

نظم دعم القرار **Decision Support Systems** **(DSS)**

الفصل التاسع



اعداد: أ. نهى بن زقر

أولاً: تعريف نظام دعم القرارات:

- هو نظام يعتمد على الحاسب الآلي لتشغيل البيانات من خلال الربط بين قاعدة البيانات وقاعدة النماذج ، ويهدف هذا النظام إلى مساعدة متخذي القرارات في معالجة المشكلات شبه النمطية والمساهمة في حل المشكلات غير النمطية.
- ويتم ذلك بالجمع بين التقديرات الشخصية لمتخذي القرار ومخرجات النظام من خلال التحوار بين متخذ القرار و الحاسب عن طريق برنامج الحوار لزيادة فعالية عملية اتخاذ القرار.



ثانيا: خصائص نظم دعم القرارات:

- ❖ نظم دعم القرارات هي نظم تعتمد على الحاسب الآلي .
- ❖ توفر نظم دعم القرارات الدعم لمتخذي القرارات في حل المشكلات شبه النمطية وغير النمطية.
- ❖ قدم هذه النظم الدعم في كل مرحلة من مراحل عملية اتخاذ القرار .
- ❖ توفر الدعم والمساندة للأفراد والمجموعات.
- ❖ سهولة استخدام هذه النظم .
- ❖ تؤدي إلى زيادة فعالية عملية اتخاذ القرارات.
- ❖ تساعد على التعلم والتدريب.
- ❖ تعتمد على التفاعل البشري بين المستخدم والنظام.
- ❖ تحتاج إلى التحديث المستمر.



ثالثا: مزايا نظم دعم القرارات:

■ تحقق العديد من المزايا (الفوائد) والتي يتمثل أهمها في زيادة فعالية اتخاذ القرارات في سبيل حل المشكلات شبه وغير النمطية وذلك من خلال :

- إمكانية اختبار أكبر عدد من الحلول البديلة لممكنة.
- تحسين جودة المعلومات .
- الوصول المباشر للمعلومات والرقابة عليها.
- تحقيق وفورات في الوقت والتكلفة .
- الاستجابة السريعة للأوضاع الغير متوقعة.
- تقدم الدعم في كل مراحل عملية اتخاذ القرار.



رابعاً: مكونات نظم دعم القرارات:

■ تتكون نظم دعم القرارات من مجموعة من العناصر ، أهمها ما يلي:

- (١) النظام الفرعي لإدارة البيانات.
- (٢) النظام الفرعي لإدارة النماذج.
- (٣) النظام الفرعي للاتصال بين المستخدم والنظام (الحوار)
- (٤) العنصر البشري



(١) النظام الفرعي لإدارة البيانات:

■ تحتوي قاعدة البيانات على البيانات المتعلقة بالمشكلات أو المجال المصمم له النظام والتي تدار عن طريق برنامج إدارة قاعدة البيانات.

■ ويتكون هذا العنصر من أربعة عناصر أساسية:

❖ قاعدة البيانات.

❖ نظام إدارة قاعدة البيانات.

❖ وسيلة الاستفسار.

❖ دليل البيانات.



(٢) النظام الفرعي لإدارة النماذج:

■ ويتكون النظام الفرعي لإدارة النماذج من ثلاثة عناصر أساسية هي :

❖ قاعدة النماذج.

❖ نظام إدارة قاعدة النماذج.

❖ دليل النماذج.



(٣) النظام الفرعي للاتصال بين المستخدم والنظام (الحوار):

■ يتكون نظام الاتصال (الحوار) من البرامج والأجهزة التي تساعد المستخدم في الاتصال بباقي مكونات النظام .

ويتكون النظام الفرعي للاتصال (الحوار) من :

❖ عملية الحوار.

❖ نماذج (أشكال) الحوار.

❖ إدارة النظام الفرعي للحوار.



٤) العنصر البشري:

■ يمكن تبويب العنصر البشري الذي يتعامل مع النظام إلى مجموعتين أساسيتين هما :

(١) المصممون: هناك نوعان من المصممين:

➤ المصمم الإداري: وهو المسئول عن تحديد المشكلات المراد تكوين نظام لها ومدخلاتها وما هي المخرجات المطلوبة والنماذج المراد استخدامها وغير ذلك من التوصيف الإداري .

➤ المصمم الفني: وهو المسئول عن التصميم الفني للنظام من حيث الأجهزة والبرامج ومتطلبات الصيانة والتطوير الفني.

(٢) المستخدمون: وهم الذين يواجهون المشكلات التي صمم من أجلها النظام لدعمهم ومساندتهم في عملية اتخاذ القرارات . ويمكن تصنيف مستخدمي نظام دعم القرارات إلى :

➤ متخذي القرارات.

➤ المساعدين المتخصصين.

➤ الوسطاء.



خامسا: أجهزة نظام دعم القرارات:

- يتم اختيار وتحديد الأجزاء الآلية المكونة للنظام بما هو متاح من حاسبات المنشأة

ويكون امام مصممي النظام عاملين لاختيار الأجزاء:

- المشاركة الزمنية في شبكة الاتصالات
- اقتناء الأجزاء الآلية من اح هذه البدائل (حاسبات الكبرة او الصغيرة او الشخصية)



سادسا: أنواع نظم دعم القرارات:

■ العوامل التي يتم على أساسها تصنيف نظم دعم القرارات:

- (١) درجة تكرار القرار.
- (٢) درجة إجرائية اللغات المستخدمة في التصميم.
- (٣) عدد المنتفعين بالنظام.
- (٤) درجة استقلالية القرار.



أنواع نظم دعم القرارات من حيث درجة التكرار:

أ- نظم دعم القرارات المتكررة:

هي النظم التي تتعامل مع القرارات ذات الطبيعة المتكررة ، مثل نظام إدارة محفظة الأوراق المالية.

ب- نظم دعم القرارات الخاصة (غير المتكررة):

هي النظم التي تتعامل مع قرارات ذات الطبيعة غير المتكررة ، مثل النظم الخاصة بالتخطيط الاستراتيجي.



أنواع نظم دعم القرارات من حيث درجة إجرائية اللغات المستخدمة:

أ- نظم دعم القرارات المعتمدة على اللغات الإجرائية:

يتم تصميم هذه النظم بالاعتماد على هذه اللغات والمتمثلة في Basic والتي تتطلب وصفاً تفصيلياً خطوة بخطوة عن كيفية استرجاع وتحليل البيانات وهي لغات شائعة الاستخدام ولكن يعاب عليها أنها صعبة الاستخدام.

ب- نظم دعم القرارات المعتمدة على اللغات غير الإجرائية:

ويعتمد تصميم هذا النوع على لغات الجيل الرابع والمتمثلة في البرامج الجاهزة التي يمكن استخدامها في التصميم.



يفضل استخدام اللغات غير الإجرائية على اللغات الإجرائية، علي ذلك؟؟؟

■ للأسباب التالية:

- (١) لاهتمام هذه اللغات بالنتائج والمخرجات وعرضها في شكل سهم الفهم.
- (٢) تكمن من تصميم النظام بسهولة .
- (٣) سهولة استخدامها في تصميم برامج إدارة قواعد البيانات.



أنواع نظم دعم القرارات من حيث عدد المنتفعين بها :

أ- نظم دعم القرارات الفردية:

يتم تصميم هذه الأنواع من النظم لمساندة ودعم شخص واحد (متخذ قرار واحد) كمدير قسم معين .

ب- نظم دعم القرارات الجماعية:

يتم تصميم هذه الأنواع من النظم لدعم مجموعة من الأشخاص ، كل منهم يعمل مستقلاً عن الآخر لأداء وظيفة معينة مرتبطة بباقي الأشخاص الآخرين ، مثل دعم قرارات الإدارة المالية.

ج- نظم دعم القرارات المتكاملة:

هي نظم صممت لدعم مجموعة من الأنشطة والمهام التي تقوم بها المنشأة، مثل النظم الخاصة بدعم قرارات التخطيط طويل الأجل .



أنواع نظم دعم القرارات من حيث درجة استقلالية القرار:

أ- نظم دعم القرارات التتابعية:

هي نظم لتدعيم القرارات التتابعية التي يتوقف بعضها على بعض بالتتابع ، أي يتخذ الشخص قراراً معيناً يمثل جزءاً من العملية كلها ثم ينتقل الأمر بعد ذلك لأشخاص آخرين بالتتابع.

ب- نظم دعم القرارات المرتبطة ببعضها والمعمدة على مجموعة من الأشخاص :

هي نظم لتدعيم القرار الذي تتخذه مجموعة من الأشخاص بعد التشاور فيما بينهم .



سابعاً: تصميم نظم دعم القرارات:

■ مراحل تصميم نظم دعم القرارات:

- مرحلة التخطيط.
- مرحلة البحث.
- مرحلة تحليل النظام.
- مرحلة التصميم.
- مرحلة التكوين.
- مرحلة التنفيذ.
- مرحلة الصيانة والتوثيق.
- مرحلة تعديل النظام.



ثامنا: استخدام نظم القرارات في مجال المحاسبة:

■ تستخدم نظم دعم القرارات في مجال المحاسبة لتحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها ما يلي:

- ❖ الوصول السريع للبيانات والمعلومات المحاسبية.
- ❖ توفير إجراءات فعالة وبسيطة لإدارة البيانات.
- ❖ توفير طرق لتحليل ومعالجة البيانات.
- ❖ المساعدة على الاستخدام الأمثل للنماذج .
- ❖ توفير وسائل فعالة لعرض المعلومات وإعداد التقارير والاتصال.
- ❖ توفير إجراءات مرنة تعرف بالمشاركة.



تاسعا: أهم تطبيقات استخدام نظم دعم القرارات في مجال المحاسبة هي ما يلي:

✓نظام التخطيط المالي :

يهدف هذا النظام إلى مساعدة المدير المالي في حل المشكلات المالية واتخاذ القرارات ووضع الخطط المالية من خلال نماذج سهلة وبسيطة.

✓نظام إدارة محفظة الاستثمار:

يهدف هذا النظام إلى مساعدة مديري محافظ الأوراق المالية في اتخاذ قرارات الاستثمار.

✓نظام قرارات التسعير :

يهدف هذا النظام إلى دعم قرارات تسعير الخدمات الطبية في المستشفيات، حيث يعد هذا القرار شبه نمطي ولقد تلافى هذا النظام نقاط الضعف ونواحي القصور في الطرق التي كانت تعتمد على المدخل الاقتصادي أو المحاسبي في التسعير.

