

الاساليب المساعدة على اتخاذ القرار

السنة أولى ماستر إدارة استراتيجية

د . نورالدين ايمان

imene.noureddine@univ-biskra.dz

الأساليب الحديثة (الأدوات المعلوماتية) المساعدة في اتخاذ القرارات:

نظم دعم القرار (DSS) DECISION SUPPORT SYSTEM

▶ عبارة عن النظام الذي يزود المدراء في المستوى التكتيكي بالمعلومات الضرورية والحيوية والحديثة من خلال عمليات تفاعلية بين عناصر النظام وعملياته ومصادره من المعلومات حول موضوع معين يحتاجه المدراء من أجل اتخاذ قراراتهم بشكل صائب وفعال من خلال تفاعل خبرة المدير مع الإستجابة السريعة لنظم دعم القرار والتكيف مع حاجة المدراء حول موضوع القرار.

▶ و هي عبارة عن نظم معلومات في مستوى الادارة تقوم بدمج البيانات والنماذج التحليلية او ادوات تحليل البيانات لتدعم اتخاذ القرارات الغير المهيكلة او الشبه مهيكلة . تستخدم نظم دعم اتخاذ القرار المعلومات الداخلية من نظم تشغيل البيانات ونظم المعلومات الادارية ، وأيضا تستخدم المعلومات الخارجية مثل اسعار الاسهم وأسعار المنتجات بالنسبة لمنافسين.

▶ بدأ ظهورها في أواخر الستينات بعد التقدم الذي وصلت اليه نظم المعلومات الادارية

► نوع آخر يندرج ضمن نظم دعم القرار وهو **نظم دعم القرارات الجماعية (Group Decision Support Systems)**، ويرمز لها بـ: «**GDSS**»، وهي عبارة عن النظام المصمم تكنولوجيا لمساعدة مجموعة من المدراء الذين يعملون كفريق ويواجهون اتخاذ قرارات بشكل جماعي من أجل اتخاذ قرار فعال بشأن قضايا غير مبرمجة أو شبه مبرمجة من خلال تزويدهم من نظم دعم القرارات الجماعية بالمعلومات الهامة والضرورية الحيوية والحديثة حول موضوع القرار الناجم عن تفاعل عناصر ومدخلات ومصادر النظام

خصائص نظم دعم القرار

- ▶ ويمكن تحديد أهم خصائص (DSS) كالتالي :
- ▶ القدرة على مساندة الإدارة في حل المشاكل المعقدة ؛
- ▶ الاستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة كنتيجة للتغير في الظروف ؛ حيث تعمل على تقديم دعم لتحديد الحلول للمشكلات التي لا يمكن حلها مسبقا
- ▶ تسهيل الاتصال ؛
- ▶ القدرة على إجراء عدة محاولات لتنفيذ عدد من الاستراتيجيات في ظل ظروف مختلفة وفي اقصر وقت ؛
- ▶ تحسين عملية الرقابة وتقييم الأداء ؛
- ▶ تخفيض التكاليف والزيادة في الفعالية الإدارية.
- ▶ **هي نظام تفاعلي يستجيب للظروف المتغيرة حسب متطلبات المستخدم**

الأنظمة التحوارية المساعدة على اتخاذ القرارات : SYSTEME D'INFORMATION D'AIDE A LA PRISE DE DECISION (SIAD)

- ▶ لقد ظهر مفهوم النظم التحوارية المساعدة على اتخاذ القرارات في سنوات السبعينات على يد MORTON. وعرفها في ذلك الوقت على أنها: " ذلك النظام الذي يهدف أساسا إلى تحمل النشاطات المتعلقة باتخاذ القرارات، من خلال توفير المعلومات التي تسمح لمتخذ القرار بتعريف الحالة التي يتسم فيها اتخاذ القرار، وعليه أن يكون قادرا على النمذجة لأجل توليد وتقييم مختلف الحلول الممكنة".
- ▶ وتعتبر هذه الأنظمة تطورا لنظم المعلومات الإدارية (MIS)، بفضل تكنولوجيا المعلومات التي ساهمت في جعل (SIAD) نظاما معلوماتيا يساعد على اتخاذ القرارات عن طريق الحوار بين الإنسان والآلة، ومن أساليب الحوار نذكر : طرح الأسئلة وانتظار الأجوبة، طلب ملا الفراغات عن طريق شاشة العرض والاعتماد على القوائم المساعدة.

▶ إذن (SIAD) هو بمثابة نظام معلوماتي يساعد المسير على اتخاذ القرارات غير المبرمجة بتشارك العمل بين الإنسان والآلة، وهذا يعني أن هذه القرارات لا تتخذ من طرف النظام بل يعود القرار الأخير للمسير.

▶ يمكننا اعتبار (SIAD) على انه ذاكرة حية، تسعى إلى مد متخذ القرار بالمعلومات اللازمة والنماذج القادرة على مساعدته في حل مشاكله عن طريق المحاورة^(*). انه نظام مرن يتكيف مع مختلف التغيرات الحاصلة نظرا لسرعته الكبيرة في معالجة المعطيات، وإعطاء الأجوبة اللازمة وبالتالي تكون سرعة اتخاذ قرار ما كبيرة وبدقة متناهية. إلا انه وكأي نظام من صنع الإنسان فهو ناقص وله حدود لا يمكن تخطيها، إذ لا يمكن استعماله سوى في إطار محدد سابقا خاص بمشكلة معينة. مما يجعل إمكانية استعماله في حل المشاكل غير المهيكلة صعب، فكان من الضروري التفكير في إيجاد نظام آخر.

نظم دعم الإدارة العليا

- ▶ تسمى أيضا نظم المعلومات التنفيذية او نظم المعلومات الاستراتيجية
- ▶ هي احد نظم المعلومات الحديثة و التي تعمل في المستوى الاستراتيجي
- ▶ تجمع مزايا نظم المعلومات الإدارية و نظم مساندة القرارات
- ▶ هي نظم معلومات تفاعلية تربط نظم المعلومات الإدارية بالذكاء الاصطناعي لدعم الإدارة العليا (الإدارة الاستراتيجية) على تحليل و تحديد عناصر القوة و الضعف الداخلية و الفرص و التهديدات الخارجية

► وهي تلك النظم التي يتم تصميمها لمساندة المديرين الذين يشغلون الوظائف الإدارية العليا في المنظمات والذين لهم تأثير ملموس على سياسات وخطط واستراتيجيات المنظمة، وتتعامل تلك النظم مع القرارات التي تلعب البيئة الخارجية دورا ملموسا ومؤثرا عند اتخاذها، أي أنها قرارات ذات درجة عالية من عدم التأكد بشأن المعلومات التي يحتاجها متخذ تلك القرارات.

خصائص نظم دعم الإدارة العليا

- ▶ إنتاج تقارير معلومات استراتيجية مع ضبط التفاصيل ، حيث يستطيع نظام المعلومات تقديم تفاصيل معقولة من المعلومات التي تطلبها الإدارة العليا
- ▶ تقديم معلومات عن الأداء الاستراتيجي في المستويات الاستراتيجية الثلاثة : على مستوى المنظمة ، على مستوى وحدات الاعمال الاستراتيجية و المستويات الوظيفية و التشغيلية
- ▶ تزويد المسيرين برؤية شاملة للمؤسسة من ابعاد مختلفة تمكنهم من مراقبة أداء المؤسسة
- ▶ تعقب نشاطات المنافسين
- ▶ توقع المتغيرات الخارجية للمحيط بصفة عامة
- ▶ تحديد الموقع التنافسي للمؤسسة داخل قطاع النشاط
- ▶ (هو مصمم اكثر للتعامل مع المتغيرات الخارجية حيث يعتمد في الجانب الداخلي على مخرجات النظم الأخرى)

النظم الخبيرة (Expert System)

- ▶ هو نظام معلومات يستند على المعرفة و الذي يستخدم معرفته حول تطبيقات معقدة و محددة لكي يقوم بدور المستشار الخبير للمستخدم النهائي
- ▶ هو نظام معلوماتي حاسوبي مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات
- ▶ يرتكز على معرفة الخبير و تفكير و ادراك الخبير لمشكلاته كما يعتمد على طريقة ادراك الخبير للمسائل البسيطة و المعقدة التي يواجهها و تستدعي حلولاً سريعة و ذات تأثير بالغ على نمو و استقرار المنظمة
- ▶ تستخدم هذه النظم **لمساندة متخذ القرار في التعامل مع القرارات غير الروتينية والتي لا يمكن التنبؤ بخطواتها**، وتعتمد هذه النظم غير الروتينية على نتائج ما يطلق عليه بالذكاء الاصطناعي، حيث تقوم هذه النظم على فكرة محاكاة عملية اتخاذ القرار التي يقوم بها الإنسان أو المتخصص في مجال معين

منافع النظم الخبيرة للادارة

- ▶ تخزين المعرفة الصريحة و الضمنية
- ▶ توثيق الخبرات و المهارات الإنسانية
- ▶ ضمان الموضوعية و الدقة في اتخاذ القرارات الإدارية
- ▶ تقديم الدعم و الاسناد للمديرين و صانعي القرار
- ▶ مرونة الزمان و المكان التي يتيحها النظام الخبير حيث يمكن استخدام النظام في أي وقت و في أي مكان.

- ▶ ويتكون النظام الخبير (SE) من خمسة عناصر أساسية:
 - ▶ قاعدة المعرفة : وهي مجموعة من الحقائق، المعارف والخبرات اللازمة لحل مشاكل معينة.
 - ▶ أداة الاستدلال : والتي يمكن من خلالها التعامل مع المواقف المختلفة للوصول إلى النتائج المطلوبة.
 - ▶ التفاعل مع المستخدم : وهي التي تقوم بتلقي معلومات المستخدم وترجمتها للنظام أو تلقي المعلومات من النظام وتحويلها إلى شكل مقبول قصد الاستخدام.
 - ▶ وحدة الشرح والاستفسار : حيث يتم تفسير كيفية وصول النظام الخبير إلى النتائج والتوصيات المتعلقة بمشكلة محل البحث.
 - ▶ الحصول على المعرفة : نظرا لنمو وتغير المعرفة في مجال معين فلا بد من تحديد قواعد المعرفة الخاصة بالنظام لكي تظل دائما ملائمة ومناسبة للمستخدم والنظام الخبير.
- يملك النظام الخبير ميزة أساسية هي تخزين المعرفة والخبرة البشرية وحفظها وإثرائها، ليس للاستعمال الآني فقط بل لعدة سنوات أخرى. هذه الميزة تجعلها من أهم الوسائل التكوينية للمسير في جميع مستوياته التنظيمية، وليس هذا فحسب بل زيادة المعرفة نمده بقرار أنجع وأحسن من ذلك الذي كان يتخذه وفي وقت قياسي.

- ▶ وبالرغم من كل هذا لم يعرف النظام الخبير التطور الذي كان منتظرا منه في ميدان التسيير، ويرجع الباحثون ذلك لعدة أسباب منها : التكلفة العالية للإنجاز، اهتمامه بمعالجة مشاكل ميدان محدد، يشكل كبر حجم قاعدة معطياته عائقا كبيرا في وجه (كخطوة كبيرة في ميدان تطبيق SEتسييرها وتحديدتها بشكل جيد...الخ. ويبقى (الذكاء الاصطناعي.