

نظم دعم القرار

◦ مفهوم **نظام دعم القرار (Decision support system)**: هو أحد نظم المعلومات المبنية على الحاسبات، وهذه النظم تقوم بتسيير التفاعل بين العنصر البشري وتكنولوجيا المعلومات في إنتاج المعلومات المناسبة لاحتياجات المستخدمين في نظام دعم القرارات، ويكون الهدف من هذا التفاعل هو توفير الدعم اللازم لترشيد عملية اتخاذ القرارات.

البداية التاريخية لدعم القرارات

◦ مفهوم دعم القرار قد تطور من مجالين رئيسيين للبحوث : الدراسات النظرية في صنع القرارات التنظيمية، والذي تم عمله في معهد كارنيجي للتكنولوجيا خلال الفترة من أواخر الخمسينات وأوائل السبعينات، والعمل الفني على النظم الحاسوبية التفاعلية، التي نفذت أساسا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في الستينات.^[1] قد أصبح مفهوم نظام دعم القرار مجال للبحوث الخاصة في منتصف السبعينات، قبل أن تشتد الاهتمام بها خلال الثمانينات. في منتصف وأواخر الثمانينات فإن نظم المعلومات التنفيذية مجموعة نظم دعم اتخاذ القرار ونظم دعم اتخاذ القرارات التنظيمية قد تطورت من مستخدم واحد ونموذج متكيف نظم دعم اتخاذ القرار.

◦ فإن تعريف وتحديد نطاق نظم دعم اتخاذ القرار قد تم على مر السنين. في السبعينات وصف نظام دعم القرار بأنه "جهاز كمبيوتر يستند إلى نظام لمساعدة عملية صنع القرار". في أواخر السبعينات بدأت الحركة الخاصة بنظم دعم اتخاذ القرار تركز على "الكمبيوتر المستند إلى النظم التفاعلية التي تساعد صانعي القرار في الاستفادة من قواعد البيانات والنماذج في حل مشاكل سوء التنظيم". في عام ١٩٨٠ ينبغي أن توفر نظم دعم القرار نظم "باستخدام مناسب والتكنولوجيا المتاحة لتحسين فعالية الأنشطة الإدارية والفنية"، وفي نهاية ١٩٨٠ واجهت نظم دعم القرار تحدي جديد نحو تصميم محطات عمل ذكية.^[1] في عام ١٩٨٧ استطاعت تكساس إنسترومنتس الانتهاء من تطوير بوابة إحالة نظام العرض لشركة يوناتيد لخطوط الطيران. هذا نظام دعم اتخاذ القرار يرجع إليه الفضل في خفض ملحوظ للتأخير في السفر عبر المساعدة في إدارة العمليات الأرضية في المطارات المختلفة، بدءاً من مطار أوهر الدولي في شيكاغو ومطار ستابلتون في دينفر كولورادو. في بداية عام ١٩٩٠ تقريبا، مستودعات البيانات، والمعالجة التحليلية في ذات الوقت بدأت في توسيع مجال نظم دعم اتخاذ القرار. مع اقتراب الانتقال إلى الألفية الجديدة، فإنه تم استخدام مفهوم التطبيقات التي تعتمد على الإنترنت.

◦ فمن الواضح أن نظم دعم اتخاذ القرار تنتمي إلى بيئة مع المؤسسات المتعددة التخصصات، بما في ذلك قاعدة بيانات البحوث، والذكاء الاصطناعي، والتفاعل بين الإنسان والحاسوب، وأساليب المحاكاة، هندسة البرمجيات، والاتصالات السلكية واللاسلكية.

- عناصر نظم دعم القرار الأساسية:
- النظم، الدعم، القرار

◦ تعتبر نظم دعم القرار من أهم نظم المعلومات التي تعتمد على الحاسبات والتي كانت حصادا للتطور في تكنولوجيا المعلومات خلال السبعينات والثمانينات كتطور طبيعي لطريقة استخدام الحاسبات . وهذا النظام يركز ببساطة على توفير الدعم المناسب لتحسين جودة القرارات ، حيث تعمل على تحقيق هذا المطلب عن طريق إدماج البيانات والنماذج والبرمجيات في نظام فعال لاتخاذ القرارات . ونظرا لطبيعة تكوينها فإن لها أهمية بالغة ، حيث تحمل في إنشائها تقنيات معلوماتية فائقة التطوير مما يؤدي إلى حصول المنظمة على ميزة تنافسية بالنسبة إلى كل منافسيها الذين لا يستخدمون هذه النظم.

◦ وتبعا لهذه الأهمية تعددت مجالات تطبيقاتها في المؤسسات ، ولتحقيق التطبيق الفعال لهذه النظم لابد من توفر عدة عوامل أهمها دعم الإدارة العليا لها إضافة إلى توفر الكوادر المكونة في مختلف مجالات التحليل الاقتصادي والاحصاء وبحوث العمليات .

- **مكونات نظام دعم قرار:**
- **المدخلات :** العوامل ، والأرقام ، والخصائص لتحليل النواتج السابقة.
- **دليل المعرفة والخبرة :** المدخلات التي تتطلب تحليلا استعماله من قبل المستخدم.
- **النواتج .**
- **المقررات :** النتائج المتولدة عن نظام دعم قرار على أساس معايير المستخدم.

◦ أهداف نظم دعم القرار:

- دعم اتخاذ القرار للمديرين
- التأكيد على اكتشاف وحل المشاكل
- استخدام النماذج لهيكله المشاكل الحقيقية في المنظمة
- توفير الوسائل التحليلية المساعدة في اتخاذ القرار

◦ خصائص نظم دعم القرار:

- تساعد متخذي القرار في تنفيذ المهام شبه الهيكلية
- تقدم نظم دعم القرار الدعم لكل المستويات الإدارية وخاصة الإدارة العليا
- تقدم نظم دعم القرار الدعم في مجال القرارات المستقلة أو القرارات التابعة التي يتطلب القرار الواحد أن يتخذ بأكمله نتيجة التشاور والتفاعل بين مجموعة من الأشخاص
- يجب أن تكون نظم دعم القرار مرنة بحيث يمكن تعديلها بحيث تتلاءم مع الظروف المحيطة

◦ مجالات تطبيق نظم دعم القرار /

- هناك عدة تطبيقات لنظم دعم القرارات في المجالات التي تتطلب قرارات غير الهيكلية وشبه الهيكلية ، بالإضافة إلى نظم دعم القرارات الهيكلية التي تنتشر تطبيقاتها بصورة واسعة لدعم أنشطة وعمليات الإدارة
- إن معظم هذه التطبيقات قد تم تطويرها من قبل شركات تكنولوجيا المعلومات وبيوت الخبرة العالمية في مجال صناعة البرمجيات وشبكات الاتصالات. وتعتمد أكثر الشركات على شراء هذه النظم كحزم مرزومه متكاملة خاصة في التطبيقات المعقدة.
- وتستخدم هذه النظم في الأنشطة التي تتطلب السرعة والدقة والموضوعية في اتخاذ القرارات ، حيث هناك نظم مساندة القرارات تستخدم بصفة رئيسية تقنيات التحليل وتقنية تحليل الحساسية أكثر من أي وظائف أخرى تستخدم هذه الوظائف لتحليل الإستثمار وإدارة المخاطر مثلا ، بينما يركز عمل حزم أخرى على المحاكاة أو استخدام الوثائق والخرائط الرقمية كما هو الحال في المعلومات الجغرافية .
- كما قد نجد تطبيقات مهمة لنظم مساندة القرارات تحت تسميات مختلفة لا تحمل كلمة الدعم أو كلمة قرار كما هو الحال في نظم المعلومات الجغرافية مثلا ، ومع ذلك فهي أنماط أو أجيال لنظم دعم القرار لأن جوهر عملها وطبيعة أهدافها ينحصر في تقديم الدعم الفعال لاتخاذ القرارات شبه وغير الهيكلية .وكأمثلة على نظم دعم القرار التنبؤ والتخطيط للمؤسسة ، تحليل أنماط الشراء ، تقويم الاستثمار ، اختيار الترويج
- إضافة إلى أنماط أخرى موجهة لإنجاز قرارات وظيفية محددة ، مثل وضع استراتيجية الاعلان .

◦ **مزايا نظم دعم القرار:**

- ١- إمكانية اختبار أكبر عدد من البدائل.
- ٢- الاستجابة السريعة للأوضاع غير المتوقعة.
- ٣- توفير الوقت والتكلفة.
- ٤- إمكانية تجربة أكثر من سياسة مختلفة للحل.
- ٥- إمكانية الوصول إلى قرارات موضوعية تأخذ في الاعتبار وجهة نظر متخذ القرار.
- ٦- زيادة فاعلية عملية اتخاذ القرار.

◦ وفيما يلي بعض الأمثلة لاستخدامات الحاسب في بناء وتشغيل نظم المعلومات في المنشآت الفندقية :

◦

◦ أ) في مجال تسويق الخدمة الفندقية.

◦ ب) في مجال الإدارة المالية للخدمة الفندقية.

◦ ج) في مجال الشراء والمخازن.

◦ د) في مجال الشئون الهندسية.

◦ الملخص:

- إن نظم دعم القرار تتميز بتطورها عن باقي أنظمة المعلومات الأخرى بدمجها بين تكنولوجيا المعلومات وبحوث العمليات في إطار تفاعلي مما يسهم في دعم متخذي القرار في مختلف مراحل صنع القرار. أن الميزة الجوهرية لهذه النظم هي تزويد المديرين بالأدوات وليس المعلومات التي تساعدهم في حل المشكلات غير الهيكلية وشبه الهيكلية .
- وبالنظر إلى أهميتها في دعم وترشيد القرارات الادارية ؛توسعت مجالات استخدامها ومجالات تطبيقاتها. هذا ما أدى بالضرورة إلى تطويرها بتطور تكنولوجيا المعلومات.
- وتعد بيئة نظام دعم القرار من أهم العوامل المؤثرة على فاعليته بما فيها من مؤشرات أهمها دعم الادارة العليا إضافة إلى التمويل وتوفر التكنولوجيا والآليات والاعتماد على كوادر في مختلف المجالات خاصة في بحوث العمليات والتحليل الاقتصادي ،وكوادر خدمة شبكات الحاسبات والاتصالات.
- وتعد إدارة هذا النظام من أهم هذه الشروط والتي يجب أن تكون علمية وواعية ،تتمتع بقيادة جريئة ذات رؤية وقدرة على التخطيط الاستراتيجي تتوافق مع متطلبات العصر. ومن أهم المعوقات والاشكاليات التي تواجه تطبيق نظم مساندة القرارات مقاومة التغيير وضعف البيئة التحتية المعلوماتية وضعف بيئة القرار.
- ويمكن القول أن القرار الاداري في المؤسسات العربية بصفة عامة ؛لازال مبنيا على الحدس والخبرة والتجربة والخطأ ويفتقر إلى العلمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات. لذلك يجب إدراج البعد الكمي واستخدام التقنيات الحديثة ومحاولة تطبيق نظم دعم القرار لتكون القرارات أكثر جودة وفاعلية .وهذا ما يساهم بالضرورة في تحقيق أهداف المؤسسة ونموها في ظل المنافسة والتغيرات السريعة .

<https://www.youtube.com/watch?v=H8b7IR3-E90> ◦