

محتويات الفهرس

٧ مقدمة

الفصل الأول

النظام والبيانات والمعلومات: مدخل مفاهيمي

١١ أولاً: النظام System :
١٣ ثانياً: البيانات والمعلومات Information :
١٩ الفرق بين المعلومات والبيانات

الفصل الثاني: نظم المعلومات

٢٣ أولاً: مفهوم نظم المعلومات
٢٤ ثانياً: أهمية نظم المعلومات
٢٦ ثالثاً: أهداف نظم المعلومات
٢٧ رابعاً: الاتجاهات الحديثة لنظم المعلومات

الفصل الثالث

نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة

٣١ المبحث الأول: نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٣٢ أولاً: مفهوم نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٣٧ ثانياً: أهمية نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٣٨ ثالثاً: أهداف نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٤٠ رابعاً: خصائص نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٤٢ خامساً: وظائف نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٤٤ سادساً: فوائد نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة
٤٥ المبحث الثاني: مكونات نظم المعلومات المالية والمصرفية
٤٥ أولاً: الموارد البشرية

| | |
|----|--|
| ٤٦ | ثانياً: المكونات المادية |
| ٤٩ | ثالثاً: البرمجيات |
| ٥٠ | رابعاً: التطبيقات |
| ٥١ | خامساً: الاتصالات |
| ٥٤ | سادساً: الشبكات |
| ٥٦ | سابعاً: قواعد البيانات Databases |
| ٥٨ | المبحث الثالث: تصنيفات المعلومات المالية والمصرفية |
| ٥٨ | اولاً: نظم معالجة الصفقات المالية: |
| ٥٩ | ثانياً: نظم معلومات دعم الإدارة العليا |
| ٦٠ | ثالثاً: نظم معلومات دعم القرار (DSS) |
| ٦٢ | رابعاً: الذكاء الاصطناعي |
| ٦٤ | خامساً: النظم الخبيرة |
| ٦٦ | سادساً: الخلايا العصبية |
| ٦٧ | سابعاً: الحوسبة السحابية |
| ٧٠ | ثامناً: تحليل الحساسية (SA): |
| ٧٢ | تاسعاً: التعرف بالمحاكاة (Simulation) |
| ٧٥ | عاشراً: الذكاء الاقتصادي |
| ٧٧ | المصادر |

مقدمة

تعد المعلومات اليوم المحرك الرئيسي لنشاط الاعمال وذلك لأهميتها في اتخاذ القرارات فقد زادت الحاجة لتوفير المعلومات الضرورية المطلوبة وبالسعة الملائمة لتمكين متخذي القرارات من اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة في قطاعات الاعمال.

لذلك فمن الضروري تطوير وتحديث أنظمة متكاملة للمعلومات في عالم الاعمال الذي يتسم بالتغير والسعة والمنافسة الشديدة في كافة المجالات فيتوجب مواكبة أجهزة الحاسوب وتقنيات المعلومات الأخرى من حيث السعة والتكلفة والقدرة.

ان نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة مهمة ومطلوبة نتيجة حاجة منظمات الأعمال إليها في الوقت الحاضر فنجاح المصارف اليوم في عالم الاعمال لا يعتمد في كيفية الحصول على المعلومة بل في توظيف تلك المعلومة وذلك من خلال نظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة المتوافرة في المصرف فكما كانت نوعية هذه المعلومات جيدة كلما انعكس ذلك على نوعية القرارات المتخذة في المصرف لأن نوعية المعلومات التي يوفرها نظام المعلومات المالية والمصرفية تتأثر بأسلوب جمع ومعالجة البيانات من قبل النظام. لذا ينبغي على المصارف المعاصرة اليوم الاهتمام بهذا النظام ومحاولة تطويره باستخدام التقنيات المتطورة ومواكبتها كي يستطيع المصرف الوصول الى أهدافها المنشودة.

الفصل الأول

النظام والبيانات والمعلومات

مدخل مفاهيمي

الفصل الأول

النظام والبيانات والمعلومات

مدخل مفاهيمي

يعد النظام مجال علمي حديث ظهر في نهاية الأربعينات من القرن الماضي مشتق من كلمة Systema اليونانية التي تعني الكل المركب من عدد الأجزاء إلا أنه يعد من المصطلحات الشائعة الاستخدام في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.. الخ فقد اكتسب بمرور الزمن معاني جديدة ودلالات مختلفة لوصف مختلف الظواهر المالية والمصرفية والفنية والعلمية والظواهر العامة الأخرى.

أما المعلومات فيعود أصل الكلمة إلى أصل لاتيني والذي يعني تعليم المعرفة ونقلها وتعد المعلومات الخطوة الأساسية لبناء نظم المعلومات لأن المعلومات هي بيانات تمت معالجتها لتصبح مفيدة للمستخدم الأخير لذا هنالك العديد من المفاهيم التي تناولت مفهوم المعلومات فهي مجموعة من البيانات التي تم جمعها وتنظيمها بطريقة تجعل لها قيمة للمستخدم.

أولاً: النظام System : حرم

أ- المفهوم

هناك العديد من المفاهيم التي تطرقت إلى مفهوم النظام ويمكن أن نعرفه بأنه مجموعة من الأجزاء المترابطة والمتداخلة والتي تكون أشكالاً ونماذجاً كاملة تحقق أهداف محددة فهو بصورة يعبر عنه أنه مجموعة من الأجزاء المتكاملة وهذه الأجزاء قد تكون إما عمليات (شخص، جماعة، معهد أو شيء معين) أو

مكونات ويمكن تعريف النظام بأنه مجموعة من العناصر المترابطة والمتكاملة بينها لتحقيق هدف مشترك وهذه العناصر يجب ان تكون كلا واحدا فالعلاقة بين عناصر النظام هي الرابطة التي تربطها مع بعضها وتكون في النظام مدخلات واليه لمعالجة هذه المدخلات وتحويلها الى مخرجات. واليه عمل معينه في نطاق محدد لتحقيق غايات مشتركة وهدف عام من خلال قبول المدخلات ومعالجتها من خلال اجراء تحويلي منظم للمدخلات بهدف انتاج المخرجات مع التغذية العكسية والرقابة وتسمى هذه بديناميكية النظام وهو الذي يمكن ان تعبر عنه من خلال العلاقة التكوينية بين حقل نظم المعلومات ونظرية النظم العامة وتطبيقاتها في الادارة فهو الكل المكون للأجزاء. او هو عبارة عن مجموعة من الاعمال التي تتكون من العنصر البشري والالات والمكانن المجتمعة مع بعضها البعض والتي تربطها علاقات محددة وقوانين شاملة ويجب ان يكون لكل جزء من مكونات النظام دور مرسوم وصيغه محددة لتحقيق هدف محدد. اذ يمكن تعريف النظام انه مجموعة من الإجراءات والعناصر التي ترتبط مع بعضها من خلال ايعازات محددة لتكون نظام اكبر يحقق أهداف البرنامج.

ب- خطوات تصميم النظام:

توجد العديد من الخطوات لتصميم النظام بهدف الوصول الى نظام معلومات ادارية يشمل كافة الجوانب المالية والمصرفية وهذه الخطوات يمكن تلخيصها بالتالي:

بما هي خطوات تصميم النظام عددها خمس

- 1) التخطيط للنظام وتحديد المشكلات: حيث يقوم الفريق الخاص بنظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة بتحديد دقيق للمشكلة والتحقق عن ماهي المشاكل التي تواجه العاملين في أي وظيفة ثم وضع دراسة جدوى مالية وانشاء خطة عمل.

- ٢) تحديد المتطلبات: وفي هذه الخطوة يتم تحديد متطلبات مستخدمى النظام وتحديد كلفة المتطلبات المادية او البرمجية والتي من خلالها يتم التحليل والتصميم ثم عرض التصاميم على العاملين فى الادارة العليا.
- ٣) تصميم النظام: وفي هذه المرحلة يتم تطوير الدعم الفنى والمواصفات والمراجعات والتدريب بالنسبة لمستخدمى النظام.
- ٤) تطبيق النظام واختباره: وتعد هذه المرحلة بمرحلة التنفيذ والتي يجب تجربته واختباره من قبل المستخدمين.
- ٥) التشغيل والصيانة للنظام: وهي المرحلة التي يتم فيها تشغيل النظام وعمليات الصيانة والادامة ومن ثم اعادة تقييمه لمعرفة مدى استجابته لاحتياجات الاعمال.

ثانياً: البيانات والمعلومات Information: *خروج*

أ- البيانات - المفهوم

قبل الدخول الى المعلومات يجب التطرق الى البيانات على انها توليفة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور (الخام) المتعلقة بموضوع معين. مثال على ذلك: بيانات الموظفين (الأسماء - الأرقام الوظيفية - المهن - الصور) بدون ترتيب، وينتج عن هذه البيانات بعد المعالجة ما يطلق عليه مصطلح معلومات.

كذلك ما يلتقطه قمر صناعي من صور هي بيانات يرسلها إلى الأرض في هيئة إشارات، تقوم اجهزة حاسوبية على الأرض بتجميع البيانات وتنشئ بعد معالجتها الصورة أو صوراً.

تكون البيانات مجموعة من الأرقام أو الحروف أو الكلمات، وبعد معالجتها ببرامج حاسوبية خاصة نتحصل على المعلومة. مثل المجهر الإلكتروني يقوم

بتصوير الشيء المراد تصويره ويرسله إلى حاسوب في هيئة إشارات كهربية (بيانات)، فيحسبها الحاسوب وينظمها بواسطة برمجية معينة وينتج منها صورة تظهر على شاشة العرض، وتكون تلك هي المعلومة أو المعلومات، فمثلاً طالب في جامعة معينة له مجموعة من الدرجات أو العلامات (البيانات)، وبواسطة أحد البرامج أو التطبيقات تتم معالجة هذه العلامات بعملية رياضية معينة لينتج في النهاية المعدل العام للطالب وهي المعلومة المراد إنتاجها بعد عملية معالجة البيانات.

دُرُوس

ج- المعلومات

يمكن ان تعرف بانها البيانات التي تمت معالجتها بعد ان اجريت عليها عمليات التصفية والفهرسة والتحديث في حالة خزنها بحيث اصبحت لها دلالة معينه اي انه هنالك رابط بين مضامينها التي من خلالها يمكن استخلاص شيء ان يكون له معنى وقد يساعد صانع القرار على استجلاء الامور عند مواجهة التقييم للمواقف اي عبارة عن بيانات منتقاه في عدة عوامل وظروف المشكلة والموقف، حاجة المستفيد، الوقت، المكان، طبيعة النشاط. وبذلك فان المعلومات تنسم بالخصائص الاتية:-

١) المعلومات هي بيانات ذات معنى والبيانات هي أي شيء يمكن اني يعطي معنى فالأرقام مثلا وملاحح الوجه والالوان والاحداث والكلمات بيانات لأنها اذا عولجت بطريقة معينه يمكن اني تعطي معنى وهذا هو اصل المعلومات انها بيانات ذات معنى او بيانات تمت معالجتها.

٢) هي مجموعة من البيانات المنسقة بطريقة مناسبة حيث تعطي معنى خاص وتركيبية متجانسة من الافكار والمفاهيم تمكن العنصر البشري الاستفادة منها في الوصول الى المعرفة واكتشافها والمعلومات لا يمكن لمسها او رؤيتها بل هي شيء يغير الحالة المعرفية للعنصر البشري الى موضوع.

٣) هي عبارة عن الحقائق والافكار التي يبادلها البشر في حياتهم العامة عبر وسائل الاتصال المختلفة في المجتمع او هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها على النحو الذي يجعلها قادرة على توفير المعنى العام بشكل يلبي احتياجات المستفيدين

ج- أهمية المعلومات

تتجلى أهمية المعلومات من خلال مجموعة من النقاط نوردتها بالاتي:

١) تظهر المعلومات الحقائق والأحداث التي تقدم لمستهلكها في أي موقع أو مستوى إداري في المصرف التي تضيف إلى خبرته في التعامل مع موقف معين من أجل إنجاح الغرض الذي اتخذ القرار من أجله وبالتالي تعود بالفائدة على المستفيد ومرجعها للمصرف ككل متكامل وبهذه الطريقة تصبح المعلومات ذات قيمة حقيقية.

٢) توفر المعلومات للمدراء المعلومات التي تتلاءم مع المرحلة التي يمر بها المصرف واتخاذ الإجراءات اللازمة من قبل العاملين على تجميع البيانات وإجراء عمليات المعالجة عليها بعد ذلك توصيلها إلى المستخدمين لها والتي من شأنها أن تأخذ بنظر الاعتبار الاحتياجات التي تطلبها المرحلة عن غيرها من المراحل إذ من المفترض أن يكون هناك توازن بين المعلومات المجهزة

٣) تعد المعلومات احد الموارد المتاحة للمدير المالي.

٤) ان للمعلومات أهمية كبيرة في اقتناص الفرص وتجنب التهديدات في البيئة الخارجية فضلاً عن الاستغلال الأمثل لليد العاملة والموارد على اختلاف انواعها.

مكونات المعلومات: *دور ١٥ وأرجح مع الرسم*

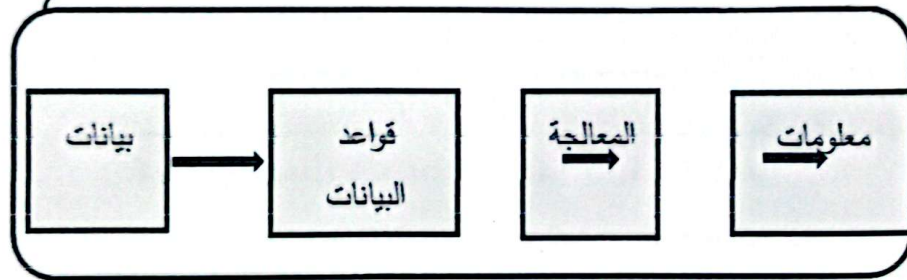
هي بيانات تتم معالجتها بحيث أصبحت ذات دلالة معينة، ويلبغى ان تعالج هذه البيانات وان تحور بصورة او بأخرى بحيث يمكن ان تتحول الى ما يسمى معلومات. ومن المتعارف عليه كذلك أن أي نظام معلومات يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية، وكما مبين ادناه:

* المدخلات Input: وهي عبارة عن الأحداث والمعطيات التي يتم إدخالها للنظام لغاية معالجتها.

* المعالجة processing: وهي عبارة عن جميع العمليات المحوسبة والمنطقية، التي تكون على المدخلات بغرض إعدادها وتجهيتها للمرحلة الثالثة من النظام.

* المخرجات Output: وهي عبارة عن المعلومات والنتائج من النظام بعد معالجة البيانات الداخلة.

وان المعلومات هي بيانات تمت معالجتها وكما مبين بالشكل (١).

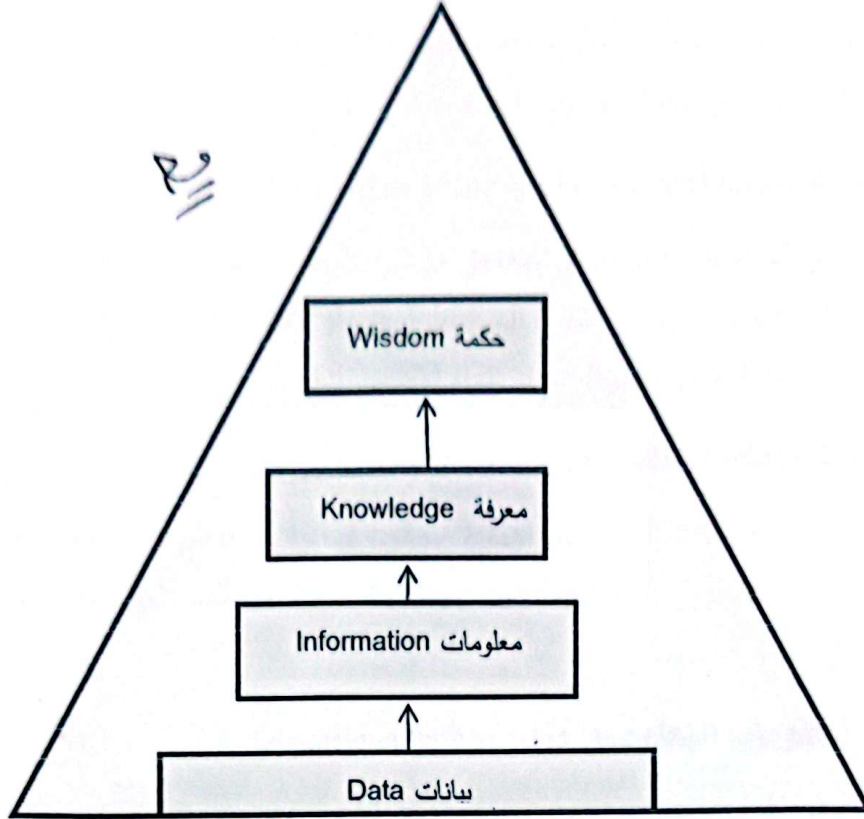


الشكل (١) انموذج تكوين المعلومات

Source: Hossein Bidgoli, MIS what's inside A student -Tested Faculty - Approved Approach to Learning Management Information System, Course Technology, Cengage learning, printed USA, 2011, P:7.

كما ان استخدام البيانات بشكل صحيح وتحويلها الى معلومات فان المعلومات التي تقدم بشكل مخرجات الى المستفيد تكون معرفة والمعرفة التي يتم تداولها بين المصارف والقيادات المالية والمصرفية المختلفة تكون حكمة ادارية يمكن الاسترشاد

بها عند تحديد المشاكل المحتملة وكما مبين في الشكل (٢) الذي يبين كيفية تحول المعلومات من البيانات ثم تحولها الى معرفة وحكمة.



الشكل (٢) هرمية البيانات والمعلومات والمعرفة والحكمة:

المصدر: سلمى عمر الخليفة طه محمد ابو النجا، اثر تفاعل مكونات النظم المعلومات المالية والمصرفية الحديثة مع خصائص القيادات العليا في الاداء الاداري -دراسة حالة للبنوك التجارية العاملة في السودان. اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، السودان، ٢٠١٣، ص٧٤.

حيث يتبين من الشكل السابق ان في البيانات يتم استخدام التحليل والتراكيب لكافة البيانات، وفي المعرفة يحسن استخدام التوليفة والتراكيب، اما في جانب الحكمة فيستخدم الخبرة وحسن التقدير.

د- الأنواع: **تأثيرات المداس عليها** **البحر** **تدريسها**

يرى الباحثون والكتاب بوجود انواع متعددة من المعلومات التي يمكن ان تزود بها الادارة من خلال الأنظمة المعلوماتية والمصرفية الحديثة بهدف مساعدة متخذ القرار في اتخاذ القرارات الصحيحة وهي:

١- المعلومات المعرفية Cognitive Information:

وهي المعلومات التي تنتهي بتحقيق مؤشرات معرفية تساعد متخذي القرارات المالية والمصرفية في اتخاذ القرارات او انجاز الاعمال او المشاريع مثل اتخاذ قرارات التعيين والتوظيف او شراء الاجهزة..الخ.

٢- المعلومات الإنمائية Development Information:

وهي المعلومات التي تكون الادارة بحاجة لها وذلك لتطوير وتنمية القدرات وتوسيع المدارك في مجالات العمل والحياة مثل المعلومات التي تزود العاملين في برامج التدريب.

٣- المعلومات التعليمية Educational Information:

وهي المعلومات التي تكون بحاجةها الادارات كافة مثل الجامعات والمدارس والمعاهد وغيرها.

٤- المعلومات الانتاجية Productive information:

وهي المعلومات التي يمكن استخدامها في اجراء البحوث التطبيقية وفي تطوير وسائل الانتاج واستثمار الموارد الطبيعية والامكانات المتاحة بشكل احسن كمعلومات عن انتاج سلعة معينة.

٥- المعلومات الاستراتيجية:

وهي المعلومات التي تتعلق بالفترات الزمنية الطويلة نسبياً والتي تتعامل مع الأهداف المستقبلية من خلال الخطط والاستراتيجيات والتي تعتمد على التنبؤات والتوقعات للمستقبل.

٦- المعلومات التكتيكية:

وهي المعلومات التي تغذي سير عمل المؤسسات وعلى أساس استراتيجيات ذات مدى قصير والتي تعمل على تحقيق الأهداف التكتيكية المنصبة من الأهداف الاستراتيجية.

٧- المعلومات التنفيذية:

وهي جملة المعلومات التفصيلية التي تعلق بسير الأداء الوظيفي داخل كل مؤسسة ويترتب عليها تنفيذ تلك المعلومات يومياً.

الفرق بين المعلومات والبيانات

(١) تعد البيانات هي المدخلات كالمادة الخام عند الحصول عليها، أما المعلومات هي المخرجات، وهي كالمادة المصنوعة، صنعت بعد الحصول على المواد الخام ومعالجتها، فالبيانات هي تدخل إلى النظام بالبداية، ويتم معالجتها لتخرج على شكل معلومات مفيدة لها معنى على ضوءها يتم اتخاذ القرارات.

(٢) تكون البيانات بشكل أرقام أو أشكال أو رموز وأحرف وصور ونصوص، بينما المعلومات تكون على شكل صور توضيحية، أو نصوص وعبارات مفهومة المعنى.

(٣) تعد البيانات والمعلومات مكملتان لبعض، فبدون البيانات لا توجد معلومات (٤) تعتمد التقارير الإدارية عند إرسالها على معلومات من بيانات، فالذي يدخل في التقارير هي معلومات صحيحة وليس بيانات غير معالجة بعد.