

المبحث الأول: الإطار العام للبحث:

المقدمة:

لقد غيرت المعلومات ونظم المعلومات بنية الإدارة ووظائفها وإسلوب وتخطيط وتنفيذ أنشطة الأعمال كما تغيرت أدوار نظم المعلومات ولم تعد مجرد أدوات تسجيل ومعالجة البيانات وإنما أصبحت جزءاً محورياً في عملية دعم القرار.⁽¹⁾

وقد إتجهت بعض المنظمات حديثاً إلى تطبيق نظم معلومات تختلف عن نظم المعلومات الإدارية التقليدية، ومن ضمن هذه النظم التي تم إستخدامها نظم دعم القرارات فهي نظم مبنية على الحاسب الألي تم تصميمها بغرض تحسين الإنتاجية والجودة وزيادة الفاعلية من خلال دعم متخذي القرار وواضعي السياسات وتطبيق هذه النظم في التخطيط الإستراتيجي ووضع السياسات.⁽²⁾

وعادة ما يستخدم نظام دعم القرارات في تطبيق معلومات الذي يستخدم لغرض المساعدة في عملية اتخاذ القرارات وتنمية وتحليل العديد من البدائل في إسلوب إستخدام المحاولة والخطأ للوصول الى انسب الحلول لضمان جودة القرار الإداري.⁽³⁾

نظم المعلومات التي تقدم اقل دعم هي النظم التي تمكن المدير من استرجاع عناصر بيانات معزولة ويمكن ان يفسر المدير من قاعدة البيانات للحصول على عائد إستثمار وايضاً تسمح بتحليل مستويات الملفات.

نظم دعم القرار تعتمد على الحاسبات لتجميع المعلومات من مصادر مختلفة ، المساعدة في تنظيم وتحليل هذه المعلومات ،تسهيل عملية تقييم الفرضيات التي اتبعت أثناء بناء نموذج معين ،وبصياغة أخرى فن نظم دعم القرار تساعد متخذي القرار للوصول للمعلومات التي

(1) سعد غالب ياسين ، اساسيات نظم مساندة القرار ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى، الأردن ، 2006

(2) السيد الكردي ، نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية والتطبيقات ، دار الجامعة ، مصر 2003

(3) اسماعيل محمد السيد، نظم المعلومات واتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث، الطبعة الأولى، 2016م

بناءً عليها يتم تحديد الإختيار المناسب. فهي تتيح لمتخذي القرار تحليل البيانات التي تم تجميعها من داخل المؤسسة نفسها (عمليات الشراء و البيع مثلاً) او من خارج المؤسسة (أسعارالمنتجات المنافسة) وذلك بطريقة سهلة يطلق عليها او توصف بأنها تفاعلية وطبقاً لذلك فإن وجود نظام إتخاذ القرار يزيد من فرص تحسين عمليات تجميع وتحليل البيانات التي تتم أثناء عملية إتخاذ القرار وتزيد من فرص تحسين جودة وكفاءة القرار وبالتالي يكون القرار جيد مدى كفاءة وجودة القرار تعتمد على مدى دقة وكفاءة المعلومات المتوفرة ،عدد الإختبارات المتاحة ، مدى ملاءمة النموذج المتوفرة وقت إتخاذ القرار .

مشكلة الدراسة:

تعتبر نظم دعم القرارات الإدارية من اهم النظم نظراً لإهتمامها بالقرارات التي تتكرر بإستمرار داخل المنظمة او في حالة القرارات التي تؤخذ في فترات متباينة، و يتطلب منها اداء الكثير من المهام والإحصاءات التي تحتاج الى اتخاذ قرارات سليمة وسريعة وإنجاز المهام بدقة وسهولة ويسر. وجد ان هنالك ضرورة او حاجة لدراسة اثر استخدام نظم دعم القرار الإداري لان جودة اداء المنظمة تعتمد علي جودة قراراتها سلباً وإيجاباً. كما أن نجاح المنظمات يتوقف على معدل كفاءة إدارتها في صنع القرارات الناجحة وتعدالمعلومات حجر الزاوية التي ترتكز عليه القرارات، وبقدر الدقة والشمول وحسن التوقيت في توفير المعلومات الضرورية ترتفع كفاءة تلك القرارات. وهذه الدراسة تحاول معرفة مدى تأثير نظم دعم القرار على جودة القرارات الإدارية المتخذة في المؤسسات من خلال معرفة هذا الأثر تستطيع هذه المؤسسة الوقوف على مواضيع الخلل في أنظمة دعم القرارات الإدارية وبالتالي محاولة علاجة ومن ثم تتمكن من تطوير ورفع كفاءة أداء العاملين في هذا المجال.

أهداف الدراسة:

نلخص اهداف الدراسة في الاتي :-

1. معرفة نظم دعم القرار المؤثرة على جودة القرار الإداري
2. بيان أهمية نظم دعم القرار كأحد نظم الإدارة الحديثة واثرها على تطوير جودة القرار الإداري.
3. التعرف علي انواع نظم دعم القرار المستخدمة في المؤسسات السودانية
4. بيان مدى تأثير البرامج الإلكترونية المستخدمة في نظم دعم القرار علي جودة القرار الإداري.
5. تقديم التوصيات اللازمة لتعزيز دور نظم دعم القرار في تطوير جودة القرار بناءً على نتائج الدراسة.

أسئلة الدراسة:

يمكن صياغتها في السؤال التالي:-

ما أثر نظم دعم القرارات على جودة القرار الإداري؟

ويتفرع من سؤال الدراسة الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:-

1. ما هو اثر نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري؟
2. هل يوجد اثر فعال لنظم دعم القرارات المستخدمة حالياً على جودة القرار الإداري؟
3. ما مستوى استخدام نظم دعم القرار في المؤسسات الاسلامية؟

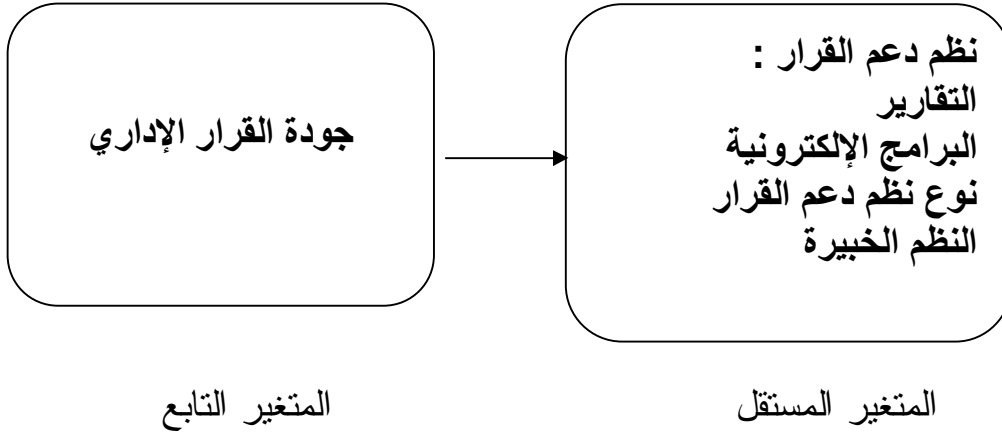
5.1 متغيرات الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي متغيرين ه ما :-

المتغير المستقل :- نظم دعم القرار (التقارير - البرامج الإلكترونية - نوع نظم دعم القرار
- النظم الخبيرة)

المتغير التابع : جودة القرار الإداري

شكل رقم (1.1) متغيرات الدراسة



فرضيات الدراسة:

1. توجد علاقة بين استخدام البرامج الإلكترونية في نظم دعم القرار و تطوير جودة القرار الإداري.
2. توجد علاقة بين نوع نظم دعم القرار الإداري و فعالية جودة القرار الإداري.
3. توجد علاقة بين التقارير وجودة القرار الإداري.
4. توجد علاقة بين الأنظمة الخبيرة وجودة القرار الإداري.

أهمية الدراسة:-

تتبع أهمية هذه الدراسة من :-

1. تأتي هذه الدراسة بمثابة دعوة للتطوير والتفاعل مع نظم المعلومات الحديث حيث تعمل علي تعزيز الكفاءة الإدارية التي تنعكس بشكل إيجابي علي جودة القرار.
2. ترجع أهمية نظم دعم القرار لدورها في حل المشاكل الإدارية المعقدة.
3. تعالج موضوع لم يتطرق إليه كثير من الباحثين حيث تعتبر نظم دعم القرارات من أهم الأنظمة الإدارية الحديثة.
4. تساهم في تسليط الضوء على دور نظم دعم القرار في جودة القرار وبيان أهمية استخدامها بغرض تطوير المنظمات.
5. تحاول هذه الدراسة إثبات مدى أهمية توفير نظم دعم القرارات للإدارة في كافة مستوياتها حتي تمكننا من اتخاذ القرارات الفعالة والمؤقتة ولكي تساعد بالقيام بعملية التخطيط والرقابة والتوجيه داخل المنظمة.

الأهمية التطبيقية:-

إنها دراسة تهدف 'الى توجيه نتائج وتوصيات تفيد مستخدمي القرار الإداري في المنظمات لإتخاذ القرارات الإدارية.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة:

المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى التطرق إلى مجموعه من الدراسات السابقة والتي تتعلق بموضوع نظم دعم القرار. وعملية صنع القرارات من الناحية النظرية والميدانية بشكل مباشر، أو غير مباشر حيث تم إجراء مسح مكتبي للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وتم إستعراضها مقسمة الى دراسات عربية، و دراسات أجنبية على النحو التالي:

الدراسات العربية:-

1/ دراسة الشريف (2006):-

دور المعلومات ودعم إتخاذ القرارات في إدارة التخطيط وتطوير التعليم: تعرض هذه الورقة رؤية للأفاق المستقبلية للمعلومات، واستخداماتها في تطوير التعليم وتوضح خبران مكتسبة من التطبيق العملي لمشروعات المعلومات، ودعم اتخاذ القرارات في جمهورية مصر العربية، ويشمل ذلك ثلاثة مستويات هي: الدولة، قطاع التعليم، وحدة البناء الرئيسي للتعليم، وتسترشد الورقة بعدد من الحالات، و النظم التي تفيد في هذا القطاع.(1)

وقد توصلت الدراسة الى ان التعليم في كافة مستوياته الفصل، المدرسة، المديرية والوزارة يتطلب مزيداً المعلومات ووسائل دعم اتخاذ القرار لتطويرها على كافة المستويات يتم إلا في وجود خط متكامل المعالم واضحة الأهداف، وتعد نظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار واحداً منها وقد وضحت الدراسة ما يلي:

¹ الشريف هشام، دور المعلومات ودعم إتخاذ القرار في إدارة وتخطيط وتطوير التعليم، المجلة العربية 2006م، المجلد: 11، العدد: 2

1. أن المعلومات أساس للتنمية.
 2. أن المعلومات هي الوسيلة الموضوعية لدعم اتخاذ القرار وهي حتمية لإدارة عصرية.
 3. أن اتخاذ القرار السليم الموضوعي هو أساس الإستفادة من الموارد المتاحة.
 4. أن المعلومات ودعم إتخاذ القرار يمكن ان يتحقق كمنهاج ونظم في دول العالم النامية علي وجه التحديد.
- توصي الدراسة بالإسراع بالتنمية من خلال إستخدام أفضل المواد خاص الموارد البشرية بالإعتماد على تكنولوجيا للمعلومات.

2/ دراسة المحاسنة 2005:-

أثر كفاءة نظم المعلومات الإدارية علي فاعلية إتخاذ القرارات في دائرة الجمارك الاردنية: هدفت هذه الدراسة الى تحليل أثر كفاءة نظم المعلومات الإدارية علي فاعلية إتخاذ القرارات في دائرة الجمارك الأردنية اجريت الدراسة على عينة عشوائية عددها (250) موظف من العاملين ضمن الفئة الاولى والثانية المستخدمين لنظام المعلومات في دائرة الجمارك. وقد لخصت الدراسة ان نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في دائرة الجمارك ذات جودة وكفاءة مرتفعة وكذلك فاعلية عملية اتخاذ القرار جيدة . واثبتت الدراسة وجود اثر هام بين كفاءة نظم المعلومات الإدارية بكافة عناصرها (مستلزمات مادية، مالية، فنية، بشرية، إدارية) في فاعلية عملية إتخاذ القرار (التي تتمثل في: تحديد المشكلة، تطوير البدائل، تقييم البدائل، تنفيذ البدائل، الرقابة والمتابعة) لقد اوصى الباحث بخلق جو من المشاركة الفعالة بين العاملين على هذه البرامج المستخدمين لها من اجل تطويرها و متابعتها .(1)

¹محمد المحاسنة، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية إتخاذ القرار ، دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الأردنية ، المحلية الأردنية في إدارة الأعمال،المجلد:1،العدد:1

الدراسات الاجنبية:

1/دراسة (Average and Mrim) :

بعنوان عوامل النجاح الاساسية في تنفيذ أنظمة دعم القرار بدولة جنوب إفريقيا تتناول الدراسة.

نظام المعلومات بشكل عام وانظمة دعم القرار بشكل خاص (DSS) بدولة جنوب افريقيا و مقارنة ذلك مع الدول المتقدمة بهدف إعطاء مدراء نظم المعلومات الخطوط العريضة لبناء وتنفيذ نظم دعم القرارات بمنظمتهم . درس الباحثون 18 منظمة من القطاع الخاص إعتدو الإستبانة بغرض جمع البيانات مع إجراء المقابلات مع بعض المديرين ممن تستخدم منظمتهم نظم دعم القرار حيث توصوا الى ان المنظمات التي طبقت نظم دعم القرار بنجاح لديها عوامل قوة مغايرة اي متوافرة بشكل أفضل من المنظمات التي أظهرت نتائج الدراسة نجاحاً جزئياً او فشلاً في أنظمة دعم القرار

2/ دراسة (Kamel) 1998:

Decision Support Systems and Strategic public Sector Decision Makin in Egypt:

تركز هذه الدراسة علي تطبيق نظم دعم القرار في صنع القرارات الإستراتيجية في القطاع العام لتحقيق التنمية الإقتصادية و الإجتماعية ، وعلاقة ظهور معلومات تعتمد على دعم المنظمة للحكومة ، ومركز دعم القرارات ، وتصف الدراسة مجموعة من حالات نظم دعم إتخاذ القرارات ، قضايا تعتمد على مدخل إداري لتصميم وتنفيذ هذه الأنظمة⁽¹⁾.

¹ Kame, shrif, Decision Support Systems and Strategic public Sector Decision Makin in Egypt, Manchester university, 1998

هذه الحالات تتدرج ضمن الخطة الشاملة في مصر لتقديم و تبرير استخدام تكنولوجيا المعلومات في القطاعات الإقتصادية المختلفة و تصف الدراسة ايضاً التحديات والدروس المستفادة من الحالات التي تم فيها استخدام نظم دعم القرارات منها:

1. توفير نظم دعم القرارات يتطلب الكثير من الوقت والجهد في بناء ودمج قواعد البيانات من مصادر البيانات المعتمدة والقطاعات.
2. تطوير نظام دعم و اتخاذ قرار واحد للتصدي للقضية الإجتماعية و الإقتصادية قد يؤثر على القضايا الأخرى التي ينبغي وضعها في الإعتبار اثناء مرحلة التصميم
3. توفير الوقت والجهد و تجنب الإزدواجية في الأنشطة
4. تصميم النظم ، ينبغي ان يسمح لإدارة الأزمات ان يكون لديها المجال لإنجاز عملها.
5. فعالية نظام دعم إتخاذ القرار يتوقف على مدى توفر المعلومات الدقيقة ذات الصلة. وإمكانية الوصول إليها في الوقت المناسب.
6. التنفيذ الناجح لنظم دعم القرار هو شرط ضروري ولكنه شرط غير كافي لنجاح دعم خدمات التنمية حيث ينبغي أن تكون العمليات متكاملة.
7. التنفيذ الناجح يتطلب دعم الإدارة العليا.
8. تقييم نظم دعم القرارات هو مكون أساسي من العملية التي ينبغي أن ترافق كل مراحل التنفيذ من أجل توفير الوقت إستجابة للمتغيرات التي تحدث للبيئة.
9. التقييم لا يكون في مرحلة ما بعد تنفيذ النشاط بل هو مستمر متعدد المستويات.
10. تدريب الموارد البشرية عامل حاسم في نجاح تطبيق نظم دعم إتخاذ القرار. (1)

¹ Kame, shrif, Decision Support Systems and Strategic public Sector Decision Makin in Egypt, Manchester university, 1998

3\ Iu and Others 2000:

Developing knowledge based Multi Objective Decision Support System:-

على الرغم من التطور الواسع لتطبيقات طرق نظم دعم القرار متعددة الأهداف فإنه يوجد ضعف لأهداف تكنولوجيا المعرفة والخبرات اللازمة لتقديم الطريقة الأكثر ملائمة، حيث توضح هذه الدراسة إمكانية تضمين التوجه الذكي ضمن طرق نظم دعم القرارات متعددة الأهداف ووضع الخطوط العريضة لإطار توجيهات محددة لتصميم المعرفة المعتمدة على توجه لإختيار طريقة نظم دعم القرارات متعددة الأهداف المناسبة .

هذا الإطار يتم تطبيقه بشكل ذكي، وتخطيطي سهل الإستخدام تعتمد على نظم دعم القرارات متعددة الأهداف ونظم معرفة ستساعد أي متخذ قرار لإختيار أفضل طريقة لحل مشاكل نظم دعم القرارات متعددة الأهداف⁽¹⁾.

توصلت الدراسة للنتائج التالية :-

1. أن إتخاذ القرار الأمثل للمشاكل الخطية يمكن أن يتم في إطار أهداف متعددة.
2. يمكن للمعرفة ان تستخدم لمساعدة المستخدمين في المناطق الشحيحة في الخبرة الفنيه وتسهيل وتشغيل وحدات مرنة لنظام صنع القرار.
3. تم اختيار النموذج الاول مع مجموعة من المشاكل العمليه والتجريبيه على حد سواء في مجال البيئه.
4. شملت الانشطة البحثيه توسيع نطاق النظام لمعالجة وحل مجموعة من المشاكل.

¹ Lu,d. Quaddus,M.A., Williams, R. Developing knowledge based Multi Objective Decision Support System, 2000

4\ Loannouand and marry 2007:

Performance net: Decision support system for reconfiguring bank,s branch network.

تهدف هذه الدراسة الى تقييم نظام دعم القرار يمكن ادارة البنك التجاري من تقييم واجادة تشكيل شبكة فروع حيث اجريت الدراسة في اليونان على عشرة فروع بمصارف يونانية كبيرة تتبع 4 ادارات اقليمية ،حيث يستعمل نظام دعم القرارات طرق حسابيه تستمد المعرفة من المعلومات الداخليه للبنوك العامله بالتكاليف الثابته،واستراتيجياتها والقيود المفروضة عليها فضلا عن الخصائص الديمقراطية للمنطقة الجغرافية التي تقع فيها فروع البنك.

نظام دعم القرار هذا يقرر اداء شبكة فروع البنك ويحدد العدد الإفضل من الفروع وأقصى الخدمات التي يمكن تقديمها لزيادة عوائد البنك، الطرق الحسابية تعتمد على نماذج البرمجة الخطية وتطبيقها يتم باستخدام برنامج أكسل . أداء الشبكة يقدم حلاً فعالاً ، سهل الاستخدام ويمكن الحصول على إجابات ممتازة من خلال مجموعة واسعة من الإستفسارات مثل الإجابة علي تساؤل ماذا لو ؟ وقد توصلت الدراسة الى انه من خلال النظام المقترح تستطيع شبكة الفروع ان تعمل بكفاءة و فاعلية⁽¹⁾.

¹ Loannouand and marry, Performance net: Decision support system for reconfiguring bank,s branch network, 2007

المبحث الأول: نظم دعم القرار:

المقدمة:

يواجه أي فرد في حياته اليومية مهام كثيرة من أهمها اتخاذ قراراه. نفس الشيء يعتبر حقيقياً في حالة أي منظمة . إلا أن مهام إتخاذ القرارات في المنظمة تميل الى التعقيد إلى حد كبير و تستغرق وقتاً طويلاً، و تؤثر تأثيراً كبيراً على نجاح أو فشل المنظمة . و تحتاج أي منظمة حديثة لاستخدام تكنولوجيا ، و نظم المعلومات المتقدمة في ترشيد عملية إتخاذ القرارات بها ، و يطلق على النظم الخاصة بذلك نظم دعم القرار كأمتداد طبيعي لنظم المعلومات الإدارية في بيئة القرارات غير المهيكلة.(1)

و تعتبر نظم دعم القرار من أدوات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تسهيل اتخاذ القرارات التي تتطلب جهداً كبيراً و تحليلاً متعمقاً. و بذلك تصبح نظم دعم القرار مسؤولة عن أداء مهمة خلق المعلومات المتمثلة في القرارات ، وكذلك توصيل القرارات المتخذة إلى مستخدميها . و نظم دعم القرار من نظم تكنولوجيا المعلومات التي تتسم بالمرونة ، و التفاعل مع المستخدمين بكفاءة عالية ، حيث أنها مصممة لدعم متخذي القرار في بيئة غير مؤكدة و غير مهيكلة . و تعتبر برمجيات القوائم الإلكترونية من الأمثلة الأكثر شيوعاً و إستخداماً لنظم دعم القرار .(2)

تعتبر نظم مساندة القرار من النظم التفاعلية مما يعطيها القدرة على القيام بمهام مثل :

1. أداء سلسلة من التحليلات التي تجيب عن التساؤل ماذا-إذا لرؤية ما سوف تؤثر عليه مدخلات معينة على المخرجات .

(1) عبدالحميد المغربي، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ، المكتبة العصرية مصر، 2002، ص: 259
(2) اسعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى، الأردن ، 2006 ، ص: 13

2. إستخدام أدوات نمذجة مختلفة ، مثل الإنحراف ، السعي نحو الغرض ، تحليل التعارض، او التباين، ... الخ لتحليل المعلوما و يمثل ذلك ميزة مهمة تشترك فيها كل من نظم المعلومات الإدارية و نظم دعم القرارات، حيث تقدم نظم المعلومات الإدارية تقارير مقررّة مسبقاً توجه انتباه المنظمة لمشكلات ، أو فرص معينة . أما نظم دعم القرارات فإنها جهة أخرى تسمح بتقرير مدى تأثير التقارير المدخلة من نظم المعلومات على مخرجات.

تعريف النظم: systems

توجد مراجع بالكامل بتعريف كلمة نظام ، والذكور هنا يمثل الحد الأدنى لتعريف و مفهوم كلمة نظام .

تعرف كلمة نظام بأنها : " مجموعة من الأشياء و الإجراءات لتنفيذ وظيفة معروفة او تخدم هدفاً معيناً " ، هذه الأشياء قد تكون حسية مثل الافراد ،العدد ، الآت ، أو تكون معنوية أو غير حسية مثل الموجات والانتظام و المفاهيم المختلفة .

نأخذ مثالا : الكلية او المعهد هو نظام يتكون من الطلاب ومن الأقسام ومن هيئة التدريس ، هيئة الإدارة ،المباني ، المعدات ، الأفكار ... الخ .

وأي نظام في حد ذاته هو نظام فرعي في نظام أكبر . نظام الكلية هو نظام فرعي في الجامعة . نظام البنك مثلا يشمل أنظمة فرعية مثل نظام المعاملات الأجنبية ، نظام الإدخار ، نظام الحسابات الجارية ، و نظام البنك نفسه يعتبر نظاماً فرعياً في نظام أكبر هو نظام البنوك على مستوى الدولة والتي هي (البنوك) بدورها نظام فرعي في النظام الإقتصادي للدولة وهكذا .

التفاعل و الإتصال بين النظم الفرعية بعضها البعض يطلق عليه اسم المواعمة.(1)

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص: 14

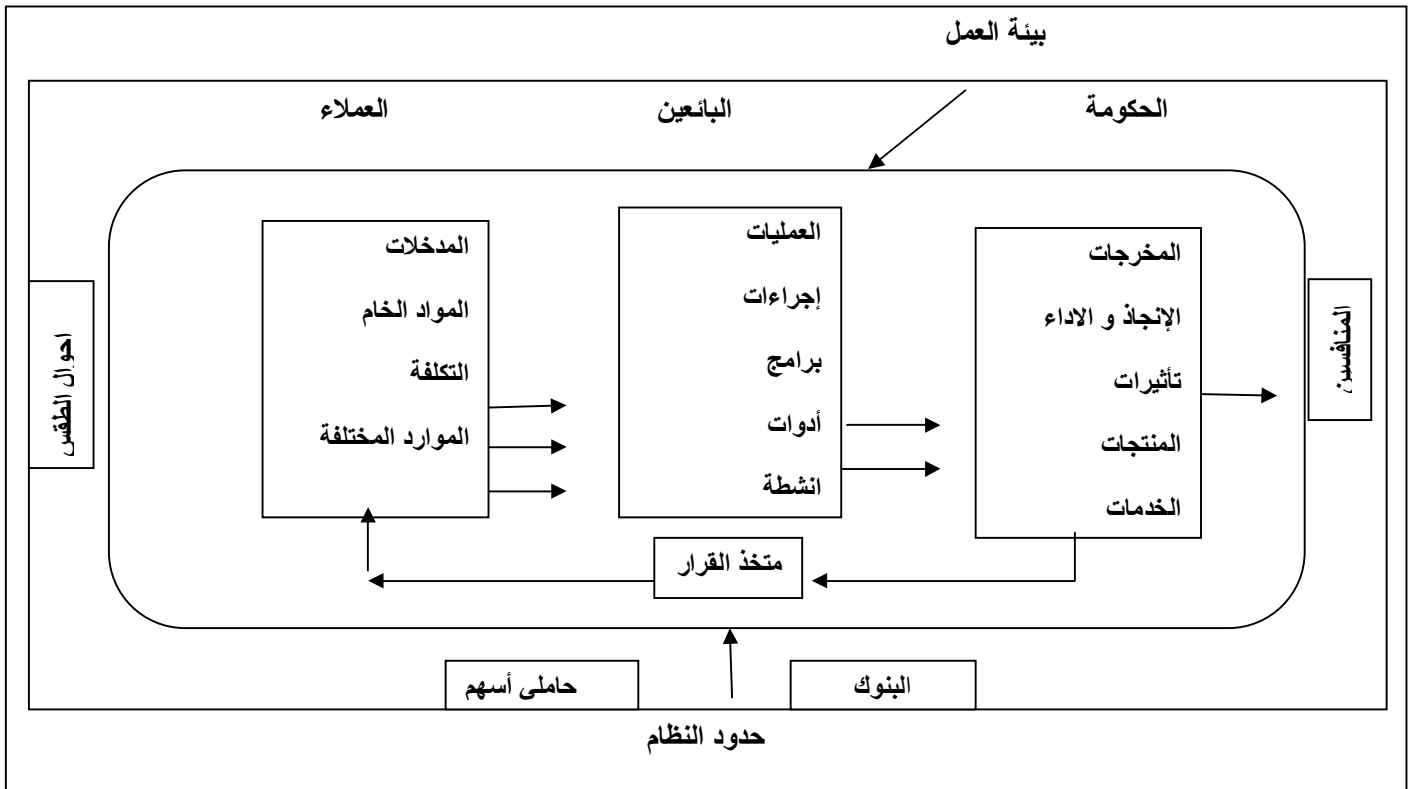
هيكل و تكوين النظام: The Structure of system:

يتكون النظام من ثلاثة أجزاء محددة :

- المدخلات Inputs
- العمليات Processes
- المخرجات Outputs

بالإضافة الى هذه المكونات يوجد متخذ القرار والذي يعتبر جزءاً من أجزاء النظام تحاط هذه الأجزاء ببنية عمل النظام ، وتظهر بالشكل التغذية العكسية للمخرجات و بيئة العمل و تأثيرها على العمليات التي يقوم بها النظام و أخذها في الإعتبار مع مدخلات النظام.(1)

الشكل (2) مكونات النظام



¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص: 15

جدول رقم (1) مكونات النظام و بيئة العمل:

<p>هي العناصر التي يعمل عليها النظام وهي العناصر التي تدخل إلي النظام ، على سبيل المثال في منظومة الكلية الطلاب القبولين بالكلية ، في منظومة مصنع للملابس الجاهزة : الأقمشة الخام في منظومة إعداد نتيجة الإمتحانات بالحاسب بيانات درجات المواد في منظومة الوعظ والارشاد سلوكيات الافراد بالشارع</p>	<p>المدخلات Inputs</p>
<p>هي العناصر الازمة لتويل المدخلات الي مخرجات فمثلاً في منظومة الكلية نجد عملية التدريس والتي تتم طبقاً للوائح الكلية و طبقاً لجدول الحصص وتتم بواسطة المدرسين و مساعدين المعامل في المستشفيات حيث المريض يمثل المدخلات فإن العمليات تتكون من الإختبارات التي تتم على المريض او الأشعة او الجراحة او حتى تغذية المريض بالطعام في نظام إعداد نتيجة الامتحان الحاسب نجد عمليات ترتيب الدرجات تصاعدياً او تنازلياً ونجد عمليات تقدير الدرجات الي تقديرات وهكذا .</p>	<p>العمليات processes</p>
<p>هي ناتج تشغيل (إجراء العمليات) المدخلات فمثلاً في منظومة الكلية نجد الطلاب الناجحين المنقولين الى السنة التالية و نجد الخريجين في المستشفيات نجد المريض بعد علاجه في نظام إعداد نتيجة الإمتحان بالحاسب نجد كشف التقديرات ونجد كشف الناجحين وهكذا.</p>	<p>المخرجات Out puts</p>

<p>في الشكل السابق نلاحظ ان هنالك تدفق من المخرجات الى متخذ القرار ونظراً الى ان المخرجات تمثل كفاءة النظام او تحقيق اهدافه فإن متخذ القرار قد يرى انه من الضروري تعديل المدخلات او تعديل العمليات التي تجرى عليها هذا التدفق من المخرجات الى متخذ القرار الى العمليات والى المدخلات يكون حلق مقفلة ويطلق على هذا التدفق اسم التغذية العكسية فمثلاً في منظومة الكلية نجد مراجعة النتيجة بواسطة عميد الكلية فإنه يقرر تغيير بعض الإجراءات او يقوم بالعمل على تغيير اللوائح فمثلاً المستشفى نجد شكوى المرضى لمدير المستشفى قد يعبئة تحسين في عمليات العلاج او التغذية</p>	<p>التغذية العكسية feedback</p>
<p>العناصر الواقعة خارج النظام (ليست مدخلات ولا عمليات ولا مخرجات النظام) ولكنها تؤثر في أداء النظام وبالتالي تؤثر على تحقيق النظام بأهدافها حد اساليب التعرف علي العناصر المكونة لبيئة عمل النظام تتم عن طريق معرفة إجابة السؤالين التاليين :</p> <p>هل هذه العناصر لها أهمية بالنسبة لأهداف النظام ؟</p> <p>هل من الممكن لمتخذ القرار أن يتداول هذه العناصر ؟</p> <p>الإجابة بنعم للسؤال الأول تعني أن هذا العنصر ينتمي لبيئة عمل النظام بشرط ان تكون إجابة السؤال الثاني لا عناصر بيئة النظام من الممكن ان تكون عناصر إجتماعية مثلاً في منظومة الجامعة :متابعة وسائل الإعلام في الإمتحانات و نتائج الطلاب . في منظومة المستشفى : مستوى المعيشة للمنطقة التي تتواجد بها</p>	<p>بيئة عمل النظام Environment</p>

<p>المستشفى . في منظومة الجامعة أيضاً : وجود مدينة الملاهي بالقرب من الجامعة .</p> <p>عناصر قانونية : مثلا في منظومة الجامعة : قانون الملكية الفكرية والذي يمنع نسخ البرمجيات أو تصوير الكتب بدون موافقة الناشر .</p> <p>في منظومة المستشفى : قانون حظر استيراد أدوية من دولة معينة .</p> <p>عناصر إقتصادية : في منظومة المستشفى : وجود مستشفى آخر منافس في نفس المنطقة ، ارتفاع سعر الأدوية المستوردة .</p>	
<p>حدود النظام تكون الفاصل بين عمل النظام . هذه الحدود قد تكون حدوداً طبيعية ملموسة ، مثال ذلك تواجد قسم الحاسب غي مبنى قائم بذاته حيث قسم الحاسب يمثل النظام تحت الدراسة . وقد تكون الحدود غير ملموسة . على سبيل المثال منظومة بنك مصر في وقت طلعت حرب . الحدود في هذه الحالة زمنية . عند دراسة نظام معين فإنه من الضروري تعريف حدود النظام حتى يصبح من السهل دراسته و تحليله.(1)</p>	<p>حدود النظام Boundary</p>

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص: 16

تصنيف النظم: classification of systems

1. النظام المفتوح والنظام المغلق: OPEN AND CLOSED SYSTEM

نظراً لأن كل نظام كل يمكن إعتباره نظاماً فرعياً داخل نظام آخر فإن تحليل نظام معين سيؤدي الى تحليل النظام الذي يحتويه ، والذي بدوره سيؤدي الى تحليل النظام الذي يحتويه، و تستمر العملية بلا نهاية . لذا فإنه من الضروري ان تقيد عملية التحليل بحدود واضحة وحددة يمكن التعامل معها . عملية القيد هذه تسمى بإسم إلاق النظام . عندما يكون النظام قائماً بذاته و يعمل بصورة مستقلة عن البيئة المحيطة فإننا نطلق عليه إسم نظام مغلق. (1)

علي النقيض من ذلك عندما يكون تأثير البيئة علي النظام قوياً و ملموساً فإننا نطلق على النظام إسم نظام مفتوح .

النظام المفتوح يسمح بمدخلات من خارجه تأتي من البيئة المحيطة به و ايضاً يغذي بمخرجاته البيئة المحيطة به .

عند دراسة تأثير القرارات على نظام مفتوح يجب ان نحدد العلاقة الموجودة بين هذا النظام وبين البيئة المحيطة به.

في النظم المغلقة ليس من المهم دراسة البيئة المحيطة بالنظام . عدد كبير من أنظمة الحاسب تعمل بصورة مستقلة عن البيئة المحيطة بها مثال ذلك: نظام معالجة الحركات و التي نجدها في أنظمة إصدار الفواتير و في أنظمة حجز مقاعد الطائرات و أنظمة المخازن و أنظمة الصرف والإيداع بالبنوك و غيرها.

2. الصندوق الأسود او الغلق: Black box

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص: 18

هو حالة خاصة من النظام المغلق و يتصف بالاتي:

أ- المدخلات معروفة جيداً.

ب- المخرجات معروفة جيداً.

العمليات التي تتم علي المدخلات لانتاج المخرجات غير معروفة .

معظم المديرين يتعاملون مع انظمه الحاسب كما لو كانت صناديق مغلقة .لا يهتم المديرين بكيفية عمل الحاسب.وهو يعتبره وسيله مثل التليفون ،فالشخص يستخدم التليفون ولا يهتم بكيفية عمل التليفون وماذا يتم منذ لحظة رفع السماعة والتحدث من خلالها الى لحظة وضع السماعة مرة اخرى. (1)

نظم دعم اتخاذ القرار تستخدم مع الانظمة المفتوحة . مثل هذه الانظمة المفتوحة تحمل درجة عالية من التعقيد و يتطلب تحليلها الأخذ في الإعتبار تأثير البيئة المحيطة عليها و بها .

مفهوم نظم دعم القرارات:

نظم دعم القرار هي أحد انواع نظم المعلومات المبنية على الحاسبات حيث تقوم هذه النظم بتيسير التفاعل بين العنصر البشري و تكنولوجيا المعلومات لإنتاج المعلومات المناسبة لاحتياجات المستخدمين في نظم دعم القرار يكون الهدف من تفاعل العنصر البشري مع تكنولوجيا المعلومات هو توفير الدعم اللازم لترشيد عملية اتخاذ القرارات.(2)

ويمكن توضيح مفهوم مصطلح نظم دعم القرارات من خلال تجزئة المفهوم إلى عناصره الأساسية:

(1) إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية مدخل النظم ، دار الجامعه ، الإسكندرية، مصر ،2000، ص:340
(2) سرور علي سرور، نظم المعلومات الإاربية ، دار المريخ للنشر، الطبعة الأولى ، الأردن ،2000، ص: 712

1.النظم: systems:

وقد تم التطرق في المبحث السابق بشكل مفصل لتعريف النظم ، ويمكن القول بأن النظام مجموعة منتظمة من الأجزاء، أو النظم الفرعية المترابطة ، و المتفاعلة فيما بينها، حيث يبني نظام دعم القرارات بناء على حاجة المستفيدين الفعلية مع ملاحظة التغيرات البيئية التي يتعامل معها .

2. الدعم: support:

حيث أن نظم دعم القرار تدعم ولا تحل محل المديرين في اتخاذ القرار ، بل تهيئ للمدير أساليب التحليل ⁽¹⁾، وتعني أيضاً الإسهام العلمي والتقني و المعلوماتي لصانع القرار.

3.القرار: Decision:

عرف ياسين القرار "هو البديل الأمثل الذي يمثل حل المشكلة موضوع الإهتمام بمعنى أن الدعم بجميع أشكاله يهدف لاتخاذ القرار المناسب
عرفه (حريم ، حداد، واخرون ،1998) " هو اختيار بديل من بين البدائل الكثيرة الممكنة لأجل الوصول إلى هدف ، حل مشكلة أنتهاز فرصة "
وبعرفه (العملاق ، 1998) " هو الاختيار المدرك بين البدائل المتاحة في موقف معين أو هو المفاضلة بين حلول بديلة لمواجهة مشكلة معينة وإختيار الحل الأمثل من بينها .
من خلال التعريفات السابقة يمكن أن يعرف القرار على أنه أهم النشاطات الإدارية ، وهو العملية التي يتم من خلالها تحديد وحل المشكلة بإختيار الحل الأمثل من بين البدائل المتاحة

(1) فايز النجار ، نظم المعلومات الإدارية ، دار حامد للنشر ، الطبعة الثانية ، الأردن ،2007، ص:125

تصنيف القرارات:

يختلف القرار باختلاف المرز الإداري الذي يصدر منه ، بالصلاحيات التي يتمتع بها متخذ القرار و البيئة التي يعمل ضمنها ، ونتيجة هذه الاختلافات الكبيرة في القرارات ، فإنه يتم تصنيفها إلى أنواع استناداً إلى معايير جديدة ، أهمها ما يلي :

1.القرارات الإستراتيجية Strategic Decisions

القرارات الإستراتيجية تعني بتحديد برامج العمل المستقبلية للمؤسسة ، وإعداد الخطط المستقبلية و السياسات، و تتعلق بالوضع التنافسي للمؤسسة في السوق ، وتميز قراراتها بالثبات النسبي الطويل الإجل، وبضخامة الإستثمارات ، ويمكن من خلالها أن تقوم المؤسسة بإستغلال الفرصة و تجنب التهديدات البيئية⁽¹⁾، وبالتالي فهي تتطلب حجماً كبيراً من المعلومات ، فهي توضح بصورة دائمة طبيعة المؤسسة و علاقتها بالخارج ، و تتصف بدرجة عالية من المركزية في اتخاذها ، حيث تؤخذ القرارات عند قمة الهيكل التنظيمي بواسطة الـدارة العليا.⁽²⁾

2. القرارات الإدارية: Management Decisions

وهذه القرارات يتخذها الرؤساء أو الإدارات الوسطى ، وغالباً ما تهدف هذه القرارات إلى تقرير الوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف ، وترجمة الخطط ، أو بناء الهيكل التنظيمي ، أو تحديد مسار العلاقات بين العملاء و بيان حدود السلطة ، أو تقسيم العمل ، و تفويض الصلاحيات ، و قنوات الإتصال ، كما أن مثل هذه القرارات يتعلق بكيفية استغلال الموارد اللازمة للاستمرار في العمل سواء كانت مصادر مالية أو بشرية بما يحقق أعلى معدل من الأداء.⁽³⁾

(1)ابراهيم سلطان ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية ، مصر ، 2000، ص: 80
(2)عبدالحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة المصرية ، الإسكندرية ، 2002، ص: 122
(3) عبدالرازق قاسم ، تحليل و تصميم نظم المعلومات المحاسبية ، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن، 2004، ص: 22

3.القرارات التشغيلية: Operational Decisions

وهي القرارات التي تتعلق بمشكلات العمل اليومي و تنفيذه ، و النشاط الجاري في المؤسسة، وتعتبر هذه القرارات من اختصاص الإدارة المباشرة أو التنفيذية ، كما أن هذه القرارات تتميز بأنها لا تحتاج إلى المزيد من الجهد ، والبحث و الإبداع من قبل متخذها ، بل يتم اتخاذها في ضوء الإبداع و التجارب السابقة ، كما أن إتخاذها يتم بطريقة فورية ، فضلاً عن أن هذه الفرارات قصيرة المدى، لأنها تتعلق أساساً بأسلوب العمل الروتيني و تتكرر باستمرار، ومن أمثلة هذه القرارات : ضبط توقيت الموظفين ، جدولة إجازاتهم ، تنظيم حركة التوزيع ، النقل ، التسعير و غيرها .

تصنيف القرارات وفقاً لإمكانية برمجتها تبعاً لهذا المعيار صنف سيمون:Simon
القرارات الى نوعين:

أ.القرارات المهيكلة: Structured Decisions

و إجراءات حل أي مشكلة سلفاً أو التعامل معها ، ومن أبر الأمثلة على القرارات المخططة مسبقاً قرار التعيين، التوظيف، الإجازات فهذه القرارات لا تحتاج الي جهد و إبداع فكري.⁽¹⁾

ب. القرارات غير المهيكلة: Unstructured Decisions

هي تلك القرارات غير المتكررة ، أو التي تعالج مشاكل جديدة ، أو تتعامل مع المواقف غير المحددة أو غير المألوفة، ولا توجد إجراءات معروفة مسبقاً لحلها و لها أثراً هاماً على نشاط المؤسسة في المدى الطويل، وعادة ما تظهر الحاجة لاتخاذ القرارات ، عندما تواجه المؤسسة المشكلة لأول مرة ولا توجد خبرات بشأن كيفية حلها.⁽²⁾، لذلك فإن مثل هذه القرارات يصعب اتخاذها بشكل فوري، لأنها تتطلب جهداً فكرياً و وقتاً كافياً لجمع المعلومات، وتقييم البدائل و مناقشتها ، فهذه القرارات تحتاج الى الإبداع و الابتكار في إيجاد

(1) ابراهيم سلطان ،نظم المعلومات الإدارية مدخل النظم ، الدار الجامعية ، مصر ، 2000،ص:78
(2) عبد الحميد المغربي، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية مصر،ص:119-120

الحلول المناسبة، وهذه القرارات تتخذ في مستويات الإدارة العليا نظراً لطبيعتها (معقدة وارتباط مستقبل المؤسسة بهذه القرارات)

تصنيف القرارات وفقاً للبيئة:

تؤثر البيئة على القرارات المتخذة ، وهذا لوجود عدد من المتغيرات و المؤثرات الإنسانية و الطبيعية التي تؤثر على نوع القرار ، ويمكن تقسيم البيئة الى ما يلي :

1.القرارات في حالة التأكد :

يقصد بحالة التأكد التام أن يكون متخذ القرار على علم تام بكل المعلومات الملائمة ، واللازمة لإتخاذ القرار، ويفترض في هذه الحالة أن متخذ القرار يستطيع أن يحدد كل البدائل الممكنة، والتطلبات اللازمة لتنفيذها كما يعرف على وجه اليقين نتيجة كل بديل .

وتتميز عملية اتخاذ القرار في هذه الحالة بالسهولة، كما أن البيئة الخارجية لا تؤثر على نتائج القرار،ولو أن هذه الحالة تعتبر غير واقعية ، حيث أنه لا يمكن وجود حالة تأكد تام .

2. القرارات تحت ظل المخاطرة :

وهي القرارات التي تتخذ في ظروف و حالات محتملة الوقوع ،و بالتالي فإن على متخذ القرار أن يقدر الظروف و المتغيرات المحتملة الحدوث في المستقبل ، وكذلك درجة احتمال حدوثها .

والصفة الاساسية لهذ الحالة أنه لنتائج كل بديل تتوفر معلومات قليلة لمتخذي القرار مما يعني أنه في حالة مخاطرة ، فكلما ازدادت كمية وجود المعلومات الخاصة بنتائج كل بديل، كلما كانت الحالة اقرب الى التأكد و انخفضت درجة المخاطرة ، والعكس إن كانت كمية وصحة و دقة المعلومات منخفضة .(1)

(1) حسن مشرقي ، نظريات القرارات الإدارية ، دار ميسرة للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى ، عمان، الأردن ، 1997، ص: 37

3. قرارات في حالة عدم التأكد :

يقصد بحالة عدم التأكد تلك الحالة التي يوجد فيها أكثر من بديل دون أن يعرف متخذ القرار ولا يستطيع أن يقدر احتمال حدوث كل بديل لعدم وجود أية بيانات سابقة ، فهي القرارات التي تتخذ عندما ترسم أهداف المؤسسة العامة و سياستها ، وتكون الإدارة في ظروف لا تعلم فيها مسبقاً بإمكانية حدوث أي من المتغيرات أو الظروف المتوقع وجودها بعد اتخاذ القرار ، و ذلك سبب عدم توافر المعلومات و البيانات الكافية، و بالتالي صعوبة التنبؤ بها .⁽¹⁾

تصنيف القرارات وفقاً للمشاركة :

هناك من يميز بين القرارات استناداً إلى نوع المشتركين في اتخاذها ، وتمت التفرقة على هذه الأساس بين القرارات الفردية أو الشخصية والقرارات الجماعية .

1. قرارات فردية :

هي قرارات إنفرادية ، أي ينفرد متخذ القرار بصنعها دون مشاركة في هذه الشأن من جانب من يعنيه أمر القرار ، وبالتالي فإن عملية تحديد المشكلة ، وتحليله ، وإختيار البديل المناسب، كلها تعتبر عمليات متأثرة كلياً بالخيارات السابقة والأحكام الشخصية للفرد متخذ القرار .

2. قرارات جماعية :

وهي ثمرة جهد و مشاركة جماعية ، و حسب درجة تأثير أفراد الجماعة على متخذ القرار النهائي ، ويمكن التفرقة بين ثلاثة أنواع :

أ- أفراد الجماعة ينصحون المقرر، وهو الذي يتخذ القرار .

⁽¹⁾ عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، مصر ، 2002 ، ص: 121

ب- أفراد الجماعة لا بد ان يجمعوا بالموافقة على القرار النهائي ، ومنتخذ القرار يدير النقاش وينميه ، وهي القرارات الجماعية بالإتفاق .

ج- أغلبية الجماعة توافق على القرار النهائي ، وهي القرارات الجماعية بالأغلبية .
بعد تحليل عناصر نظم دعم القرار يمكن عرض تعريفات عدد من الكتب حيث عرفه ياسين بأنه "نظام معلومات محوسب يقوم بدعم القرارات الإدارية في المنظمة " .

Mcleod عرفه بأنه " نظام تفاعلي محوسب يساعد صانع القرار على استخدام البيانات ، والنماذج لحل المشكلات غير المهيكلة "

O,brien عرفه أنها " نظم تقوم بتجهيز المديرين بأدوات تساعدهم في حل المشكلات شبه المهيكلة، وغي المهيكلة ، ولكن بطريقة هؤلاء المدراء واسلوبهم الشخصي في حل المشكلات

وعرفه المغربي " بأنه نظام معلومات يعتمد على تقنية الحاسبات ، والأساليب الكمية التقليدية والذكية لدعم متخذ القرار في التعامل مع المشاكل شبه المهيكلة ، والغير المهيكلة ، للوصول إلى قرار واحد أو مجموعة من البدائل "

عرفه سلطان " تلك النظم تساند المدير، أو مجموعة صغيرة من المدراء يعملون معاً لحل مشكلة شبه مبرمجة من خلال توفير المعلومات، و الإقتراحات المتعلقة بقرار معين ، وتكون المعلومات على شكل تقارير إضافة إلى ناتج النماذج الرياضية "

وعرفه سرور " نظم تخاطبية مرنة تقوم على استخدام الحاسب الآلى ويتم تطويرها خصيصاً لدعم الوصول إلى حلول المشكلات الإدارية غير المهيكلة لتحسين عملية اتخاذ القرار .(1)

¹ عبد الحميد المغربي، مرجع سابق، ص: 122

Sttair & Reynolds عرفه بأنه " مجموعة منظمة من الأفراد ، الإجراءات ، وقواعد البيانات ، ولأجهزة التي تدعم اتخاذ القرارات في مواجهة المشكلات ذات الطبيعة شبه المهيكلة أو غير المهيكلة.

خصائص نظم دعم القرارات :

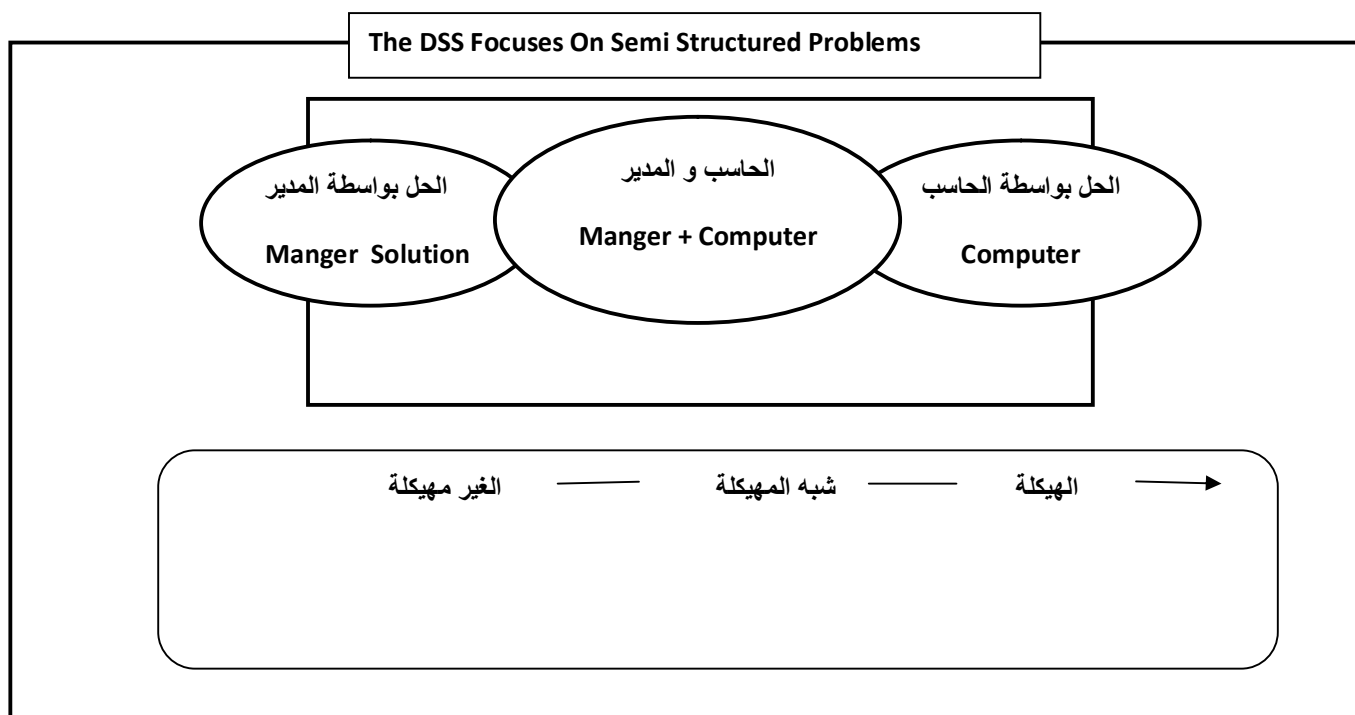
يمكن شرح خصائص نظم دعم القرارات بالتفصيل كالآتي :

1. القدرة على دعم القرارات المهيكلة و غير المهيكلة :

الدعم يقدم لصانع القرار في كل المستويات الإدارية سواء كانوا أفراداً أو مجموعات ، وذلك يربط الأحكام الشخصية مع المعلومات المحوسبة ، ويقدم هذا الدعم للمشاكل شبه المهيكلة و غير المهيكلة ، والتي لا يمكن حلها بواسطة أنظمة المعلومات الأخرى.⁽¹⁾

يوضح الشكل التالي كيفية تركيز نظم دعم القرارات على القرارات المهيكلة :

شكل رقم (3) تركيز نظم دعم القرار على القرارات شبه المهيكلة:



(1) سليم الحسنية ، نظم المعلومات الإدارية ، دار الوراق للنشر ، الطبعة الثانية الأردن ، 2002 ، ص: 824

2. القدرة على دعم اتخاذ القرارات في كافة المستويات الإدارية :

يمكن ان يقدم الدعم لسلسلة متعاقبة ، و مترابطة من القرارات ، من حيث المبدأ تقوم التنظيمات عادة بتصميم نظام دعم القرارات في الأصل بغرض خدمة مجموعة محددة من أنشطة اتخاذ القرارات في مستوى تنظيمي واحد فقط هو في الأغلب مستوى الإدارة العليا حيث أنشطة التخطيط الإستراتيجي هي الغالبة لكن مع تطور النظام يصبح بإمكانه توفير دعم اتخاذ القرارات بين المستويات الإدارية المختلفة في المستويات الإدارية الأخرى علي أمتداد خريطة التنظيم الإداري للمنشأة، وفي هذه الحالة يعتبر نظام دعم القرارات وسيلة فعالة لتحقيق التكامل في اتخاذ القرارات بين المستويات الإدارية المختلفة.(1)

3. القدرة على دعم الأنشطة المختلفة في كافة مراحل عملية إتخاذ القرار:

تتطوي عملية اتخاذ القرار على ثلاثة مراحل متتابعة : العثور على المشكلة و تعريفها ، حصر وتحديد بدائل الحل ، إختيار البديل الأفضل .

إن نظام دعم القرارات الفعال يجب أن يقدم نظام الدعم المناسب لكافة هذه المراحل و ما تتطوي عليه من أنشطة و خاصة مراحل حصر و تحديد بدائل الحل .(2)

4. القدرة على دعم الأنماط و النماذج السلوكية المختلفة لاتخاذ القرار:

يمكن القول بأن انماط اتخاذ القرار ليست سيئة أو جيدة في حد ذاتها، وإنما يتوقف الأمر على طبيعة متخذ القرار و ظروف الموقف . النظام الفعال لدعم القرارات يجب أن يكون مرناً بحيث يتماشى مع الأنماط المختلفة لإتخاذ القرارات، ولعل من أهم مظاهر هذه المرونة أن تكون طريقة عرض و تحليل مشكلة القرارات تحت تحكم المستخدم نفسه.

(1) علاء عبدالرازق السالمي ، نظم دعم القرار ، دار وائل للطباعة و النشر ، 2008 ، الطبعة الأولى ، الأردن ، ص: 58

(2) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية ، المكتبة العصرية ، مصر ، 2000 ، ص: 263

5. القدرة على اتخاذ القرارات الفردية و القرارات الجماعية :

أن يكون النظام قادراً على خدمة القرارات التي يتخذها الأفراد بمفردهم و القرارات التي تتخذ بصفة جماعية على السواء.(1)

فالقرارات غير المهيكلة عموماً، وبعض أنواع القرارات شبه المهيكلة ، تحتاج إلى مشاركة أكثر من مدير في إتخاذها ، ويكونون فيما بينهم فريق عمل يضم أخصائين من عدة إدارات مختلفة أو أقسام مختلفة ، ومن مستويات تنظيمية مختلفة.(2)

6. القدرة على توفير أقصى قدر من الملائمة وسهولة الإستخدام :

أن يكون النظام سهل الإستخدام وقابل للتغيير تبعاً لاحتياجات المستخدم لكي يكون نظام دعم القرارات فعالاً، ويقصد بذلك ضرورة أن يكون النظام صديقاً للمستخدم ، والسبب في ذلك هو أن النظام اختباري، ولن يلجأ المستخدم إليه إلا إذا كان سهل الاستخدام فبدون ذلك قد لا يستخدم النظام.(3) ولكي يحقق أي نظام دعم قرار الأهداف التي صمم من أجلها يجب أن يراعي المبادئ والشروط التالية :

أ. نظام دعم القرار يجب أن يساهم في تحسين صناعة القرار.

ب. يجب أن يتضمن درجة من الذكاء حول مشكلة المستخدم .

ج. يجب أن يحقق النظام الدرجة الكافية من معيار المستخدم في الكفاءة والكلفة .

د. يجب أن يستخدم النظام من خلال مدراء يملكون الخبرة في فهم ماذا يعني النظام ، وكيف يستخدم.(4)

هـ. يجب أن يكون النظام تحت سيطرة المستخدم بغض النظر عن كون نظام دعم القرارات تفاعلي أو تجميعي ، أو يستخدم مباشر أو غير مباشر .

(1) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية ، مصر ، 2002، ص: 161

(2) سعد ياسين غالب ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية ، دار المناهج للنشر ، الطبعة الأولى ، الأردن ، 2005، ص: 114

(3) السيد الكردي جلال، نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية و التطبيقات ، دار الجامعة ، القاهرة ، مصر ، 2003، ص: 309

(4) سليم الحسنية ، نظم المعلومات الإدارية ، دار الوراق للطباعة و النشر ، الطبعة الثانية ، 2002، ص: 252

ح. يجب أن يتضمن النظام (بيانات ، نماذج، قدرات على العرض ، وسيط لتمثيل عملية صنع القرار).

ط . يجب أن ينفذ نظام دعم القرارات من خلال إستراتيجية للتطوير لتحقيق أعلى كفاءة وأقل خطر عند إعداد النظام ووضعه في مرحلة التنفيذ .⁽¹⁾

تطوير نظام دعم القرارات :

ترجع جذور دعم القرارات الى عام 1967 حيث بدأت ولادة نظم المعلومات الإدارية حيث كان تركيزها انذاك على تزويد المديرين بالمعلومات الدورية و المبرمجة التي كانت تستمد بياناتها من نظام معالجة المعاملات في المجالات المالية والمحاسبية على وجه الخصوص.

ومع مطلع السبعينيات تطورت نظم المعلومات الإدارية لتكون أكثر رتباطاً مع عمليات اتخاذ القرار ، واكثر اقتراباً من مفهوم الدعم المباشر للمديرين و صانعي القرار . وقد اطلق على هذا النوع من نظم المعلومات نظم قرارات الإدارة، وقد تم بناء قاعدة الإنطلاق التكنولوجية لنظم دعم القرارات من خلال مساهمات بعض الأفراد و المنظمات و المعاهد.

وفي السبعينيات ظهرت لأول مرة المقالات الأكاديمية العلمية والدراسات حول نظم قرارات الإدارة ، نظم التخطيط الإستراتيجي ، ونظم دعم القرارات .

وفي نهاية السبعينيات بدأت القضايا النظرية و العلمية المرتبطة بنظم دعم القرارات في المؤتمرات الأكاديمية و خاصة مؤتمرات المعهد الأمريكي لعلوم القرار، كما ظهر تأثير الدراسات المهمة التي قدمت من عدة باحثن مثل "ألتر" حيث كان له دور كبير في توسيع

⁽¹⁾ سعد غالب ياسين ،اساسيات نظم المعلومات الإدارية ، دار المناهج للطباعة و النشر ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، 2006 ، ص:25

الإطار النظري لمفهوم نظم دعم القرارات . وبناءً على الدراسات العديدة التي أجريت بدأت منظمات الأعمال بتطوير نظم دعم معلومات تفاعلية تستخدم البيانات و النماذج لمساعدة المديرين في تحليل المشكلات شبه و غير المهيكلة والتي اطلق عليها نظم دعم القرارات . وفي منتصف الثمانينات ظهرت برمجيات لدعم القرارات الجماعية قامت الجامعات بتصميمها وتطويرها، و من ثم ظهرت نظم المعلومات التنفيذية . وفي بداية التسعينيات ظهرت نظم مستودعات البيانات، ونظم المعالجة التحليلية الفورية وبرمجيات نظم المعلومات التنفيذية . و قد مهدت هذه التطورات في تكنولوجيا المعلومات والشبكات الفرصة والإمكانية لتطور نظم دعم القرارات مستند على تقنية المزود / الزبون ونظم دعم القرار المستندة على تقنية الوب و الانترنت.

حيث الأجيال الحديثة لتنظم دعم القرارات اصبحت مندمجة مع تقنيات الحوسبة الشبكية من ناحية، و نظم و تقنيات الذكاء الصناعي فى الأعمال من ناحية أخرى .⁽¹⁾

الفرق بين نظم دعم القرارات ونظم المعلومات الإدارية :

تتكون نظم دعم القرارات من حزمة متكاملة من عتاد ، برمجيات ، وأفراد لدعم القرارات الإدارية، اما نظم المعلومات الإدارية فتتكون من عتاد ، برمجيات ، وشبكة اتصال، وأفراد لدعم عمليات وانشطة الإدارة بصفة عامة تستند نظم دعم القرارات على قواعد بيانات ، وقاعدة نماذج ، ونظم إدارة لكل من قاعدة البيانات وقاعدة النماذج، اما نظم المعلومات الإدارية فتستند على قواعد بيانات ، ونظم إدارة قواعد البيانات.

⁽¹⁾ سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار ، دار المناهج للطباعة و النشر ، عمان ، الأردن، 2006، ص:36

نظم دعم القرارات لا تنتج أو توزع المعلومات ، وإنما تساهم في دعم القرارات من خلال بناء النماذج ، وتحليل البدائل ، واقتراح الحلول ، بينما نظم المعلومات الإدارية تقوم بإنتاج معلومات ذات قيمة ، وتقدمها في الوقت المناسب.(1)

نظم دعم القرارات تستخدم مخرجات نظم المعلومات الإدارية لأغراض دعم القرار، بينما تستخدم نظم المعلومات الإدارية مخرجات نظم معالجة المعاملات لإنتاج المعلومات . نظم دعم القرارات ترتبط بالادارة الوسطى و العليا لكنها أغلب الاحيان تستخدم من قبل التكنوقراط، وكذلك نظم المعلومات الإدارية ترتبط بالادارة الوسطى والعليا(2).

أن نظام دعم القرارات يمكن استخدامه في دعم المشكلات غير المتكررة، وغير المتوقعة وشبه المهيكلة، أما نظم المعلومات الإدارية فإنها تتعامل مع مشكلات روتينية مهيكلة ، حيث أن المعلومات التي تقدمها تتدفق في شكل تقارير تشخيصية ، أو تقارير استثنائية ، وهذه المعلومات تكفي عادة لدعم اتخاذ القرارات المهيكلة لكنها تكون ذات قيمة و فائدة محدودة بالنسبة للمشكلات غير المهيكلة(3).

إن بمقدور نظام دعم القرارات أن يقدم تمثيلاً و اقعيًا ، و صادقاً لحقيقة المشكلة فمكانيكية بناء النماذج التي تحوي عليها النظام تستطيع خلق نموذج لتمثيل المشكلة يمكن الوثوق به ، و بالتالي فإن متخذي القرارات يتقنون بصحة هذه النماذج و يقولون بصحة النتائج التي تترتب عليها ، واما نظم المعلومات الإدارية فإن الطريقة التي يتم بها إدراج الكثير من النماذج لا تبعث علي وجود مثل هذه الثقة فهذه النماذج يقوم بوضعها في وقت ما أخصائيون بحوث العمليات حيث لا يتابعوها فيما بعد .(4)

(1) سعد غالب ياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2005 ، ص:27

(2) سرور على سرور ، نظم المعلومات الإدارية ، ترجمة د.إ. المريخ للنشر ، السعودية، 2000، ص:72

(3) علاء عبد الرازق السالمي، نظم دعم القرار ، دار وائل للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن، 2008 ، ص:85

(4) سرور على سرور، مرجع سابق، ص:341

إن بمقدور نظام دعم القرارات أن يوفر الدعم خلال المدى الزمني المسموح به فالنظام يسمح بتصميم واستخدام النماذج المستحدثة في أيام قليلة خاصة في المشكلات التي تتطلب إتخاذ قرارات عاجلة، أما نظام المعلومات الإدارية فإن الوقت المستغرق في كتابة البرامج اللازمة لتصميم نماذج جديدة الحصول على النتائج عادة يكون أطول بكثير من المدى الزمني المناسب لإتخاذ القرار.

أن نظام دعم القرارات يقبل التطور ، والتكيف سواء مع ترايد خبرة متخذ القرار بالمواقف ، أو كرد فعل للتغير السريع في الظروف المحيطة بالقرار، أما نظم المعلومات الإدارية فتتميز بالثبات و الإستقرار النسبي ، وعدم المرونة في التكيف مع التغيرات في الموقف ، أو في مستوى خبرة وتعلم متخذ القرار.(1)

بيئة نظم دعم القرارات :

لكي يؤدي نظام دعم القرار دوره بكفاءة و فاعلية يجب توفر البيئة المناسبة والدعم الكافي للنظام ، ويجب أن يكون الدعم من مختلف النواحي كالتالي:(2)

أ. دعم الإدارة العليا:

تتوقف فاعلية النظام على قدرة دعم الإدارة العليا للمنظمة التي يخدمها النظام سواء كان على مستوى مدخلاته من بيانات ، أو مستوى مخرجاته من سياسات ، بدون الدعم على مستوى أيهما لا يؤدي النظام المطلوب منه (3)

ب. دعم اجتماعي:

النظام يخدم المنظمة ككل ، و التعاون معه من كل العاملين فيها يسهل مهمته، ويمتد هذا التعاون إلى الأطراف المستفيدة من مخرجات النظام .

(1) عبدالحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية ، المكتب العصرية ، مصر ، 2002 ، ص:265

(2) سليم الحسنية ، نظم المعلومات الإدارية ، دار الوراق للطباعة و النشر ، 2002 ص:246-248

(3) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الأسس المبادئ ، المكتبة العصرية للنشر ، مصر ، 2002 ، ص: 44-136

ج. التمويل:

يتوقف مقدار التمويل المطلوب على قدر نوعية المشاكل التي تعامل معها النظام . ولكن بكل تأكيد أنه بقدر الدعم التمويلي تكون كفاءة النظام ، وذلك في ظل إيمانه على تكنولوجيا مكلفة و كوادر بشرية عالية التجهيز ، و ديناميكية عالية لمواكبة التغيير، والتحديث المستمر على كافة مكونات النظام .

د. التكنولوجيا والآليات : حيث يجب توفر الآتي:

1. شبكات فائقة السرعة تربط المنظمة داخلياً و خارجياً ، أرضية و فضائية .
2. قواعد بيانات تبدأ بالتقليدية وتنتهي بالمعتمدة على الويب إضافة إلى مخازن تنقيب البيانات إن نوع و حجم القواعد يعتمد على حجم المشاكل المتداولة و أنواعها .
3. البرامج الأنظمة .
4. الأجهزة و المعدات: الحاسبات بأنواعها و الطابعات و السكائز و أجهزة الإتصالات المختلفة.⁽¹⁾

ه. الكوادر البشرية لنظم دعم القرار:

يجب أن تشكل الكوادر البشرية و تعمل كفريق ، يتكزن من كوادر تغطي جوانب المشكلة و متطلبات تصميم و تنفيذ النظام . وفي كل الأحوال فإن هناك كوادر ثابتة مثل :

1. كوادر التحليل الإقتصادي بأنواعها.
2. كوادر لبحوث العمليات و دعم القرار .
3. كوادر لتحليل النظم و تصميمها .
4. كوادر للتحليل الإحصائي .
5. كوادر لتقنية الحاسبات و المعلومات .

(1) سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية ، دار الواق للطباعة و النشر، الطبعة الثانية ، عمان ، الأردن ، 2002، ص:246

6. كوادر لخدمة شبكات الحاسب و الإتصالات.

ح. إدارة النظام :

لا شك أن إدارة النظام هي روح وعقل النظام . إن هذه الإدارة يجب أن تكون :

أ. عملية واعية محدثة الفكر، وتتمتع بقيادة جريئة ذات رؤية ن وقدرة على القيادة ، و

التخطيط الإستراتيجي بما يتوافق مع متطلبات العصر .

ب. تعمل من خلال نظم إدارية دقيقة ، لديها وعي و إدراك عالٍ مدرك لقيمة الإدارة كآلية و

فكر و أساليب النجاح .

ج. لديها معايير معلنة و واضحة للتقييم، و وضوح الأهداف و قدرة على انجازها و تحقيقها.

10.1.2 مكونات نظم دعم القرارات: DSS Components

عند التعرف على مكونات نظم دعم القرارات يجب التفرقة بين الهيكل الداخلي للنظام ، و

بين البيئة التي يعمل فيها النظام ، فالهيكل الداخلي للنظام يتكون من أربعة أنظمة فرعية

متفاعلة هي (نظام إدارة البيانات ، نظام إدارة النماذج ، نظام إدارة المعرفة ، واجهة

التفاعل مع المستخدم) أما البيئة المحيطة التي يعمل فيها النظام فتتضمن ثلاثة عناصر هي

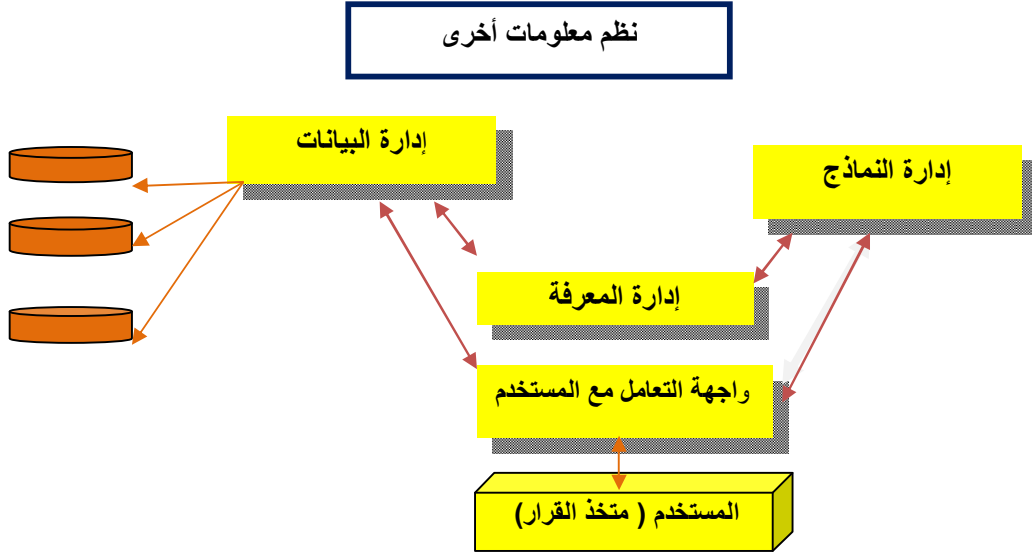
(قواعد البيانات الداخلية والخارجية) و الأنظمة الأخرى للمعلومات المبنية على الحاسبات

للمستخدمين من متخذي القرار⁽¹⁾، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :

⁽¹⁾أسعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، 2006، ص: 55

شكل رقم (4)

مكونات نظم دعم القرار



المصدر: السيد الكردي، نظم المعلومات الإدارية، المفاهيم الأساسية و التطبيقات

و تتمثل المكونات الرئيسية لنظم دعم القرارات بما يلي:

1. قاعدة البيانات: Database

هي عبارة عن البيانات المخزنة في مكان مركزي في نظام دعم القرار، و باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي، و التي تستخدم لإنتاج المعلومات المعبرة اللازمة لاتخاذ القرارات في المنظمة، و تتمثل بالبيانات التاريخية و الحالية عن المعاملات المعبرة عن العمليات الرئيسية للمنظمة⁽¹⁾. و يمكن ان تكون قاعدة كبيرة، أو صغيرة يمكن التعامل معها بحاسوب صغير، كما يمكن أن تعبر عن بيانات داخلية من قواعد بيانات المجالات الوظيفية للمنظمة نفسها، أو خارجية خاصة بالإقتصاد القومي، أو المحلي⁽²⁾. و تكمن أهمية هذه القاعدة في قدرتها على توفير وصول سهل للبيانات مع مراعاة قواعد أمن البيانات مع وجود نسخة

(1) السيد الكردي، نظم المعلومات الإدارية، المفاهيم الأساسية و التطبيقات، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، مصر، 2003، ص: 318

(2) فايز النجار، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ، دار حامد للطباعة و النشر، الطبعة الثانية، عمان، 2007، ص: 127

أحتياطية لضمان عدم توقف العمليات عند تعريض القاعدة الأصلية إلى مشاكل ، ويترتب على وجود قاعدة البيانات العديد من المزايا منها :⁽¹⁾

- أ- توليد معلومات من نفس كمية البيانات المتاحة .
- ب- الإجابة على الاستفسارات المرتبطة بموضوع محدد.
- ج- تقليل ازدواجية البيانات إلى أقل حد ممكن ، و استخدام مساحة أقل لتخزين البيانات .
- د- استقلال البيانات عن البرامج، وعرضها و الاحتفاظ بها بشكل أسهل .
- هـ- تحسين و تعزيز إدارة البيانات

وتتمثل مخرجات قاعدة البيانات في التقارير الدورية و التقارير الخاصة ، و مخرجات النماذج الرياضية.

2. نظم إدارة قواعد البيانات DBMS:

لتحسين نوعية الإستجابة لقواعد البيانات للنظام الذي يتطلب ذلك وجود خصائص و قدرات في نظم إدارة قواعد البيانات لتنفيذ عمليات الإستعلام ، و التحديث ، و التخزين ، و الإسترجاع، معالجة البيانات و إنتاج التقارير و استخراج المعلومات اللازمة في عملية صنع القرار. و تعتبر نظم إدارة قواعد البيانات هي وسيط لا غنى عنه بين المستفيد و موارد قاعدة البيانات، و بدونها لا يمكن التحكم بالتركيب المنطقي للملفات ، السجلات ، كما لا يمكن تعديل و تحديث البيانات و معالجتها وإعادة تخزينها.

3. قاعدة النماذج: Model Base

قبل التعرف على قاعدة النماذج يجب توضيح مفهوم نموذج فهو تصوير مكثف للواقع من أجل فهمه و تفسيره، ودراسته بنية إجراء التغيير المستهدف ، و تعتمد طبيعة النموذج على طبيعة ودرجة تعقيد مشكلات الواقع موضوع القرار.

⁽¹⁾ عماد الصباغ ، تطبيقات الحاسوب في نظم المعلومات ، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2000 ، ص: 52

و قد تكون النماذج معيارية تصف ما يجب أن يكون مثل نماذج البرمجة الخطية ، أو نماذج وصفية تهدف إلى وصف الحقائق و العلاقات في الظاهرة موضوع الدراسة ، مثل نماذج المحاكاة، ونماذج خطوط الإنتاج⁽¹⁾.

ويمكن تعريف قاعدة النماذج بأنها حزمة من برامج النماذج الجاهزة التي تستخدم لحل مشكلات متنوعة في مجالات الأعمال المختلفة ، وتضم نماذج لدعم وظائف المدير ، وخاصة عمليات صنع القرار غير المهيكلة و شبه المهيكلة، ويمكن تصنيف النماذج كما يلي:

أ- النماذج الإستراتيجية : وهي تفيد في دعم قرارات الإدارة العليا ذات العلاقة بصياغة وتطبيق استراتيجيات الأعمال، تحليل الموقف الاستراتيجي للمنظمة وتقويم الأداء الاستراتيجي.

ب- النماذج العملياتية : وهي تستخدم لدعم العمليات المهيكلة المبرمجة في مستوى الإدارة العملياتية.

4. نظم إدارة قاعدة النماذج : Model Base Management Systems

هي نظام برمجيات يقوم على تنفيذ وظائف إنشاء النماذج ، واستخدام الوحدات التركيبية لبناء قدرات جديدة ، و تعديل ، أو تحديث النماذج و معالجة البيانات ، كما يضم برامج إدارة النماذج التي تتولى البيانات و النظام الفرعي لإدارة الحوار مع المستفيد النهائي .

و يرى توربان أنه من المفترض إن تتضمن نظم دعم القرارات تشكيلة من النماذج الجاهزة في مجالات مختلفة لعلم الإدارة ، والأساليب الكمية ، والاحصاء، والرياضيات والإقتصاد.

و تحتوي قاعدة النماذج في نظم دعم القرارات على نماذج مفيدة لأغراض تحليل البيانات ، وتقييم بدائل القرار هي:

1. استخدام أدوات التحليل الإحصائي ، مثل الوسط الحسابي، الوسيط ، الانحراف ،التباين)

(1) سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرارات ، دار المناهج النشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، 2006، ص: 63-66

2. تحليل الحساسية Sensitivity analysis:

هو حالة خاصة من ماذا- لو حيث يتم تغيير متغير واحد فقط بصورة متكررة و تتم مراقبة التغيرات الناتجة ، وتستخدم عندما يكون صانع القرار غير متأكد من الإفتراضات التي وضعها لتوقع قيمة متغيرات رئيسية .

3. تحليل الإستهداف: Goal Seeking :الذي يحدد المدخلات الضرورية للوصول إلى المستوى المطلوب من المخرجات أي تحليل قيمة هدفية لمتغير ثم يتم تغيير المتغيرات الأخرى حتى يتم الوصول للهدف.

4. تحليل الأمثلية: Optimization analysis:و هو توسيع لتحليل الاستهداف حيث يكون الهدف إيجاد القيمة المثلى لمتغير واحد أو اكثر في ظل وجود عقبات ، ثم يتم تغيير متغير واحد أو اكثر بصورة متكررة حتى يتم اكتشاف أحسن القيم للمتغيرات المختارة. (1)

تقوم النماذج السابقة بتحليل المعلومات:

و هذه ميزة مهمة تشترك فيها كل من نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار ، حيث تقدم نظم المعلومات الإدارية تقارير مقررة مسبقاً توجه انتباه المنظمة لمشكلات أو فرص معينة . أما نظم دعم القرار ، فإنها من جهة أخرى تسمح بتقرير مدى تأثير التقارير المدخلة من نظم المعلومات على مخرجات المنظمة من منتجات و خدمات و استخدام أدوات نمذجة لتحليل المعلومات للمساعدة على اتخاذ القرار المناسب .

5. نظام إدارة الحوار البيئي (الواجهة) Interface Dialogue Subsystem:

تمثل الواجهة الطريقة التي يتم بها الحوار بين المستخدم (متخذ القرار) ونظم دعم القرار، و تتمثل بكيفية ادخال الأوامر ، الحصول على استفسارات ، استخراج معلومات ، تحليل

(1) عماد الصباغ ، تطبيقات الحاسوب في نظم المعلومات ، مكتبة دار الثقافة للنشر ، و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، 2000،ص:61

معلومات باستخدام قاعدة النماذج ، ويمكن أن يتم الحوار بين المستخدم و نظم دعم القرار بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر

الشكل المباشر للحوار يتم إدخال الأوامر إلى الواجهة مباشرةً و بطرق متنوعة منها :

أ. قوائم الإختيار كما في نظام ويندوز وهي الأكثر شيوعاً .

ب. كتابة الأوامر بواسطة لوحة المفاتيح .

ج. أو من خلال ملء جداول أو مربعات حوار معينة .

د.السؤال و الإجابة ، حيث يطرح النظام سلسلة من الأسئلة يجيب عليها المستخدم النهائي.

ه. نموذج المدخلات - نموذج المخرجات ، حيث يعرض النظام نموذج مدخلات يقوم

المستخدم النهائي بتزويده بالبيانات اللازمة ، بناءً على هذه المدخلات يقوم البرنامج بتقديم

مخرجات بشكل نموذج مماثل⁽¹⁾.

قد يكون الحوار بشكل مباشر باستخدام وسيط كالتقارير الدورية ، و المجدولة ، أو الإستعانة

بأحد موظفي المنظمة (المشغل) لاستخراج هذه التقارير ، أو الاستعانة ب(محلل) يقدم

التقارير بالإضافة إلى تقديم تفسير للنتائج وتقديم مقترحات و توصيات ، أما المخرجات

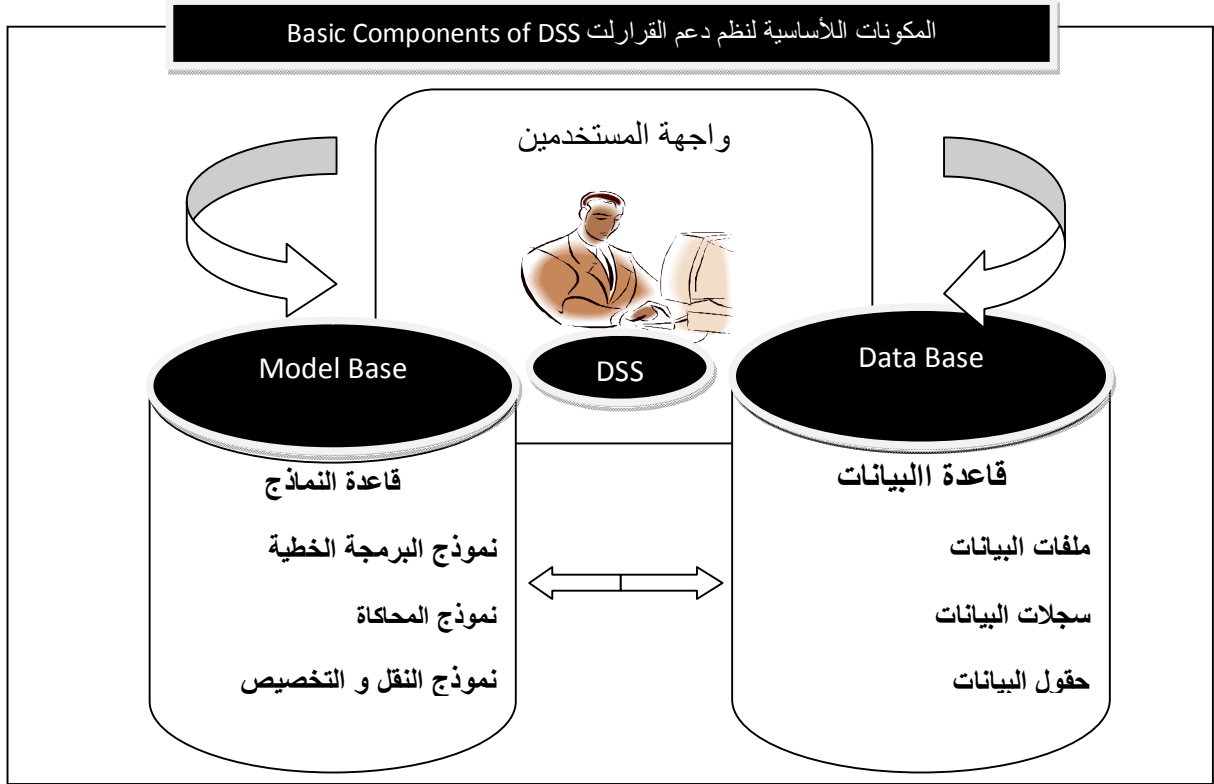
فيمكن أن تكون

على شكل تقارير أو رسوم بيانية.

السيد الكردي، منال، جلال ، نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية والتطبيقات ، دا الجامعة الجديدة ، القاهرة، مصر 200 ، ص: 332-333⁽¹⁾

شكل رقم (5)

يوضح الشكل التالي المكونات الأساسية لنظم دعم القرارات (1).



المصدر: <http://faculty.kus.edu.sa/Al-Arishee/431%20Macquette%20/Materials/MIS>

بناء نظم دعم القرارات:

إن قرار تصميم ، وبناء نظام دعم القرار يأتي في ضوء رؤيا إستراتيجية شاملة ، وخطوة واضحة ومتكاملة لإدارة و استثمار مواد تكنولوجيا المعلومات في المنظمة ، و ليس قراراً منعزلاً عن الرؤيا الإستراتيجية التي يجب أن تكون المرجعية الأساسية للإدارة في كل قراراتها الخاصة بإدارة تكنولوجيا المعلومات.

(1) <http://faculty.kus.edu.sa/Al-Arishee/431%20Macquette%20/Materials/MIS>

قام "كين و مورتن" بتصميم و صياغة خطوات لبناء نظم دعم القرار بحيث تتم عن طريق أربع مراحل ، مرحلة ما قبل التصميم ، مرحلة تصميم النظام ، مرحلة تطبيق النظام ، و أخيراً مرحلة تقييم النظام⁽¹⁾.

1. مرحلة ما قبل تصميم نظم دعم القرار:

أ. تعريف أهداف نظام دعم اقرار ، و صياغة الأهداف الإجمالية لنظام دعم القرار، وتحديد الوظائف التي يجب أن يؤديها النظام ، تحديد القرارات الإدارية التي يقوم النظام بدعمها واحتياجات الإدارة المستفيدة و خصوصاً درجة هيكلية المشكلات التي تواجه الإدارة.

ب. عمل دراسة جدوى اقتصادية لتحديد التكلفة الإقتصادية لبناء النظام ، وكذلك الموارد المتاحة التي يمكن استعمالها في النظام من أجهزة ، و برامج، و نظم إدارة قواعد البيانات ، و كذلك معرفة القدرات التنظيمية المتوفرة في المنظمة .

ج. تعريف النماذج المعيارية التي بإمكانها توفير المعلومات التي يحتاجها المدير في صنع القرارات الرئيسية ، و تشير كلمة معياري إلى مقياس ، أو ما ينبغي أن يكون عليه الشيء و لكنه مهم جداً عند تصميم النظام .

أ- تحديد الإجراءات التي يجب أن تتبع ، و تحديد مدخلات النظم من بيانات ، و مصادرها (قواعد بيانات - مستودعات بيانات - مخرجات نظم معلومات إدارية).

ب- تحديد الموارد الضرورية لعمل النظام و خاصة مؤهلات و خبرات المستفيدين ، و إجراءات وقواعد العمل و بيئة عمل النظام⁽²⁾.

(1) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية ، مصر ، 2002 ، ص:267

2. مرحلة التصميم Design Stage :

تتم مرحلة التصميم بوضع الأهداف التي تم وضعها سابقاً موضع التنفيذ ، تحديد ما يمكن القيام به عملياً عند تطبيق نظام دعم القرارات فعلياً ، و تنقسم المرحلة إلى جزئين:

أ- التصميم المنطقي: حيث يتم وضع تصورات ، و مفاهيم لمواصفات النظام ، و تحديد وظائفه و النظم الفرعية المكونة له .

ب- التصميم الطبيعي : حيث يتم تصميم المخرجات ، قواعد البيانات ، قواعد النماذج ، برامج إدارة الحوار مع المستفيد ، تصميم عمليات المعالجة ، تصميم المدخلات ، واخيراً تصميم المراقبات ووضع إجراءات الحماية و الأمن .

ج- اختبار النظام و فحصه بشكل كامل قبل تطبيقه⁽¹⁾.

3. مرحلة تطبيق و تنفيذ النظام Implementation Stage:

تضمن هذه المرحلة تدريب المستفيدين و التقنيين في إدارة نظم المعلومات ، و نصب الأجهزة و تحميل البرامج و تشغيل النظام ، إعداد الإجراءات التفصيلية ، تصميم دليل شامل لها. إن التطبيق عملية حيوية في بناء نظام دعم القرار ، يجب أن يكون لدى المنظمة و العاملين حاجة ملحة لتطبيق النظام و قناعة تامة بمدى أهميته و جدواه في تقديم سير العمل ، ويمكن تعزيز ذلك عن طريق إشراك العاملين في عملية تطوير النظام .)

4. مرحلة تقييم النظام Evaluating Stage:

إن عملية التقييم صعبة و يمكن أن تتم بمقارنة أداء النظام ، والنتائج التي توصل لها بالمعايير التي تم وضعها مسبقاً عند بناء النظام ، و المراجعة باستمرار لقياس الأداء

(1) عبد الحميد المغربي، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية ، النصورة، مصر، 2002، ص:269

حسب المعايير لتحسين أداء النظام: (1)

أهداف نظم دعم القرار:

1. دعم متخذ القرار في حل المشاكل غير المحددة أو شبه المحددة.
2. دعم الأحكام و التقديرات الشخصية بدلاً من الإستغناء عنها ، فالنظام يساعد المدير ولا يحل محله
3. تحسين فاعلية صنع القرار بدلاً من التوقف عند تحقيق كفاءتها فقط.

أنواع نظم دعم القرار:

هناك عدة تصنيفات لنظم دعم القرارات وردت في أكثر من مرجع وهي كما يلي :

ميز (Gigg) بين نوعين من أنظمة دعم القرار:

1. نظام دعم القرار الموجه بموجب النماذج :
استخدم نموذج رياضي لانجاز عمليات متكررة ، لايجاد بدائل مخرجات قرار ، و يتميز هذا النوع بأنه ذو استخدام خاص و يكون منفصلاً عن أنظمة المعلومات في المنظمة أي يتمثل ببرمجية جاهزة يتم استخدامها لأغراض محددة ، مثال ذلك البرمجيات الإحصائية (مثل SPSS)،برمجيات خاصة بنماذج بحوث العمليات (مثل برمجية QSB)(1).
- 2 . نظام دعم القرار الموجه بالبيانات:

ويتميز هذا النوع بقدرة كبيرة على تحليل حجم كبير من البيانات مما يمكن صانع القرار من الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار ، ويمكن تحليل هذه البيانات باستخدام المعالجة التحليلية الفورية OLAP، و التنقيب عن البيانات Data Mining ويمكن تصنيف نظم دعم القرار وفقاً (لدونفان و مادنايك) كالتالي:

(1) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ،المكتبة العصرية ، المنصورة، مصر ،2002،ص:271
(2)فايز النجار،نظم المعلومات الإدارية ، دار حامد للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن، الطبعة الثانية،2007،ص:126

1. نظم دعم القرارات ذات التوجه المحدود Quick-hit DSS:

وهي نظم محددة المجال و الوظائف ، و يتم تطويرها بسرعة لمساعدة المديرين على اتخاذ القرارات بغايلية و مرونة ، و هذا النوع يقدم الفوائد التالية :

أ- يساعد المدراء الذين لم يستخدموا نظم دعم القرار من قبل .

ب- تقدم الدعم للأنواع الرئيسية للقرارات لإدارية سواء كانت جديدة أو لها صلة بخبرات المديرين في السابق.

ج- تعتبر من البنية التقنية الضرورية لبناء و تطوير نظم قرارات متكاملة.

د- تساعد في تقديم الدعم المطلوب للقرارات في الحالات التي لا تستطيع فيها الإدارة الإنتظار طويلاً حتى يتم استكمال مراحل مشروع نظم دعم القرارات⁽¹⁾.

2. نظم دعم القرار المؤسسية Institutional DSS:

وهي عبارة عن نظم كاملة يتم تطويرها لكي تسمح لمتخذ القرار باسترجاع ، أو توليد معلومات ذات علاقة بمشكلة ذات طبيعة عامة و تتعامل مع القرارات المتكررة دورياً، التي تستخدم لفترات طويلة نسبياً.

3. مولدات نظم دعم القرارات DSS Generators:

تصمم هذه المولدات لمساعدة متخذ القرار في توليد تطبيقات سريعة لنظم دعم القرار ذات إمكانية محدودة مقارنة مع نظم دعم القرارات المؤسسية ، ولكنها تمتاز بسرعة التطوير، و توليد تقارير، و إجراء تحليلات بسرعة كبيرة ، وذلك باستخدام لغات الجيل الرابع ، و تتعامل مع مشكلات غير متكررة ورياً ، و قد تحدث مرات محدودة في حياة المنظمة مثل قرارات التخطيط الإستراتيجي .

⁽¹⁾ سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الطبع الأولى ، عمان ، الأردن، 2006، ص: 111

4. أدوات نظم دعم القرار:

تصمم هذه الأدوات للمساعدة في تطوير نظم دعم قرارات ذات إمكانيات محدودة مقارنة بالنوعين السابقين . و من أمثلة هذه الأدوات حزمة الجداول الإلكترونية ، و ما توفره من إمكانية توليد الرسوم البيانية ، ومعالجة قاعدة بيانات محدودة ، و يمكن استخدام هذه الأدوات بشكل مستقل أو من خلال نظم دعم القرارات .

وقد صنف المغربي نظم دعم القرارات كالتالي :

1. نظم عم القرارات الفردية : و تركز على وجود مستخدم فرد يؤدي نفس الأنشطة في اتخاذ القرارات .

2. نظم دعم القرارات الجماعية : صممت نظم دعم القرارات في بداية السبعينات على أساس دعم القرارات الفردية ، ولكن في نهاية الثمانينات توسع مفهوم نظم دعم القرارات بعد أن تبين أن معظم القرارات لا تتخذ بشكل فردي بل بشكل جماعي ، لذلك جرى تطوير على هذه النظم لتلبي حاجة الجماعة و هذا ما ظهر تحت اسم نظم دعم القرارات الجماعية ، ويتم التركيز فيها على وجود مجموعة من المستخدمين للنظام ، حيث يكون كلاً منهم مسؤولاً عن أداء مهام مستقلة عن تلك التي يؤديها الآخرون ، لكنها مرتبطة بدرجة عالية .⁽¹⁾

كما تعرف نظم دعم القرارات الجماعية بأنها " نظام تفاعلي مبني على الحاسب الآلي يسهم في تيسير وحل المشكلات غير المبرمجة التي تسعى لحلها مجموعة من متخذي القرارات الذين يعملون معاً كفريق"⁽²⁾.

3. نظم دعم القرار التنظيمية : و التي يكون فيها التركيز على أداء مهام تنظيمية ، وتتضمن تتابع العمليات و تنتمي إلى مجالات وظيفة مختلفة ، مثل القرارات المتعلقة بالتخطيط طويل الأجل .

⁽¹⁾ سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار ، دار المناهج للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن، 2006، ص، 112

⁽²⁾ فايز النجار، نظم المعلومات الإدارية ، دار حامد للنشر و التوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2007، ص:311

المعوقات التي تواجه نظم دعم القرار في المنظمة:

1. مقاومة التغيير:

ويكون ذلك إما من قبل المسؤولين ، أو الأفراد الذين في وضع يمكنهم من الرقابة على بعض المعلومات ، وربما لا يرغبون في التخلي عن هذا الدور لصالح النظام الجديد بسبب الخوف من فقدان وظائفهم ، أو التعامل مع تكنولوجيا جديدة و قيود جديدة يفرضها النظام، وإما الخوف من نتائج شفافية المعلومات⁽¹⁾.

2. ضعف البنية التحتية المعلوماتية:

- أ- سواء من عدم توافرها أصلاً أو صحتها أو عدم توفرها في الوقت المناسب.
 - ب- حجب البيانات من قبل العاملين في المنظمة ، و ضعف جودة شبكة الإتصالات أو عدم توافرها أصلاً.
 - ج- ضعف الكوادر البشرية ، أو عدم توافرها ، أو عدم تميمتها و تدريبها بما يتناسب مع متطلبات النظام.
 - د- عدم توفر التنظيمات و التشريعات التي تنظم وتحمي تداول البيانات و المعلومات .
 - هـ- عدم توفر المكونات المادية و البرمجة اللازمة لتطبيق النظام.
- ### 3. ضعف بيئة القرار :

- أ- عدم قناعة الإدارة العليا بقيمة القرار العلمي ، و معرفة الفرق بين اتخاذ قرار، وصناعة قرار و أنهم أصحاب القرار ، و تضارب القرارات على المستويات المختلفة.
- ب- عدم توفر الكوادر البشرية التي تعي أهمية نظم دعم القرار، والتمكنة من أساليب صناعة القرار (بحوث العمليات و الإساليب الكمية)

(1) عبد الحميد المغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، مصر، 2002، ص:172

ج- فقر الفكر الإداري و فقر الوعي بقيمة الإدارة ، و قيمة دعم القرار ، وندزة معاهد دعم القرار (1).

4. قيود تضعها الحكومة و السلطة القائمة:

أ- تتازع السلطات نحو جهة الإختصاص في اتخاذ قرار في مشكلة محددة ، و تضارب الإختصاصات .

ب- احتكار المعلومات ، و القيود الموضوعة على البيانات و المعلومات ، تحت مسميات أمن الدول.

ج- فقر الإدارة بمفهوم فكر النظم . System Thinking And approach

د- غياب فكر التخطيط الإستراتيجي، وضعف الرؤية المستقبلية و متابعة حركة المتغيرات المرتبطة بالأنشطة التنموية .

هـ- بيرواوية الإدارة ، والخوف من المسئولية . (2)

(1) سرور على سرور، نظم المعلومات الإدارية ، دار المريخ للنشر ، الرياض، السعودية ، 2000 ، ص:51
(2) عبد الحميد المغربي، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، مصر، 2002، ص: 43

المبحث الثاني: الإستخدام الأمثل لنظم دعم القرار:

مقدمة:

تم التعرض في المبحث السابق إلى نظم دعم القرار، و توضيح مفهومه و مكوناته و أهدافه. و يتناول هذاالمبحث مناقشة كيفية الإستخدام الأمثل انظم دعم القرارات في المنظمة، ومدى أهميته في مساعدة المنظمة في توفير الدعم المناسب لتحسين جودة القرارات حيث أن جودة القرارات تتوقف على عدة عوامل أهمها:

مدى ملائمة المعلومات المتاحة , مدى كفاية المعلومات المتاحة ، عدد البدائل المطروحة , و مدى مناسبة النماذج المستخدمة لتحليل المشكلة , وذلك كله في نقطة محددة من الزمن و هي وقت اتخاذ القرار، حيث أن نظم دعم القرارات هي التي تعمل على تحقيقهذه المطالب عن طريق دمج البيانات، والنماذج، والبرمجيات في نظام فعال لاتخاذ القرارات لتحقيق أهدافها.

بناء نظام دعم قرارات متكامل:⁽¹⁾

لكي يتم بناء نظام دعم قرارات تكامل لابد من توفر الآتي :

1. وجود نظام للحاسب الإلكتروني، توفر الإمكانيات المادية من حواسيب و أجهزة اتصال و شبكات
2. توافر قاعدة بيانات تشمل مجموعة من ملفات البيانات المرتبطة ببعضها ، و المخزنة على وسائط التخزين المختلفة للحاسب الآلي و إمكانية استرجاع البيانات .
3. توافر الأموال اللازمة لتطوير نظام الحاسب المستخدم ، و الاجهزة المستخدمة في النظام باستمرار .

(1) ثابت إدريس عبدالرحمن ، نظم المعلومات في المنظمات المعاصر، الدار الجامعية ،مصر ، 2007، ص: 248

4. إقناع الإدارة بأهمية نظم دعم القرارات ، و وجود دعم من قبلها باستمرار لضمان نجاح النظام .

5. توافر مجموعة من المديرين على درجة من الكفاءة الإدارية ، و وجود تفاعل دائم بين المديرين في المستويات الإداريو المختلفة.

6. توافر مجموعة المختصين في مجال الحاسبات الإلكترونية و مصممي النظم مع مراعاة الترتيبات اللازمة لاستخدام النظام بسهولة و مقابلة احتياجات المستخدمين .

7. أن يكون المتخصصون في مجال الحاسبات الإلكترونية على دارية تامة بالأعمال الإدارية للمنشأة .

8. توافر نظام للتدريب المستمر في المنشأة .

9. أن يتمكن النظام من إدارة كميات كبيرة من البيانات غير المتماثلة .

10. أن يتسم بالقدرة على بناء نماذج و استخدام أساليب تحليلية .

11. التنظيم المرن في عرض البدائل ، و إصدار النتائج .

12. دعم المهارات ، و المعرفة الإدارية حيث أنه لا يفرض نموذج أو بديل معين .

13. سهولة التحول من نموذج لآخر ، و أن يكون موجهاً ببناء النماذج لحل المشكلات .

14. البرامج الجاهزة التي يشتمل عليها النظام يجب أن تعكس رغبات المستخدم المتوقع للنظام ويكون له الحق في قبول أو رفض تركيبها .⁽¹⁾

حين يكون هناك نظام دعم قرارات فعال ، مصمم بشكل جيد فإنه حتماً سوف يسهم في رفع جودة القرار بما ينعكس في تحقيق أهداف المنظمة بكلفة أقل ، و جودة أعلى ، و زمن أقل، كما أنه يسهم في تعزيز التفاعل بين الأطراف المؤثرة، والمتأثرة في صنع القرار،

¹ ثابت إدريس، مرجع سابق، ص: 249

وفي إطار العملية الإدارية ينبغي أن يعكس أثر نظم دعم القرار في رفع درجة رضا المستخدمين بأعلى كفاءة ممكنة .

القدرات التي تقدمها نظم دعم القرارات للمنظمة:

1. التحليل المعمق للمعلومات باستخدام النماذج ، و الرسومات ، و الخرائط ، حيث يتم ذلك بسهولة من خلال واجهة بسيطة و صديقة للمستخدم النهائي .
2. الوصول المباشر للبيانات الوصفية و الكمية التي تتوفر في قاعدة بيانات النظام .
3. تبرير البيانات المستخدمة التي تتلاءم مع ظروف القرار المعين .
4. عرض البيانات في الشكل الملائم الذي يفضله المستخدم .
5. الإجابات الفردية .
6. تأكيد العلاقات والاتجاهات المقارنة مما يساعد في عملية حل المشاكل، حيث يتم اختيار نموذج القرار المطلوب و تعديل الإقتراضات لتحقيق أفضل حل للمشكلة.
7. إمكانية التفاعل مع كل عناصر النظام المختلفة بإستخدام لغة الأوامر التي تسمح بالوصول إلى النظام و سؤاله مباشرة .
8. تحسين جودة القرارات الإستراتيجية و التكتيكية في المنظمة .
9. أعتداع المعلوماتية ، و الموضوعية في الحكم على الأشياء ، و تقويم البدائل⁽¹⁾.

(1) سعد غالب ياسين ، تحليل و تصميم نظم المعلومات ، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن ، 2005، ص: 30

المبحث الثاني: جودة القرار الإداري:

مقدمة:

جودة القرار تعني استخدام المعلومات الدقيقة و الموثوق بها ذات الصلة بالمشكلة للوصول الى اتخاذ القرار الجيد في مختلف المستويات الإدارية بالمنظمة فإن كل قرار يحمل في طياته قدراً كبيراً من المخاطر، حتى يتجنب متخذ القرار أن يحد من أثر هذه المخاطر لابد أن يعتمد على معلومات جيدة على اتخاذ القرار الجيد. القرار الجيد هو ذلك القرار الذي كون مبني على بيانات و معلومات دقيقة كاملة شاملة ذات صلة بالمشكلة . و عندما تتوفر لمتخذ القرار مثل هذه المعلومات تكمن المشكلة في الوصول الى القرار الجيد في الشخص المتخذ لهذا القرار فالقرار الجيد يعتمد بشكا اساسي على عنصرين هما (1):

أ. توفر المعلومات الدقيقة والشاملة والكاملة و الموثوق بها و ذات الصلة بالمشكلة.
ب. توفر الشخص الجيد (متخذ القرار) لإتخاذ القرار المناسب ،القادرة على تحليل هذه المعلومات و استقلالها في عملية اتخاذ القرار .

إن جودة القرارات الإدارية هي عبارة عن القرار الإداري الجيد و هو ذلك القرار الذي يهدف الى حل مشكلة معينة أو يستجيب بشكل فعال لهذه المشكلة ، كما أن جودة القرارات الإدارية هي عبارته عن إتخاذ قرارات ذات مواصفات وخصائص محددة ، كذلك إن القرار الجيد هو الذي يجب تنفيذه ، كذلك إن القرار الجيد هو الذي يتنبأ ويتوقع جيداً بالعواقب و الآثار السلبية ويهدف دائماً الى تحقيق الفوائد، كذلك ان القرار الجيد بالضرورة أن يكون الجميع متفقين عليه، ولكن القرار الجيد هو ذلك الذي يعكس نزاهة عملية القرار . وبالإختصار هو القرار السليم و الصائب المتخذ في العمل و يعتمد بشكل اساسي على نظم

(1) محمد أحمد حسان ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية للنشر و الطباعة ، 2008، ص: 21

معلومات صحيحة و دقيقة تساعده على توفير المعلومات الضرورية لإتخاذ القرار الجيد .

إن القرار الجيد يعتمد على ثلاثة خصائص رئيسية وهي على النحو التالي:

1. تماسك واتساق القرار الجيد.

2. شفافية ونزاهة القرار الجيد.

3. تكامل وشمولية القرار الجيد.

و فيما يلي شرح موجز وبسيط لخصائص القرار الجيد:

تناسق القرار و تماسكه:

يأتي من خلال إعطاء الأسباب الحقيقية لإتخاذ القرار بشكل ملائم في الواقع مع القرار نفسه ، والتماسك لا نحصل عليه بالصدفة أو العفوية ولكن متخذ القرار هو الذي يصنع القرار ويتخذه . هنالك كثير من الأشياء الأكثر أهمية من إتخاذ و صنع القرار وهي مواجهة المواقف الصعبة بالشجاعة والتصرف بحزم وعزيمة وإصرار، والذي ينقص متخذ القرار قبل البدء في العمل هو إعتبرات القيم المهمة عند متخذ القرار و عندما تكون الأسباب و القيم مصاحبة لعمية إتخاذ القرار حينها تكون قرارا متماسكة ومتسقة.(1)

نزاهة القرار وشفافيته:

النزاهة هي كلمة كبيرة يتذمر المعلقين على القرار بشكل روتيني على غياب النزاهة في إتخاذ القرار سوى كانت اوجه القصور من قبل الرؤساء التنفيذيين أو من قبل وسائل الإعلام و المخالفات المتكررة الذي يرتكبها متخذ القرار في الشركات المختلفة هناك قلة من الذين يستخدمون مصطلح النزاهة بالتعريف الذي يعنيه فمنهم من اعتبر النزاهة بعد من ابعاد عملية إتخاذ القرار وتعرف النزاهة ايضاً بالجودة المتخذه من أي قرار أو عمل بغض النظر

¹ محمد أحمد حسان، مرجع سابق، ص:22

عن العملية أو المعالجة أو السياق تركيز الكتاب مختلف عن النزاهة فمنهم من يرى بأن صانع القرار هو الذي يبني النزاهة كما يتجه.

تكامل القرار و شموليته:

نحصل على القرارات المتكاملة و الشاملة من خلال البناء الهيكلي لعملية اتخاذ القرار و عندما تكون جميع مكونات الدعم الضروري متوفرة و متصله و مترابطة مع بعضها البعض فإن القرار المهم يتطلب إهتمام مماثل من قبل صانع القرار في الشركة للبقاء و الإستمرار في العمل كذلك إن حجر الأساس لجميع القرارات المهمة هو قيم وأخلاق صانع القرار فنحن كمتخذي قرار نتخاره ونقرر بناء على ما هو مهم بالنسبة لنا بناءً على المعلومات المتوفرة حول هذا الموضوع و القرار يكون متكامل وشامل عندما نقوم بإكمال و اجباته و متطلباته و فهم محتوياته و مكوناته . (1)

العوامل المؤثرة في جودة القرار الإدارية:

1. طبيعة النظام:

يفرق كتاب الإدارة بين النظام المغلق و النظام المفتوح في إتخاذ القرارات ، اما الاول فيتضمن عدد من البدائل في موقف معين، يؤدي كل بديل منها على نتيجة معينة ، و يختار المسؤول منها البديا الذي يراه أفضل ، و يكون اختياره هنا رشيداً و موضوعياً، ويقال في هذا النوع تدخل اعنصر الإنساني و يزيد تأثير المقارنة التحليلية الرياضية ، و تعتبر النماذج الرياضية و برامج الكمبيوتر أمثلة على هذا النظام، أما النظام المفتوح لإتخاذ القرارات هو الذي يتأثر بالبيئة المحيطة و يأنثر فيها ، و يصعب على المسؤول هنا الإمام بكل البدائل الممكنة ، و هذا النظام يميل الى الواقعية لانه يعتبر متخذ القرار فرد معقد يمتلك قيم و معتقدات و طموحات ، الأمر الذي يؤثر على عملية الإختيار؛ وهذا ما أكده (سايمون)

¹ محمد أحمد حسان، مرجع سابق، ص:23

الذي بين بأن هنالك حدوداً أو معوقات تحد من درجة الرشد في إتخاذ القرار ، هذه المعوقات ليست ساكنة ، و إنما تتميز بالحركية لأنها تتبع من البيئة التي يصنع فيها القرار، و من هذا المنطلق تتأثر عملية إتخاذ القرار بعقلية المسئول و قيمه و دوافعه ، و نظرته إلى الأمور.⁽¹⁾

2. السياسة المتبعة:

تعتبر السياسة التي تتبعها الإدارة العليا في المؤسسة أول نوع من القيود الداخلية المفروضة على متخذي القرارات الخاصة بالإدارات الداخلية في المؤسسة، أي أنه لا يجب أن يتعارض القرار في إحدى الإدارات مع السياسة التي تتبعها الإدارة العليا في المؤسسة و إلا ستكون هذه الاخيره أول عائق أمامه.

3. الإمكانيات المالية:

إن الإمكانيات المتاحة لدى المؤسسة تعتبر احد القيود التي يجب جعل عملية اتخاذ القرار تحت مظلتها ، و يدخل هذا القيد بالضبط في مرحلة تقييم البدائل إذ يجب إختيار البديل الذي يكون في حدود الإمكانيات المتاحة ، و يعتبر القيد المالي قيد لكل القرارات في كل المستويات الإدارية في المؤسسة.⁽²⁾

4. الكفاءة الإدارية:

أذا كانت الكفاءات التي تسير الإدارة ليست على دراية كاملة بالأساليب الحديثة في إتخاذ القرارات من جانب الخبرة المتراكمة في هذا المجال ، فإن الكفاءة ستكون هنا عائقاً امام اتخاذ القرارات، و يتبين قصور هذه الكفاءات في هذا المجال من خلال ضعف تشخيص المشكلة بدقة و الإنفراد بوضع البدائل و المفاضلة بينها ، و عدم استخدام الأساليب الكمية في تقدير إحتتمالات النتائج في المستقبل .

⁽¹⁾يس عامر - و محمد عبدالوهاب ، الفكر المعاصر في التنظيم و الإدارة ، القاهرة ، مركز وايد سيرفيس للاستشارات، ص: 437
⁽²⁾ثابت إدريس عبد الرحمن ، نظريات نماذج و تطبيقات الدار الجامعية اسكندرية ، مصر ، 2005 ص: 273

تقديم بعض الإقتراحات لتحسين جودة القرار :

إن حل أية مشكلة يتطلب الاعتراف بوجودها و إدراكها بطريقة سوية ، ثم تحديدها وفهمها ، و بعد ذلك تحديد العدف الذي يكون في إطاره حلها و اقتراح مجموعه من البدائل للحل ثم إختيار أفضلها - وذلك هو اتخاذ القرار- و تنفيذه و متابعة عملية التنفيذ ، و لكن المهم هنا هو اتخاذ القرار الفعّال الذي يمكن قبوله و تنفيذه ، وهو يعتمد على قدرة المسؤول على الإختيار و التي تكون مبيّنة على أسس علمية و تقديرات سليمة للواقع ، و للوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة عن طريق القرار الفعّال ينبغي إتباع الاقتراحات الموالية:

1. تغيير طريقة التفكير:

لا يمكن إيجاد حل فعّال لجميع المشكلات من خلال الطريقة العقلانية لاتخاذ القرار، لالعديد من المشكلات تتطلب وسائل حل أخرى مختلفة ، و بما لا يمكن لمؤسسة ما أن تظل على نفس الوضع لعقود عدة فإنه لا بد من تغيير طريقة إدارتها أولاً ، لكن لن يكون إلا من خلال تغيير طريقة تفكير قادتها و المرؤوسين فيها ، ليتجسد ذلك التغيير فيما بعد في تغيير الأجواء المحيطة ، و الذي لن يأتي إلا بالإبداع و الابتكار و استخدام الطرق الخلاقة لحل المشكلة تمد متخذ القرار بالمزيد من البدائل التي يمكن الاستعانة بها .⁽¹⁾

و يعرف التفكير الإبداعي حسب الدكتور علي الحمادي في كتابه سلسلة الإبداع بأنه "مزيج من الخيال العلمي المرن لتطوير فكرة قديمة أو لإيجاد فكرة جديدة ، مهما كانت الفكرة صغيرة ينتج عنها تميّز غير مألوف يمكن تطبيقه و استعماله"⁽²⁾

(1) الشركة المصرية العالمية ، مرجع سابق، ص: 430

(2) شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

و تكمن اهمية التفكير الابداعي في حل المشكلات فى انه يقود الى اعطاء الحلول غير مألوفة لمشاكل مألوفة أو غير مألوفة، و ذلك من شأنه ان يقود إلى التجديد والتميز والتقدم علي الغير ، خاصة ونحن نشهد اليوم حاجة متزايدة ومستمرة للمنظمات الي تطوير وتحسين الاداء ورفع الكفاءة التي تزيد من قدرتها علي المنافسة ، ولعل الحلول و الأفكار الإبداعية تعتبر أكبر مساهم في ذلك.

وبالتالي فعلى متخذي القرارات في المؤسسة إذا ما أرادو الوصول إلى التفكير الإبداعي الذي يساعدهم على حل مشكلات مؤسساتهم أن يغيرو طريقهم في التفكير و نظرتهم إلى الأمور و التميز في التعامل مع المواقف و كخطوة ثانية لابد من العمل على تغيير طريقة تفكير المؤسسين ، ولعل من أهم الطرق المساعدة على ذلك هو إعدا و تطبيق بر امج تنمية مهارات التفكير الابداعي ،ومن اهم البرامج المعروفة اليوم في هذا المجال ،وحسب المركز العالمي للبرمجة اللغوية العصبية نذكر منها :⁽¹⁾

1. برامج تسريع التفكير : وهو برنامج يساعد علي تنمية مهارات التفكير العلمي ،وقد طبق في بريطانيا ويعرف ببرنامج Case و يقوم علي إفتراض ضمني محواه أننا إذا أستطعنا تنمية مهارات التفكير في مجال العلوم فإن الفرد يستطيع أن ينقل إستخدام هذه المهارات الي المجالات الأخرى ، و يقوم هذا البرنامج على أربعة أسس و هي :

أ- **جلسات النقاش:** أي جمع المرؤسين في جلسات لمناقشة المشكلة الحالية .

ب- **التضارب المعرفي:** أي تعريض المرؤسين لمشاهدات تكون بمثابة مفاجأة لكونها متعارضة مع توقعاتهم ، ثم دعوتهم لإعادة النظر في بتيتهم المعرفية و طريق تفكيرهم

ج- **التفكير فيما وراء التفكير:** أي التفكير في ذأسباب التفكير في المشكلة بطريقة معينة .

⁽²⁾ شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

د- التجسير: و يقصد بها ربط الخبرات التي حصل عليها الرؤس من خلال حل هذه المشكلة مع خبراته في الحياة العملية و في المجالات الأخرى .

2. برنامج مهارات التفكير : ظهر برنامج مهارات التفكير (skills thinking) لأول مرة في الولايات المتحدة عام 1995 ويهدف الي تنمية مهارات التفكير ويركز علي مهارات التعلم الذاتي من خلال تنمية مهارات الاستنتاج ،التصنيف ، تكوين الانماط ، الاكتشاف والتوقع العلمي .

3. برامج تحسين التفكير بطريقة القبعات الست : ويعني اختيار واستخدام طريقة واحدة للتفكير وذلك من خلال مايلي :

أ- القبعة البيضاء : نظرة موضوعية للامور ؛

ب- القبعة الحمراء : الانفعال والحدث والتفكير الفطري ؛

ج- القبعة السوداء : الحذر والتشاؤم والتفكير السلبي ؛

د- القبعة الصفراء : الممكن والمنطق الايجابي ؛

هـ- القبعة الخضراء: الافكار الجديدة والتفكير الخلاق؛

و- القبعة الزرقاء: ضبط عملية التفكير ؛

ويمكن لهذه البرامج ام تساعد متخذ القرار علي تنمية مهارات التفكير لدي مرؤسيه ، الشئ الذي يساعده علي حل المشكلات الادارية التي يواجهها بطريقة ابداعية وذكية

2. مواجهة الضغوطات السلبية المؤثرة علي القرار :⁽¹⁾

قبل الحديث عن كيفية مواجهة الضغوط السلبية التي قد تؤثر علي قرارات المسؤولين للمؤسسة ، لابد من الإشارة الي انه لابد من وجود اعتراف عام داخل المؤسسة بأن هنالك

⁽²⁾ شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

ضغوط معينة تؤثر علي قرارات القادة الإداريين وهذا الاعتراف هو المفتاح الذي يفتح الباب امام مناقشة امكانية علاج مشكلتها او تفاديها .

بناءً علي الاعتراف السابق يمكن الشروع في مواجهة الضغوطات السلبية التي تؤثر علي قرارات المسؤولين وذلك من خلال عدة اجراءات اهمها :

أ. العمل التطبيق الجيد لمبادئ الإدارة من خلال منح كل مسؤول السلطات والامتيازات الكافية لتمكينه من السيطرة علي المرؤوسين والتحكم في زمام الامور الخاضعة لسيطرته ، لان فقدان السيطرة من اكبر الاسباب المؤدية الي معاناة المسؤولين من الضغوط النفسية بحيث تصبح القرارات خارجة عن نطاقه وتحدث الفوضى نتيجة وجود اكثر من طرف يتحكم ويصنع القرارات في المؤسسة.(1)

ب. القضاء علي الروتين والوظائف العقيمة من طرف المسؤول علي ادارة المؤسسة ، و يكون ذلك من خلال إعادة تصميم الوظائف، و خلق و وظائف ذات معنى يقوم بها أفراد يمتلكون روح المبادرة و القدرة على الإبداع و إعطاءهم نسبة من الحرية في التصرف، وهذا من شأنه أن يخلق المتعة في العمل و يكسر الروتين ، و يرفع الأفراد للمشاركة في اتخاذ القرارات ، و النشاط خلال جلسات العصف الذهني لزيادة تدفق أكبر عدد من الفكار التي قد تساعد على صياغة حلول جيدة للمشاكل التي تو اجهها المؤسسة من جهة ، كما تعمل على زيادة قبول القرارات و تنفيذها من جهة أخرى

ج. محاولة متخذ القرار التقليل من العلاقات الإجتماعية التي تخلق له مزيدا من الضغوط ،كعلاقات الصداقة المبنية علي المصالح التي قد تضر بمنصبه من جهة ، وتؤثر علي طبيعة القرارات وفعاليتها، وتكون لها مضره وبعد عن تخطيط اهداف المؤسسة من جهة اخري ، كنتفضيل توظيف شخص لا يتمتع بأية كفاءة في مجال العمل وغيرها من مصلحة المؤسسة ،

(2) شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

بناءً على ضغوط قد يمارسها اطراف ذو مصالح معينة علي المسؤول ، وينصح في هذا الإطار ان يحافظ المسؤول دائماً علي نزاهته وعدم تورطه في افعال معينة قد تجعله يعمل تحت سلطة غير رسمية لصالح اطراف اخرى تأخذ نتيجة لتلك الافعال أو أدلة عنها في زمام القرار في المؤسسة ، بحيث تتخذ القرارات علي مقاسها ولكنها تعنون باسم ذلك المسؤول الإداري الرسمي .

د. استحداث نظم جديدة لدعم المشاركة في اتخاذ القرار ، بحيث تعمل هذه الانظمة علي رفع حالة الغربة والعزلة التي يعاني منها المسؤوسين بسبب عدم إشراكهم في عملية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة ، بالإضافة الى إنشاء برامج خاصة بالشكاوي وبرامج المشاركة في الأرباح ، وتشجيع المسؤولين علي تفويض بعض الصلاحيات لمن أهم أقل منهم درجة لتحسيسهم بأهميتهم في المؤسسة .

هـ. تقبل التغيير و تشجيع الأفراد في جميع المستويات الإدارية على التكيف مع مختلف التغيرات الإيجابية ، عن طريق رفع مستوى التأهيل و تنظيم دورات تكوينية و دورات رسكلة من شأنها زيادة كفاءة الرؤساء و المرؤوسين على حد سواء في مواجهة مختلف المشكلات الإدارية و ما قد تجرّه من ضغوط من شأنها التأثير سلباً على فاعلية القرارات في المؤسسة ، كما قد تؤثر على الصحة النفسية و الجسمية لمتخذي القرارات و المرؤوسين .⁽¹⁾ مما سبق يتضح أن إعتراف المؤسسة بوجود ضغوط سلبية تؤثر على عملية اتخاذ القرارات فيها أمر مطلوب لأنه بناءً على ذلك الأعتراف سوف تسخر كل الإمكانيات الممكنة للقضاء عليها ، و الإجراءات السابقة ما هي الا جزء من مجموعه كبيرة من الحلول التي يمكن اللجوء إليها في المؤسسات الخاصة أو العمومية، وأفضل مثال في مواجهة الضغوط السلبية في مجال العمل اليوم هي المؤسسات في اليابان.

⁽²⁾ شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

3. السعي إلى القرار الصحيح و الفعّال:

القرار الفعّال هو الذي يتم إنخاذه في ضوء نظرة شاملة إلى التنظيم و محيطه، و ليس في ضوء نظرة عاملة قاصرة إلى مشكلة محلية أو مؤقتة، وهذا يتطلب من المسؤول الموازنة بين المخاطر التي قد يسببها اتخاذ القرار و المزايا التي قد يجلبها، وفي هذا الصدد يقول "بيتر دريكر" إن القرار الفعّال هو الذي يتم إنخاذه على أساس مخاطرة محسوبة (Calculate risk) وليس على أساس مخاطرة طائشة .

بما أن القرار يترتب على و جود المشكلة، بما ان الإدراك و التحديد الخاطيء لها سيؤدي الى اتخاذ قرارات خاطئة فلا بد من تقديم بعض الإقتراحات للوقاية من الوقوع في ذلك، ومن اهمها ما يلي:

- أ- تعريف المشكلة من منطلق انها ذلك الفرق بين الوقف الحالي و الموقف المستهلك
 - ب- ضرورة كشف جزور الأسباب التي أدت الى ظهور المشكلة و تشخيصها بدقة !
 - ج- ضبط حدود المشكلات الفرعية المرتبطة بالمشكلة الرئيسية لتجنب التداخل و التعقيد !
 - د- البدء باقتراح حلول مبدئية لانها ستؤدي الى الوصول للحل النهائي للمشكلة!
 - هـ- صياغة و توضيح المشكلة في نماذج و اشكال و جداول لتسهيل فهم ابعادها و اسبابها!
 - و- ضرورة التفرق عند جمع المعلومات الدراسية بين الحقائق والعادات والأعراف .
- بعد ضمان خلو المراحل الاولية من الاخطاء، يقوم متخذ القرار بوضع قرار لحل المشكلة ، لكن الأهمية ليست في القرار في حد ذاته انما في اتخاذ قرار فعّال، و لأجل ذلك يجب اتباع الخطوات الموالية:

تحديد هدف الجماعة بدقة و التأكد من فهم الجميع لها.(1)

1. الحرص على الإتصال البيني للافراد و الجماعة و فهم كل منهما للدور المنوط به .

(2) شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

2. التأكد من تمثيل الجماعة فعلاً لجميع الأفراد الذين سينفذون القرار او يتأثرون به .
3. ضمان تكوين جماعه و توفيرها على خبرات ضرورية للمناقشة و تقييم البدائل .
4. التأكد من التزام جميع الأفراد بالقرار ، الذي رعى عند اتخاذه لجميع وجهات النظر و لو كانت بعضها مخالفة.
5. التيقن من عدم سيطرى احدى اعضاء الجماعة على الأعضاء الاخرين حتي لو كان قائد الجماعة و تشجيع كل الاعضاء على الادلاء بارئهم بكل حرية و صدق .
6. الحرص على ان يكون عدد اعضاء الجماعة كافي للوصول الى قرار صحيح و فعال، و تجنب العدد الذائد الذي يمكن أن يؤدي الى ضياع الوقت ، أو العدد غير الكافي مما يؤدي الى قصور في دراسة جوانب المشكلة و العدد المثالى للجماعة من خمسة الى سبعة اعضاء.(1)

(2) شركة مفكرة الإسلام ، المدير و مهارات التفكير الإبداعي ، مقال على موقع مفكرة الإسلام ، 2006

الفصل الثالث

الدراسة الميدانية

معدل استجابة المبحوثين (حجم العينة =)

النسبة %	العدد	البيان
100%	130	الإستبيانات الموزعة
89.2%	116	الإستبيانات المستردة
10.8%	14	الإستبيانات التي لم ترد
0%	0	الإستبيانات الغير صالحة للتحليل
89.2%	116	الإستبيانات الصالحة للتحليل

المصدر : إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2016

تم توزيع عدد (130) استبيان على عملاء المصارف بمساعدة مقدره ومشكورة من بعض عملاء المصارف تمكنت الدارسة من استلام ردود المبحوثين في فترة معقولة. الجدول رقم (1) أعلاه يوضح معدل الاستجابة للمبحوثين. يلاحظ من الجدول أن عدد الاستبيانات المستردة يساوي (116) استبيان بنسبة (89.2%) من إجمالي الاستبيانات الموزعة، الاستبيانات التي لم ترد (14) استبيان بنسبة (10.8%). بينما يبلغ عدد الاستبيانات الغير صالحة للتحليل (0) استبيان بنسبة (0%). أما عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل فيساوي (116) استبيان بنسبة (89.2%) من إجمالي الاستبيانات الموزعة وهي نسبة تعتبر كبيرة في البحوث إلي تعتمد علي قوائم الأسئلة أو الاستبيانات وتعكس مدى استجابة المبحوثين ومدى وضوح عبارات الاستبيان المستخدمة في جمع بيانات الدراسة الميدانية.

البيانات الشخصية :

الجدول أدناه يبين تحليل البيانات الشخصية لافراد العينة العينة حيث نجد فيما يتعلق بالنوع ان العينة شملت 25.9% من الإناث و 74.1% ذكور ، وفيما يتعلق بالعمر 20 الى 30 سنة 12.9% ومن 31 – 40 25.9%، من 41 – 50 32.7%، 51 فأكثر 28.6%، وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي نجد ان 2.7% من افراد العينة كانت مؤهلاتهم دبلوم ، 48.3% كانوا بكالوريوس ، 36.1% ماجستير ، 6.8% دكتوراه ، 6.2% غير ذلك ، اما بالنسبة التخصص العلمي 23.1% كانوا إدارة أعمال ، أما 18.4% كانوا بنوك وتمويل ، أما 15.6% كانوا إقتصاد ، 2.7% تكاليف ، 25.2% محاسبة ، أخرى 15% ، وفيما يتعلق بالخبرة شكلت نسبة 12.2% أقل من 5 سنوات ، نجد ان 14.3% كانت من 5 الى 10 سنوات ونجد أن 73.5% من افراد العينة كانت أكثر من 10 سنوات.

البيانات الشخصية :

النسبة	العدد		
75.7	78	ذكر	النوع
24.3	25	انثى	
%100	103		المجموع
35.0	36	30 سنة فأقل	العمر
22.3	23	من 31 – 40 سنة	
13.6	14	من 41 – 50 سنة	
29.1	30	من 51 – 60 سنة	
	0	أكثر من 61 سنة	
%100	103		المجموع
21.4	22	ثانوي	المؤهل العلمي
21.4	22	دبلوم	
57.3	59	جامعي	
		فوق الجامعي	
%100	103		المجموع
56.3	58	موظف	المسمى الوظيفي
9.7	10	مدير	
12.6	13	رئيس قسم	
21.4	22	أخرى	
%100	103		المجموع
33.0	34	1 – 5 سنوات	سنوات الخبرة
32.0	33	من 6 – 10 سنوات	
3.9	4	من 11 - 15 سنة	
31.1	32	أكثر من 15 سنة	
%100	103		

التحليل العاملي :

تأتي الحاجة لإجراء عملية التحليل العاملي لاستبانة الدراسة لإختبار الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة ، حيث تقوم عملية التحليل العاملي بتوزيع عبارات الإستبانة على متغيرات معيارية يتم فرضها وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب إنحرافها عن الوسط الحسابي .تم استخدام حزمة برنامج التحليل الاحصائي في إجراء عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة حيث تم إعطاء كل عبارة من العبارات التي أستخدمت لقياس كل متغير في الاستبانة، وفيما يلي نتائج عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة

4	3	2	1	البرامج الالكترونية
-.215	.025	-.031	.851	البرامج المستخدمة تقدم معلومات تغطي جوانب العمل
-.038	.015	.041	.834	البرامج المستخدمة تعمل على إنجاز عمليات متكررة
-.014	.294	-.041	.797	عند حدوث خلل بالشبكة تتم معالجته بسرعة
.088	.122	.195	.795	الانظمة الخبيرة المستخدمة تعد وسيلة سهلة لأي مستخدم
-.109	.390	.051	.751	تناسب خصائص الشبكة الموجودة مع إحتياجات العمل
-.054	-.382	.067	.691	الانظمة الخبيرة المستخدمة تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد المشكلات بواسطة قاعدة البيانات
				التقارير
-.188	.096	.781	.003	تساعد التقارير على فهم وإستيعاب المعلومات والحقائق المستخدمة في دعم القراران بالبنك
.269	.286	.774	-.092	تعتبر التقارير هي القاعدة الاساسية التي تتخذ القرار اتبناءا عليها بالبنك
-.239	-.164	.649	.371	تتسم البرامج المستخدمة بالحدائة
				نوع دعم القرار
-.136	.781	.211	.325	توفر أجهزة الحاسوب مساحات كافية لتخزين المعلومات
.202	.724	.046	.014	تعتبر التقارير مصادر للمعلومات يمكن الرجوع اليها في أي وقت بالبنك
				النظم الخبيرة
.717	-.006	.301	.252	تستخدم حزمة من البرامج التقنية في عمليات إتخاذ القرار
.661	.175	-.298	.306	تعتبر التقارير وسيلة إتصال هامة داخل البنك
			71.087	Cumulative %
.698				Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.
632.065				Bartlett's Test of

التحليل العاملي نظم دعم القرار :

من الجداول أعلاه يتبين ان المصفوفة جاءت في (4) أعمدة حيث ان قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.50 كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير.

التحليل العاملي جودة القرار الإداري (التابع)

العامل 1	المتغيرات
	جودة القرار
.947	يتم إشراك الآخرين في إتخاذ القرار
.929	تتسم القرارات المتخذة بالمصادقية
.924	تتسم القرارات بعدم التضارب
.924	لقرارات المتخذة يعتمد عليها في تحقيق الهدف
.872	تتسم القرارات بالدقة
.770	غالبًا ما تقوم الإدارة بإتخاذ قرارات صحيحة
80.339	% مجموع نسبة التباين المفسر
.862	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
674.393	Bartlett's Test of Sphericity

المصدر إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية (2016)

المصدر :إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية 2016

الإعتمادية :

للتأكد من درجة الإعتمادية تم اختبار أسئلة الاستبانة بالإعتماد على مقياس الإعتمادية حيث يوضح الجدول اعلاه ان معامل الإعتمادية (كرونباخ ألفا) كان بدرجة عالية من الإعتمادية حيث بلغ معامل الإعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغيرات المستقل البرامج الالكترونية (0.85) , التقارير (0.60) ، نوع دعم القرار (60) ، الانظمة الخبيرة (0.60) ، أما التابع جودة القرار الاداري (0.95) كما موضح أدناه .

الإعتمادية:

Cronbach's alpha	عدد العبارات	المتغيرات	
0.85	5	البرامج الالكترونية	مستقل
0.60	3	التقارير	
0.60	2	نوع دعم القرار	
0.60	2	النظم الخبيرة	
0.95	6	جودة القرار الاداري	التابع

المصدر :إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2016

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

الجدول ادناه يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نوع المتغير	اسم المتغير
0.68	1.83	مستقل	البرامج الالكترونية
0.55	1.68	مستقل	التقارير
0.82	1.96	مستقل	نوع دعم القرار
1.2	2.61	مستقل	النظم الخبيرة
0.86	2.02	تابع	جودة القرار الاداري

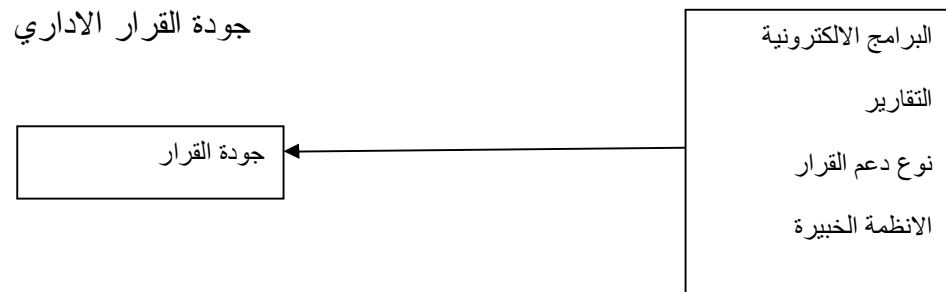
المصدر إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الميدانية (2016)

الجدول اعلاه يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة فنجد ان الانحراف المعياري لجميع المتغيرات اقل من الواحد وهذا ان هنالك تجانس بين اجابات افراد العينة عن جميع عبارات المتغيرات ، كما يتضح لنا ان المتوسط لجميع المتغيرات اقل من الوسط الفرضي وهو (3). حيث يتضح من الجدول أن الوسط الحسابي البرامج الالكترونية (1.83) الانحراف المعياري وكان الوسط الحسابي

(0.68) ، أما التقارير كان الوسط الحسابي (1.68) والانحراف المعياري (0.55) ، أما نوع دعم القرار كان الوسط الحسابي (1.96) والانحراف المعياري والانحراف المعياري (0.82) ، أما الانظمة الخبيرة كان الوسط الحسابي (2.61) والانحراف المعياري (1.2) ، أما جودة القرار الاداري كان الوسط الحسابي (2.02) والانحراف المعياري (0.86) ،

نموذج الدراسة :

نظم دعم القرار



فرضيات الدراسة :

الفرضية الرئيسية :

هنالك علاقة إيجابية بين نظم دعم القرار وجودة القرار الإداري

الفرعية :

البرامج الالكترونية تؤثر على جودة القرار الاداري

التقارير تؤثر على جودة القرار الاداري

نوع دعم القرار تؤثر على جودة القرار الاداري

الانظمة الخبيرة تؤثر على جودة القرار الاداري

الارتباطات بين المتغيرات:

تم استخدام التحليل بين متغيرات الدراسة بهدف التعرف على العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، فكلما كانت درجة الارتباط قريبة من الواحد صحيح فإن ذلك يعني أن الارتباط قويا بين المتغيرات وكلما قلت درجة الارتباط من الواحد الصحيح كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرات وقد

تكون العلاقة طردية أو عكسية، وبشكل عام تعتبر العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط أقل من (0.30) ويمكن إعتبارها متوسطة إذا تراوحت بين (0.30 – 0.70) أما إذا كانت قيمة الارتباط أكثر من (0.70) تعتبر العلاقة قوية بين المتغيرات. ومن خلال الجدول نجد أن العلاقة بين بعد البرامج الالكترونية يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد التقارير (0.158)، البرامج الالكترونية يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد نوع دعم القرار (**0.346)، البرامج الالكترونية يرتبط ارتباط إيجابي معنوي مع بعد جودة القرار الاداري (**0.790)، التقارير يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد نوع دعم القرار (**0.271)، التقارير يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد الانظمة الخبيرة (-0.132)، التقارير يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد جودة القرار الاداري (0.186)، نوع دعم القرار يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد جودة القرار الاداري (**0.250)، الانظمة الخبيرة يرتبط ارتباط ضعيف مع بعد جودة القرار الاداري (-0.143).

الارتباطات بين متغيرات الدراسة : Person's Correlation Coefficient for All Variable

القرار الاداري	جودة القرار	الانظمة الخبيرة	نوع دعم القرار	التقارير	البرامج الالكترونية	المتغيرات
					1	البرامج الالكترونية
				1	0.158	التقارير
			1	0.271(**)	0.346**	نوع دعم القرار
	1		0.035	-0.132	-0.161	الانظمة الخبيرة
1		-0.143	0.250(**)	0.186	0.790(**)	جودة القرار الاداري

المصدر : إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2016

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف الى التعرف على تأثير نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري. تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل، كما تم الاعتماد على (R^2) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، بالإضافة إلى استخدام اختبار F للتعرف على معنوية نموذج الانحدار. وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحاسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة احصائية اذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحاسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمدة (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل الى قيمت بينا للمتغير البرامج الالكترونية (0.794) ومستوى المعنوية (0.000)، أما بينا للمتغير التقارير (0.072) ومستوى المعنوية (0.269)، أما بينا للمتغير نوع دعم القرار (-0.045) ومستوى المعنوية (0.513)، أما بينا للمتغير الانظمة الخبيرة (-0.004) ومستوى المعنوية (0.953)

الانحدار المتعدد لمكونات نظم دعم القرار وجودة القرار الإداري

F change	ΔR^2	Adjusted R^2	R^2	الانظمة الخبيرة	نوع دعم القرار	التقارير	البرامج الالكترونية	نظم دعم القرار
41.771	.630	.615	.630	.953	.513	.072	.794**	جودة القرار

إختبار الفرضية:

حالة الإثبات	دعمت جزئياً	هناك علاقة إيجابية بين نظم دعم القرار وجودة القرار الإداري
دعمت		البرامج الالكترونية يؤثر على جودة القرار الإداري
لم تدعم		التقارير يؤثر على جودة القرار الإداري
لم تدعم		نوع دعم القرار يؤثر على جودة القرار الإداري
لم تدعم		الانظمة الخبيرة يؤثر على جودة القرار الإداري

المصدر إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2016

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

المقدمة:

بعد التعمق في الإطار النظري و ما تضمنه من أدبيات ، و الإطار العملي و ما اشتمل عليه من إستبيانات ، حيث تم تفريق الإستبيانات و إجراء العمليات الإحصائية المناسبة عليها ، و إختيار الفرضيات و استخراج النتائج . تم في هذا الفصل تلخيص عرض النتائج ، ثم تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها أن تساعد البنوك في تحسين الدور الذي تلعبه نظم دعم القرار في تحسين جودة القرار الإداري.

النتائج:

1. أن تأثير التقارير المستخدمة في نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري كانت ضعيفة نسبياً أي أن جودة التقارير تحسن من جودة القرار لكن بدرجة ضعيفة في البنوك السودانية .
2. أن تأثير البرامج الإلكترونية المستخدمة في نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري كانت إيجابية في البنوك السودانية .
3. أن تأثير نوع نظم دعم القرار المستخدمة في البنوك السودانية على جودة القرار كانت ضعيفة . حيث أن أنواع نظم دعم القرار متوفرة بدرجة قليلة في البنوك السودانية.
4. أن تأثير الأنظمة الخبيرة المستخدمة في البنوك السودانية على جودة القرار الإداري كانت ضعيفة . نظراً لعدم وجود المعرفة الكافية بالأنظمة الخبيرة بالبنوك السودانية أو لأن الأنظمة الخبيرة نظم حديثة .

مناقشة النتائج :

1. أثبتت الدراسة من خلال التحليل الإحصائي الى أن التقارير لها أثر ضعيف على جودة القرار الإداري .
2. أثبتت الدراسة أن تأثير البرامج الإلكترونية المستخدمة في البنوك السودانية على جودة القرار الإداري كان إيجابياً ، حيث تتفق هذه النتيجة مع دراسة (الفرحان و الطراونة 1996) ، ودراسة (غنيم 2004)، ودراسة (المحاسنة 2005) .
3. أثبتت الدراسة ان تأثير نوع نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري كان تأثيراً ضعيفاً ، حيث تتفق هذه الدراسة مع دراسة (الشرفاء 2004) ، ودراسة (فتح الرحمن 2004) .
4. أثبتت الدراسة من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن تأثير الأنظمة الخبيرة على جودة القرار الإداري ضعيف نسبياً .

التوصيات :-

1. الإستفادة من نظم دعم القرارات في المؤسسات السودانية و تطبيقاتها لتحسين جودة القرار الإداري
2. الإستعانة بنظم دعم القرار في جميع القرارات التي تتخذها المؤسسات .
3. بناء نظم دعم القرار على أسس عملية سليمة بعد دراسة و تحليل النظام القائم و إجراء تقويم منهجي لقياس أبعاد و آثار إستخدام نظم دعم القرار في تحسين جودة القرارات الإدارية و إكتشاف الإنحرافات و حل المشاكل أول بأول .
4. الإهتمام بالبرامج الإلكترونية و تطويرها لمواكبة التطور الحاصل في البنوك السودانية.
5. العمل على تطوير التقارير لتساعد على اتخاذ القرارات المتعلقة بالعمل في البنوك السودانية .
6. إستخدام أنواع دعم القرارات التي تتناسب مع البنوك و تعمل على تحقيق أهدافها .
7. الأنظمة الخبيرة المستخدمة يجب تطويرها و جعلها تتناسب مع البيئة المصرفية .
8. إجراء دراسة عن أثر نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري بأبعاد أخرى.

المصادر والمراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. ثابت إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدارالجامعية ، الإسكندرية، مصر، (2007) .
2. سليم الحسنية، نظم المعلومات الإدارية الطبعة الثانية ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (2002).
3. علاء عبد الرازق السالمي ، أتمتة المكاتب ، دار وائل للنشر ، عمان ، الأردن، الطبعة الأولى، (2008).
4. سرور علي سرور ، مترجم ، أيمنوند ، نظم المعلومات الإدارية ، ترجمة ، دار المريخ للنشر ، الرياض السعودية، (2002) .
5. إبراهيم سلطان ، نظم المعلومات الإدارية مدخل النظم ، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر ، (2000).
6. عماد الصباغ ، تطبيقات الحاسوب في نظم المعلومات ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ،الأردن ، (2000).
7. السيد الكردي- منال جلال ،نظم لمعلومات الإدارية ، المفاهيم الأساسية و التطبيقات ، دار الجامعه الجديدة ، القاهرة ، مصر، (2003) .
8. حسن مشرقي ، نظريات القرارات الإدارية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى، (1997).
9. عبد الحميدالمغربي ، نظم المعلومات الإدارية الأسس و المبادئ ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، مصر، (2002).
10. فايز النجار ، نم المعلومات الإدارية ، دار حامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن ، الطبعة الثانية، (2007) .
11. سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرارات ،الطبعة الأولى ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان الأردن، (2006) .

12. سعد غالب ياسين ، تصميم و تحليل نظم المعلومات ، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ، (2005).
13. محمد أحمد حسان، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية للنشر و الطباعة ، 2008.
14. عبدالرازق قاسم ، تحليل و تصميم نظم المعلومات المحاسبية ، مكتبة دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن، 2004.
15. يس عامر- ومحمد عبدالوهاب ، الفكر المعاصر في التنظيم و الإداره ، القاهرة ، مركز وايد سيرفيس للاستشارات.
16. هشام الشريف، دور المعلومات ودعم إتخاذ القرار في إدارة وتخطيط وتطوير التعليم، المحلية العربية 2006م، المجلد: 11، العدد: 2.
17. محمد المحاسنة ، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية إتخاذ القرار ، دراسة ميدانية في دائرة الجمارك الأردنية ، المحلية الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد: 1، العدد: 1

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

- 1\ Kame, shrif, Decision Support Systems and Strategic public Sector Decision Makin in Egypt, Manchester university, 1998
- 2\ Lu,d. Quaddus,M.A., Williams, R. Developing knowledge based Multi Objective Decision Support System, 2000
- 3\ Loannouand and marry, Performance net: Decision support system for reconfiguring bank,s branch network, 2007

ثالثاً: الشبكة العنكبوتية للمعلومات (الانترنت):

4\ <http://faculty.kus.edu.sa./Al-Arishee/431%20Macquette%20/Materials/MIS>

ملحق رقم (1):

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات التجارية

قسم إدارة الأعمال

الموقر،،،

السيد/ السيدة.....

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

الموضوع/ إستمارة إستبيان

إستمارة الإستبيان التي بين أيديكم هي جزء من بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس في إدارة الأعمال بعنوان: **أثر نظم دعم القرار على جودة القرار الإداري**. لإستكمال الدراسة تأمل الباحثات تعاونكم للإجابة على الأسئلة المطروحة بقائمة الإستبيان للتعرف على وجهة نظركم والوصول إلى نتائج، والباحثات يؤكدن لكم المحافظة على سرية المعلومات التي ستدلون بها و أيضاً يؤكدن بأنها سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

نشكر لكم حسن التعاون،،،

الباحثات:

إسراء آدم أحمد الزاكي

إسراء عبدالفتاح عبدالله فضل المولى

سارة زين العابدين أحمد عبدالقادر

سهاد عبد المنعم علي عمر

هنيدة مكي محمد رحمة

إشراف:

د.سامي مصطفى

القسم الأول:

1. البيانات الشخصية:-

فضلاً ضع علامة (√) أمام المكان المناسب:

1/ النوع:

ذكر () أنثى ()

2/ العمر:

30 أو أقل () 31-40 سنة () 41-50 سنة ()

51-60 سنة () 61 سنة وأكثر ()

3/ المؤهل العلمي:

ثانوي () دبلوم () جامعي ()

فوق الجامعي ()

5/ المسمى الوظيفي:

موظف () مدير () رئيس قسم () أخرى ()

6/ سنوات الخبرة:

1- 5 سنوات () 6-10 سنوات () 11-15 سنة ()

أكثر من 15 سنة ()

القسم الثاني:-

أولاً:

المتغير المستقل: نظم دعم القرار

فضلاً ضع علامة (√) أمام المكان المناسب:

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
أ	التقارير:					
1	تعتبر التقارير من وسائل الإتصال الرسمية المستخدمة في نظم دعم القرار بالبنك.					
2	تعتبر التقارير مصدر للمعلومات يمكن الرجوع إليها في أى وقت بالبنك.					
3	تعتبر التقارير هي القاعدة الأساسية التي تتخذ القرارات بناءً عليها بالبنك.					
4	تساعد التقارير على فهم وإستيعاب المعلومات والحقائق المستخدمة في دعم القرار بالبنك.					
5	تعتبر التقارير وسيلة إتصال هامة داخل البنك.					

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
ب	البرامج الإلكترونية المتاحة لإستخدام نظم دعم القرار بالبنك :					
1	توفر أجهزة الحاسوب مساحات كافية لتخزين المعلومات.					
2	يوجد وسائل تخزين في مكان خارجي بإستخدام الأنترنت.					
3	تتناسب سرعة أجهزة الحاسوب مع حجم العمل المراد إنجازه.					
4	تتناسب خصائص الشبكة الموجودة مع إحتياجات العمل.					
5	عند حدوث خلل بالشبكة تتم معالجته بسرعة.					

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
ج	نوع نظم دعم القرار المستخدمة بالبنك:					
1	البرامج المستخدمة تعمل على إنجاز عمليات متكررة.					
2	البرامج المستخدمة تقدم معلومات تغطي جوانب العمل.					
3	البرامج المستخدمة لها القدرة على إسترجاع المعلومات بسرعة.					
4	تتسم البرامج المستخدمة بالحدثة.					
5	تستخدم حزمة من البرامج التقنية في عملية إتخاذ القرار.					

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
د	النظم الخبيرة (نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي) بالبنك:					
1	الأنظمة الخبيرة المستخدمة تستطيع تفسير النتائج التي تعطيها.					
2	الأنظمة الخبيرة المستخدمة تقلل من الأخطاء.					
3	الأنظمة الخبيرة المستخدمة تعتمد على أدوات الذكاء الإصطناعي في تحديد المشكلات بواسطة قاعدة البيانات.					
4	الإنظمة الخبيرة المستخدمة تعد وسيلة سهلة لأي مستخدم.					
5	الأنظمة الخبيرة المستخدمة لها القدرة علي تعديل البيانات بالاضافة أو الحذف .					

ثانياً:

المتغير التابع: جودة القرار الإداري

فضلاً ضع علامة (√) أمام المكان المناسب:

الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	غالباً ما تقوم الإدارة باتخاذ قرارات صحيحة.					
2	تتسم القرارات بعدم التضارب.					
3	يتم إشراك الآخرين في إتخاذ القرار.					
4	تتسم القرارات بالدقة.					
5	تتسم القرارات المتخذة بالمصادقية.					
6	القرارات المتخذة يعتمد عليها في تحقيق الهدف.					
7	تتسم القرارات المتخذة بالموثوقية.					