموذج إدارة المعرفة



شكل رقم (6) نموذج Hope لإدارة المعرفة

□ يقترح هوب نموذجاً لإدارة المعرفة يتضمن اربعة ابعاد رئيسية وهي :

□ المعرفة والخبرات المتراكمة التي تؤدي إلى الإبداع في حل المشكلات.

□ تطبيق وتحقيق التكامل بالتقنيات الجديدة لتعزيز العمليات الداخلية.

□ تجارب المنظمة لبناء القدرات الموجهة للمستقبل.

□ أنشطة استيراد المعرفة والخبرة من الخارج بهدف تحسين القدرات الجوهرية للمنظمة.

➤ خلاصة النموذج هو التعلم من تجارب الذات في الماضي والحاضر مع الاستفادة من تجارب ومعارف الآخرين.

# إدارة المعرفة ونظم المعلومات

- التكنولوجيا الرقمية تعتبر جزء من إدارة المعرفة.
- تقدم نظم وتكنولوجيا المعلومات والشبكات دعما مباشرا لإدارة المعرفة في أهم مجالاتها الوظيفية.

# إدارة المعرفة ونظم مساندة القرارات

- لا يقتصر دور نظم مساندة القرارات على تشكيل فرق العمل الموجودة ومساندة عملها، وإنما على تشكيل ودعم فرق العمل الافتراضية التي يتم تجميعها من داخل وخارج المنظمة.