

أثر نظم المعلومات الإدارية علي المصارف السودانية بالتطبيق على مصرفي المزارع التجاري وبنك امدرمان الوطني (2009 - 2019م)

أستاذ مساعد - قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
جامعة النيل الأزرق

د. عبد اللطيف عمر محمد طه

المستخلص:

تناولت الدراسة أثر نظم المعلومات الإدارية على المصارف السودانية، حيث هدفت الدراسة الى معرفة الأثر الإيجابي لنظم المعلومات الإدارية على في المصارف السودانية ومعرفة المشاكل والمعوقات التي يمكن ان تحول دون تطبيق نظم المعلومات الإدارية، تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال: ما أثر نظم المعلومات الإدارية على في المصارف السودانية؟ اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لاختبار الفرضيات. توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها: استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات الإدارية من خلال إعادة تصميم الوظائف وتحليلها، ونظم المعلومات الإدارية تزيد من فعالية العملية الرقابية في المصارف السودانية. كما اقترح الباحث عدد من التوصيات التي تساهم في تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المصارف السودانية حتى تساهم في وضع الخطط الاستراتيجية داخل المصارف السودانية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، المصارف السودانية، مصرف المزارع التجاري، بنك أم درمان الوطني

The impact of Management information systems on Sudanese Banks by application to the farmers commerical Bank and the Omdurman National Bank. (2009-2019AD)

Dr.Abed Altif Omar Mohammed

Abstract:

The Study examined the impact of management information system on strategic planning in Sudanese banks, the study was aimed at knowing the positive impact of management information system on strategic planning, and find out the problems that prevent the implementation of management information system. The Study problem was, what the impact of management information system on strategic planning in Sudanese banks? The study followed the descriptive analytical approach. The results of the study are that: using management information system leads to the engineering of administrative processes through redesigned and analyzed functions, management information system increase effectiveness of banks. The researcher suggested some recommendations that assist to implementation the management information system in Sudanese Banks.

Keywords: Information ,systems,Sudanese banks,Farmer's Commercial Bank, Omdurman National Bank.

المقدمة:

تُعد المعلومات اليوم مورداً مهماً ورئيساً من موارد المنظمة؛ وذلك لأنها تشكل العامل الحاسم في نجاح المنظمة والتمكن من تحقيق رسالتها وأهدافها، خاصة في ظل عالم يتميز بدرجة عالية من التعقيد والتغير نتيجة التطورات التكنولوجية المتسارعة، ولهذا كله وإضافة إلى ما أفرزته التحديات العالمية المصاحبة للانفتاح الاقتصادي نحو الأسواق العالمية وظهور الشركات متعددة الجنسيات، وانتشار مفاهيم الخصخصة والعولمة، وأصبحت المعلومة سلاحاً تنافسياً ومورداً استراتيجياً يتوقف عليه نجاح المنظمة أو فشلها. وعلى الرغم من ضرورة توافر المعلومات لأي منظمة، إلا أن ذلك ليس كافياً لحل المشكلات التي قد تواجهها، فالمعلومات يجب أن توضع في نظام يسهل عملية الحصول عليها في الوقت المناسب والقدر المناسب. وقد جاءت نظم المعلومات الإدارية كواحدة من النظم القادرة على جمع، ومعالجة، وتصنيف، وحفظ البيانات والمعلومات التي يحتاجها متخذو القرارات للقيام بالوظائف الإدارية كافة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، وعلى المنظمات السير في خطين متوازيين عند وضع وتطبيق نظام معلومات محسوب هما: الاهتمام بالجانب التكنولوجي والاهتمام بالمستخدمين لتكنولوجيا المعلومات. إن الناحيتين التكنولوجية والسلوكية هامتان جداً للمستخدم النهائي، خاصة وأن نظم المعلومات المبنية على الحاسب تعتمد أساساً على تكنولوجيا تشغيل المعلومات، إلا أنها صممت بحيث يستخدمها الأفراد في مجالات عديدة، ومن ثم فإن نجاحها يجب ألا يُقاس فقط بمدى كفاءتها في استخدام التكنولوجيا، ولكن بمدى فاعليتها في تحقيق أهداف المستخدم النهائي ومجموعات العمل في المنظمة، ومن ثم في تحقيق فاعلية نظام المعلومات ككل، لذا ينبغي مراعاة البعدين التكنولوجي والسلوكي معاً، فالمعلومات ثروة وتكمن أهميتها ليس في عملية اتخاذ القرارات فقط، بل تتعدى ذلك لتستخدم أيضاً في عمليات إدارية أخرى كوضع الخطط ورسم السياسات والرقابة وتقويم الأداء.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي وهو: هل تؤثر نظم المعلومات الإدارية على في المصارف السودانية؟ ومن ثم تتفرع الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل يؤثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في المصارف السودانية على إعادة هندسة عمليات تنفيذ العمليات الإدارية فيها؟
2. هل يؤثر الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية في المصارف السودانية في زيادة فعالية العملية الرقابية؟
3. هل يؤثر استخدام نظم المعلومات الإدارية في المصارف السودانية على تحقيق السرعة في تناقل المعلومات بينها وبين الوزارات الأخرى؟

أهمية الدراسة:

تسعي أهداف الدراسة الي تحقيق الأهداف التالية:

أولاً : الأهمية العلمية:

1. محاولة إضافة حقيقة للمكتبة في مجال تأثير نظم المعلومات الإدارية على المصارف السودانية.
2. إفادة الباحثين وأصحاب منظمات الأعمال بأهمية تأثير نظم المعلومات الإدارية على في المصارف السودانية.

3. تأثير نظم المعلومات الإدارية يعتبر من الدراسات الحديثة بما يكسب هذه الدراسة أهمية علمية.

ثانياً: الأهمية العملية:

1. إفادة الجهات التنفيذية والجهات ذات الصلة بتأثير نظم المعلومات الإدارية علي المصارف في السودان
2. إفادة الجهات التنفيذية لأخذ تأثير نظم المعلومات الإدارية على المصارف كمنهج حديث في إدارة وبناء الدولة الحديثة.
3. تقديم آراء وأفكار يمكن أن فيد في مجال التنمية الاقتصادية والإجتماعية.

أهداف الدراسة:

1. دراسة الأثر الايجابي الذي يمكن أن تحدثه منظمات الأعمال إذا ما جعلت من تأثير نظم المعلومات الإدارية على المصارف كوظيفة أساسية لها.
2. محاولة تحديد المشاكل والمعوقات، التي يمكن أن تواجه عملية تأثير نظم المعلومات الإدارية على المصارف.
3. محاولة الوصول إلى إدارة رشيدة ذات فكر استراتيجي واضح لنظم المعلومات الإدارية التي تتحقق بها كفاءة إدارة منظمات الأعمال وتستطلع الرؤى المستقبلية ورسم الأهداف وتحديد المسؤوليات.
4. إبراز دور نظم المعلومات الإدارية وأهميتها في حل مشاكل المصارف السودانية.

فرضيات الدراسة:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم المعلومات الادارية في المصارف السودانية وبين إعادة وهندسة عمليات تنفيذ الأعمال الإدارية فيها.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية وبين زيادة فاعلية العملية الرقابية في المصارف السودانية.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظم المعلومات الإدارية وبين التخلص من الطريقة اليدوية لانجاز المعاملات في المصارف السودانية.

منهج الدراسة:

يعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي والتحليلي وذلك بتناول الدراسات والبحوث المكتبية لبعض الكتاب وخبراء الإدارة الاستراتيجية حيث يتم الحصول على البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة عن طريق الاستبيان .

أدوات جمع البيانات:

1. المصادر الثانوية :الكتب، المراجع، الدوريات، الرسائل الجامعية، التقارير، السجلات والإنترن (الشبكة العنكبوتية).
2. المصادر الأولية:الاستبيان والمقابلات الشخصية.

مجال وحدود الدراسة:

1. حدود مكانية: السودان.
2. حدود زمنية : من 2009م – 2019م .
3. حدود بشرية: عينة من العاملين بالمصارف السودانية.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من عينة من العاملين في المصارف السودانية والوزارات الأخرى ذات الصلة.

الدراسات السابقة:

تمهيد:

تُعد الدراسات السابقة من ركائز البحث العلمي التي توجه الباحث إلى طريقة البحث ومنهجية العمل والإستناد إلى ما توصلت إليه تلك الدراسات السابقة لتحقيق التكامل والبناء على الجهود مع الإستفادة من النتائج والأدوات المستخدمة، ومن خلال ما جمعه الباحث من دراسات سابقة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الفائدة للجميع ولطلاب العلم والمعرفة على وجه الخصوص.

1.دراسة مصطفى(2002م):⁽¹⁾

هدفت الدراسة إلى معرفة مستويات إلمام القيادات الإدارية في المنشآت السودانية بمفاهيم الإدارة الاستراتيجية، وتحديد درجة الممارسة والتطبيق الفعلي لهذه الأساليب، وقياس أثر ذلك على تطوير الأداء في المنشآت في السودان، وتحديد نوعيتها وقد استخدم الباحث أسلوب الإحصاء الوصفي لوصف خواص البيانات، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج أهمها: تدني مستوى إلمام ومعرفة القيادات الإدارية بمفهوم الإدارة الاستراتيجية وضعف المستوى المتواضع للقيادات الإدارية بمعرفة أهمية وتطبيق الإدارة الاستراتيجية، بالإضافة لوجود علاقة ارتباطية قوية بين الممارسة الفعلية والتطبيق لهذه الأساليب في الواقع العملي، وقد أوصت الدراسة بالآتي: ضرورة تدريب القيادات الإدارية، الاهتمام بتطبيق وتنفيذ الإدارة الاستراتيجية، واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحث في تناولها للعلاقة بين الإدارة الاستراتيجية والأداء خلال تحليل العوامل البيئية، كما اتفقت معها في مصادر جمع المعلومات واستخدامها للاستبانة كأداة لجمع المعلومات واختلفت في اهتمام الدراسة الحالية بكل الجوانب المتعلقة بالإدارة الاستراتيجية بكل مراحلها المختلفة ومجال تطبيق الدراسة.

2.دراسة عباس (2005م):⁽²⁾

هدفت الدراسة لمساعدة المنشآت السودانية لتتجه نحو تطبيق مفاهيم الإدارة الاستراتيجية وتطوير فكر القيادات الإدارية والمساهمة في تحديد جوانب الضعف الإداري التي تعاني منه القيادات الإدارية بالسودان. وتمثلت المشكلة الرئيسية لهذه الدراسة في أن منشآت الأعمال السودانية تعمل بكفاءة متدنية بالإضافة إلى الإدارة التقليدية هي النمط السائد في المنشآت السودانية. وافترضت الدراسة وجود مستوى متدني من الإلمام والمعرفة لمفاهيم الإدارة الاستراتيجية من القيادات الإدارية بالسودان، وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الإلمام والمعرفة بمفاهيم الإدارة الاستراتيجية وكفاءة وتطور المنشآت السودانية. واتبع الباحث

المنهج التاريخي والمنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج أهمها تدي مستوى إلمام القيادات الإدارية في منشآت الأعمال السودانية ومعرفتها بمفاهيم الإدارة الاستراتيجية وجود جوانب الضعف الإداري في القيادات الإدارية بالسودان والنمط السائد هو نمط تقليدي. واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحث في تناولها للعلاقة بين الإدارة الاستراتيجية والأداء من خلال إلمام القيادات الإدارية بمفهوم الإدارة الاستراتيجية، كما اتفقت معها في مصادر جمع المعلومات واستخدامها للاستبانة كأداة لجمع المعلومات، تحليل عوامل البيئة الداخلية والخارجية واختلفت في اهتمام الدراسة الحالية بكل الجوانب المتعلقة بالإدارة الاستراتيجية ومراحلها المختلفة ومجال تطبيق الدراسة.

3.دراسة أبوبكر (2010):⁽³⁾

تمثلت مشكلة الدراسة الرئيسية في: هل يؤدي استخدام التخطيط الاستراتيجي إلى رفع الكفاءة والفعالية بشركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين المحدودة، وقد هدفت الدراسة لمعرفة كيفية ممارسة التخطيط الاستراتيجي داخل المنظمات وقد اتبع الباحث المنهج التحليلي الوصفي واعتمد على عدد من البيانات الثانوية المتمثلة في الكتب، المراجع، الدراسات، والبيانات الأولية التي تتمثل في الاستبيان، الملاحظة، وقد قامت الدراسة على أربع فرضيات هي: التخطيط الاستراتيجي يؤثر إيجاباً فرفع الكفاءة بالشركة. استخدام إجراءات عملية ضرورة للتخطيط الاستراتيجي لمواكبة التطورات ورفع الكفاءة الفعالية، الاهتمام بالعوامل البيئية يؤدي إلى كفاءة وفعالية التخطيط الاستراتيجي، وقد توصلت الدراسة إلى عدّة نتائج من أهمها: أن التخطيط الاستراتيجي يؤثر إيجاباً في رفع الكفاءة والفعالية بالشركة ولا توجد إدارة للتخطيط الاستراتيجي أو أقسام للتخطيط داخل مختلف الإدارات وليس هنالك اهتمام بمدى فهم العاملين لفلسفة العمل داخل الشركة، وتوصلت الدراسة لعدة توصيات من أهمها: إنشاء إدارة منفصلة للتخطيط الاستراتيجي تتبع لها عدّة أقسام داخل كل إدارة لمراقبة الخطط التشغيلية والمتوسطة.

4.دراسة سليمة (2013م):⁽⁴⁾

هدفت هذه الدراسة للتعرف على استراتيجية الموارد البشرية لدى الشركة السودانية للاتصالات المحدودة وأثرها على الأداء من خلال معرفة درجة التكامل الاستراتيجي لممارسات إدارة الموارد البشرية مع الاستراتيجية العامة للمنظمة وكيفية هذا التكامل على الأداء، وتتمثل المشكلة الأساسية للبحث في امتناع بعض المنظمات على تطبيق استراتيجيات الموارد البشرية، بينما جاءت فروض الدراسة في أن هنالك علاقة بين استراتيجية الموارد البشرية والاستراتيجية العامة للمنظمة، وهنالك كعلاقة استراتيجية تخطيط الموارد البشرية والاستراتيجية العامة للمنظمة، وقد استخدم الباحث الأسلوب الاستقرائي والمنهج الوصفي وجاءت أهم نتائج الدراسة في: أن هنالك علاقة بين أنشطة هذه الاستراتيجية والاستراتيجية العامة للشركة، وأن تخطيط الموارد البشرية يتأثر بالاستراتيجية العامة، ومن أهم نتائج الدراسة: ضرورة الاهتمام بدراسة بيئة العمل عند استراتيجية الموارد البشرية، ضرورة إشراك العاملين في وضع الاستراتيجية الخاصة بالشركة، كما أوصت الدراسة بالاهتمام بالكوادر البشرية من حيث التعلم والخبرات الضرورية لتحقيق الأهداف. واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الباحث في تناولها للعلاقة بين الإدارة الاستراتيجية والأداء في مجال الموارد البشرية، كما اتفقت معها في مصادر جمع المعلومات واستخدامها للاستبانة كأداة لجمع المعلومات واختلفت في اهتمام الدراسة الحالية بكل الجوانب المتعلقة بالإدارة الاستراتيجية بكل مراحلها المختلفة ومجال تطبيق الدراسة.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة، إلى أن هناك اهتماماً متزايداً في معظم منظمات الأعمال بتطبيقات نظم المعلومات الإدارية والتخطيط الاستراتيجي في إدارة منظمات الأعمال في أعمالهم، حيث أن الإدارة لديها اتجاهاً إيجابياً نحو نظم المعلومات الإدارية، بل ومُدركة لأهميتها ولذلك أوصت بضرورة تبنيها كمنهجية في الإدارة والتخطيط، ورغم ذلك إلا أن نتائج بعض الدراسات السابقة تشير إلى أن هناك ضعف في مفهوم التخطيط الاستراتيجي وآلياته لدى بعض القائمين على الإدارة في منظمات الأعمال، الأمر الذي انعكس سلباً على قدراتهم وعلى صياغتهم لرؤية ورسالة مؤسساتهم، كما توصلت الدراسات السابقة إلى أن الروتين والبيروقراطية وتعقيدات العمل الإداري من أهم معوقات تنفيذ الخطط الاستراتيجية لمنظمات الأعمال. من الملاحظ أن معظم هذه الدراسات استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وقامت بتوظيف الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة للبحث، مما أفاد الباحث في تصميم الأداة لهذه الدراسة، وقد تميزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة بأنها تناول تأثير نظم المعلومات الإدارية على التخطيط الاستراتيجي في المصارف السودانية بأسلوب حديث ومبتكر عن غيره من الدراسات الاستراتيجية السابقة.

نظم المعلومات الإدارية:

مفهوم البيانات والمعلومات:

يرتبط مصطلحي البيانات Data والمعلومات Information ببعضها البعض ارتباطاً وثيقاً إلا أنهما مختلفان، ولا يشيران إلى مفهوم واحد، فالبيانات هي عبارة عن: (تعبيرات لغوية، أو رياضية، أو رمزية، أو مجموعة منها، وتمّ التعارف على استخدامها لتمثل الأفراد، والأشياء، والأحداث، والمفاهيم أي تشير إلى حقائق خام، أو مشاهدات تصف ظاهرة معينة).⁽⁵⁾

أما المعلومات فهي عبارة عن (بيانات تم جمعها، وتنظيمها، وتحليلها، بشكل تصبح فيه ذات منفعة لمستخدميه وملائمة لعملية اتخاذ القرارات).⁽⁶⁾

لذلك يري البعض أن مصطلح المعلومات يشير إلى البيانات التي تمّ تقييمها للتعامل مع موقف معين أو مشكلة معينة وتحقيق هدف محدد.

العلاقة بين البيانات والمعلومات:

تعتبر البيانات المادة الخام لإنتاج المعلومات. وإذا طبّقنا مفهوم النظم على تلك العلاقة، فإن البيانات تمثّل مدخلات يتم معالجتها للحصول على المخرجات التي هي عبارة عن المعلومات التي ينتجها النظام.⁽³⁾

أهمية وخصائص المعلومات:

تزايدت أهمية المعلومات في السنوات القليلة الماضية، حتى أصبحت تشكّل مورداً رئيسياً لكل من الإدارة في أداء وظائفها الأساسية من تخطيط، وتنظيم، ورقابة، وتوجيه، وللمنظمات المعاصرة في ممارسة أنشطتها المختلفة من إنتاج وتسويق، وتمويل وغير ذلك. وقد بيّنت الدراسات أن حوالي 90 % من القرار الجيد يتمثّل في معلومات دقيقة، وحوالي 10 % فقط أو أقل يتمثّل في الخبرة والتقدير الشخصية⁽⁷⁾ وهو ما أدى إلى تزايد الطلب على المعلومات بشكل غير مسبوق.

ولكي تكون المعلومات نافعة في اتخاذ القرارات، فإنه يجب أن تتمتع مجموعة من الخصائص الوصفية Descriptive Attributes التي قد لا يمكن إخضاعها للقياس الكمي الموضوعي ومن أهم هذه الخصائص:⁽⁸⁾

1. **الوقت المناسب Timely:** إذا يجب أن يتلقى متخذ القرار المعلومات في الوقت الذي يحتاجها فيه. وهذا يعني عدم وصول المعلومات بعد، أو قبل الحاجة لها بفترة طويلة لاحتمالات تقادمها.
2. **الصحة أو الدقة Accuracy:** أي درجة خلو المعلومات من أخطاء النقل، أو الحساب، والنتيجة عن التعامل مع كميات كبيرة من البيانات النصية أو الرقمية. ومن الواضح بأن عدم توفر المعلومات، هو أفضل بكثير من أن تكون خاطئة ومضللة، نظراً لما يترتب على ذلك من آثار سلبية على عملية اتخاذ القرار.
3. **قابلية القياس الكمي Quantifiability:** وهي إمكانية التعبير عن المعلومات المنتجة من نظام المعلومات بالأرقام والنماذج الكمية إذا لزم الأمر.
4. **إمكانية التحقق Verifiability:** وهذا يعني درجة الاتفاق فيما بين المستخدمين المختلفين عندما يتفحصون نفس المعلومات.
5. **إمكانية الحصول عليها Accessibility:** أي درجة السير والسرعة في الحصول على المعلومات اللازمة.
6. **عدم التحيز Freedom From Bias:** بمني غياب النية في تعديل، أو تحريف المعلومات بقصد التأثير على متخذ القرار، أو لتحقيق أغراض خاصة.
7. **الشمول Comprehensiveness:** إن عملية اتخاذ القرار تتطلب حصول المستخدم على كافة المعلومات الضرورية، وإذا كانت الأجزاء الهامة من مجموعة المعلومات مفقودة فإن ذلك سيخفض حتماً من قيمتها.
8. **الملائم Appropriateness:** إشارة إلى مدى ارتباط المعلومات بمتطلبات متخذ القرار إذ أن المعلومات غير الملائمة تؤدي إلى ابتعاد التركيز عن القضايا الهامة، وتضييع وقت المدراء، ومن الجدير ذكره أن المعلومات الملائمة لمستخدم معين، قد لا تكون كذلك بالنسبة لمستخدم آخر والذي يتحمل مسؤوليات مختلفة.
9. **الوضوح Clarity:** أي مدي خلو المعلومات من الغموض، فإذا كانت المعلومات موجودة في كميات ضخمة من التقارير، أو إذا وضعت الإحصاءات الرقمية في جداول وكان من الأفضل إظهارها في شكل بياني، فإن متخذ القرار لن يحصل على المساعدة الضرورية في فهمه للمعلومات.
10. **فعالية الكلفة Cost Effectiveness:** غالباً ما يكون من الصعوبة بمكان مقارنة الفوائد الفعلية من استخدام المعلومات مع تكلفة إنتاجها، لأن التكاليف تدفع مباشرة من أجل الحصول على المعلومات التي تستخدم في اتخاذ القرار، والذي لا تظهر نتائجه إلا بعد فترة من الزمن لذلك تصعب المقارنة، ولا شك فإن استخدام نظم المعلومات ذات التصميم الناجح يساعد بشكل كبير

على تحقيق هذه الخصائص، ولكن يجب ملاحظة أنه قد يوجد بعض التعارض بين الخصائص المذكورة أعلاه، فمثلاً قد تتعارض خاصية الوقت المناسب مع خصائص الدقة، والتحقق، والشمول، إلا أنه يمكن التخلص من هذا التعارض بتفضيل خاصية على أخرى وفقاً لاحتياجات المستخدم.⁽⁹⁾

أنواع المعلومات:

تفاوتت احتياجات المنظمة من المعلومات، ومن ثم يختلف تصنيف المعلومات من مستخدم لآخر، لكن بشكل عام يمكن تصنيف المعلومات وفقاً للمعايير التالية:⁽¹⁰⁾

1. **درجة الرسمية:** هناك معلومات رسمية صادرة عن نظم أو جهات رسمية تشتمل على التشريعات، والقوانين، والتعليمات، وهناك معلومات غير رسمية وليس لها مصدر رسمي، وتتمثل في الآراء، والانطباعات، والأقوال وما شابه ذلك.
2. **مصدر المعلومات:** إما أن تكون المعلومات داخلية كالمعلومات عن عمليات المنظمة، أو معلومات خارجية كالمعلومات عن البيئة، كما يمكن تصنيف المعلومات وفق المعيار إلى معلومات أولية، وهي التي تم جمعها لأول مرة، وإلى معلومات ثانوية وهي التي قامت المنظمة أو أي طرف آخر بجمعها وتخزينها سابقاً.
3. **درجة التغير:** للمعلومات قد تكون ثابتة لا تتغير كأسماء المواطنين وتواريخ ميلادهم، وقد تكون متغيرة مثل عناوين السكن، والحالة الاجتماعية، والوظيفة. وهناك تصنيف آخر أكثر أهمية للمعلومات وذلك وفقاً لمستويات اتخاذ القرار، حيث تقسم المعلومات إلى⁽¹¹⁾:

1. **المعلومات الاستراتيجية Strategic Information:** وهي تنطوي على درجة عالية من عدم التأكد هي من مسؤوليات الإدارة العليا.
2. **المعلومات الإدارية Managerial Information:** تتعلق بقرارات الإدارة الوسطى المسئولة عن التحليل ومتابعة السياسات. كالمعلومات التحليلية عن جداول الإنتاج، أو عن مخصصات الميزانية.
3. **المعلومات التشغيلية Operational information:** وهي معلومات يومية قصيرة الأجل ترتبط بالأعمال التنفيذية، وتستخدم من قبل الإدارة الدنيا (الإشرافية) ومن أمثلتها المعلومات المتعلقة بغياب العاملين وساعات العمل، والأعطال.

مفهوم نظم المعلومات:

تعّد نظم المعلومات واحدة من أهم حقول المعرفة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها الحديثة في مختلف منظمات الأعمال، إلا أنه لا يزال هناك اختلاف حول المفهوم العلمي الدقيق لهذه النظم ودورها في إنجاز وظائف وأنشطة الإدارة.

- عرّف كل من Laudon And L audon نظم المعلومات بأنها مجموعة من المكونات المترابطة والمتفاعلة معاً، والتي يتم من خلالها تجميع أو استرجاع، وتشغيل، وتخزين، وتوزيع المعلومات بغرض دعم عمليات صنع القرار، وتحقيق الرقابة في المنظمة⁽¹²⁾
- وعرفها Lucas نظم المعلومات بأنها مجموعة من الإجراءات التي يمكن من خلالها تنفيذها

توفير معلومات تستخدم لدعم عمليات صنع القرار والرقابة في المنظمة⁽¹³⁾

من ذلك يتضح أنّ لنظام المعلومات سمات أساسية كثيرة منها:

يتكوّن نظام المعلومات من أربعة عناصر رئيسية هي⁽¹⁴⁾:

أ. **الأجهزة Hardware:** حيث يتكوّن الحاسب الآلي من وحدة التشغيل المركزية، ووحدات الإدخال، ووحدات الإخراج، ووحدات التخزين، كما تحتوي الأنظمة المتقدمة على الوحدات الطرفية Terminals0

ب. **البرمجيات Soft Ware:** تشمل قواعد البيانات Data Base، وبرمجيات النظم System Soft Ware التي تشغّل الحاسوب وتجعله قادراً على تنفيذ العمليات، وبرمجيات التطبيقات Ap- plication Soft Ware التي تقوم بتشغيل بيانات المنظمة، مثل برامج المحاسبة، والأجور والتنبؤ.

ج. **الإجراءات Procedures:** تمكّن من الاستخدام الفعّال للأجهزة والبرمجيات حيث تكتب عادة على شكل كتيّب يسمى دليل الإجراءات والغاية من كتابة الإجراءات هي توحيد أسس العمل، وتجنّب الأنشطة غير المنظمة.

د. **العنصر البشري Personal :** يعد من أهم عناصر المعلومات، لأنه المسئول عن السيطرة على كل عناصر النظام الأخرى، يتضمّن العنصر البشري محللو النظم، والمبرمجون، والموزعون للمعلومات، وإداريو النظم.

نظام المعلومات هو أحد الأنظمة الفرعية في المنظمة⁽¹⁵⁾: فهو يستمد مدخلاته من عدة مصادر داخلية وخارجية، كما أنّ مخرجاته تستخدم في عمليات اتخاذ القرار والرقابة التي تمارس سواء من أطراف داخلية أو خارجية.

مفهوم نظم المعلومات الإدارية:

تعددت مفاهيم نظم المعلومات الإدارية، فقد تناولها الكتاب من زوايا متنوعة، فمنهم من رّفها بأنها: «ذلك النظام الفرعي داخل النظام الكلي للمنشأة والذي يختص بتحديد وتجميع وتشغيل وتحليل وإرسال المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرارات بحيث تتفق مع احتياجات المديرين من حيث الشكل والشمول والنوعية المطلوبة وفي التوقيت المناسب»⁽¹⁶⁾.

بينما ركز آخرون على أن: «نظم المعلومات الإدارية هي التي تختص أساساً بتجميع البيانات من داخل المشروع وتحليلها وإعداد التقارير لإمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات باعتبارها طريقة منتظمة للحصول على معلومات عن الماضي والحاضر من داخله ومن خارجه، بما يساعد الإدارة على عمليات التنبؤ والتخطيط والرقابة على عمليات المشروع»⁽¹⁷⁾.

يتضح للباحث من التعريفات السابقة أن بعض الكُتاب قد ركز على وظائف نظم المعلومات والبعض الآخر ركز على انسياب المعلومات إلى مراكز اتخاذ القرارات وكأنها قنوات اتصال تمر بها المعلومات وآخرين وصفوها من خلال الأنشطة التي تقوم بها، وهي في مجملها أخذت في الاعتبار السمات والخصائص التالية لنظم المعلومات الإدارية. مما سبق يتضح للباحث الآتي:

1. من ناحية الوظائف التي تؤديها: جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها وحفظها وتجديدها وتوزيعها على مراكز القرارات.
2. من حيث كيفية تشغيلها: يدوية، نصف يدوية آلية، كهرو ميكانيكية، آلية الكترونية.
3. من حيث مصادر المعلومات: داخلية وخارجية.
4. دورها في اتخاذ القرارات وأثرها على فاعلية القرارات في المنشأة.
5. مدى اعتمادها على قاعدة البيانات وأثرها على فاعلية القرارات في المنشأة.
6. من حيث مدخلاتها ومخرجاتها وكيفية تشغيلها مع الأخذ في الاعتبار أنها وسيلة لخدمة الإدارة وليست هدفاً في حد ذاتها.

أهمية الحاجة إلى نظم المعلومات:

هناك مجموعة من العوامل أظهرت أهمية الحاجة إلى نظم المعلومات، وهذه يمكن إيجازها

فيما يلي:

1. **زيادة تعقد المنظمات:** أصبح تعقد المنظمات أحد سمات العصر الحالي نتيجة نمو حجم تلك المنظمات وتعقد العلاقات بين إدارتها واتساعها.⁽¹⁸⁾ كما يرجع هذا التعقد إلى عدة أسباب تتمثل في الثروة الفنية والتكنولوجية في إنتاج الحاسبات الإلكترونية واستخدامها في توليد المعلومات بشكل لا يمكن مقارنته بالنظام اليدوي، كما أدى تزايد نفقات البحوث والتطوير إلى إحداث تغير هائل في الوسائل المستخدمة في الصناعة، مما ترتب عليه تقد المنظمات، وقد ترتب على التجاء المنظمات للبحث عن أفضل الوسائل لتحقيق عائد أمثل لها أن ظهرت منتجات متعددة ومتنوعة مما ترتب عليه زيادة تعقد المنظمات، ويكفي أن العالم يعيش في عصر يتسم بميلاد صناعات جديدة كل يوم. ومن أهم الأسباب التي أدت إلى تعقد المنظمات: التضخم في المعلومات التي تستلمها الإدارة والتي تفوق إمكانية متخذي القرارات في التحكم فيها بصورة دقيقة ويرجع ذلك أيضاً إلى استخدام الحاسبات الإلكترونية في إنتاج المعلومات.
2. **التطور في الإدارة:** لقد شهدت الإدارة في الوقت الحالي تطوراً في بعض النواحي، ومن أهمها نظم التغذية العكسية بالمعلومات ويقصد بذلك مدى إمكانية توافر نظام يقوم باسترجاع المعلومات بهدف توصيل رد فعل المستخدم إلى الإدارة مما يؤدي إلى إجراء التصحيح التلقائي اللازم. وقد استحوذت عملية اتخاذ القرارات على جانب كبير من الأهمية، فكل الوظائف الإدارية في المنظمة تتطلب اتخاذ القرارات أو يستلزم ذلك الإلمام بجميع الحقائق والمعرفة والتي تتطلب الحصول على المعلومات الممكنة، فالقرار الجيد يعتمد على المعلومات بنسبة (90 %) بينما يعتمد على عنصر الإلهام والتفكير بنسبة (10 %) فقط.⁽¹⁹⁾

بناء نظم المعلومات الإدارية بالمنشأة:

يشمل هذا الجزء طرق بناء نظم المعلومات الإدارية في كل من شركة جديدة وفي شركة أخرى قائمة بالفعل، حيث يعتبر في الأولى تصميم وبناء وفي الثانية إعادة بناء تنظيم وتطوير النظم الحالية للمعلومات الإدارية وعلى هذا الأساس تتحدد الدراسة فيما يلي⁽²⁰⁾:

- أ. العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار عند إنشاء وبناء نظام متكامل للمعلومات الإدارية.
 - ب. القواعد التي يجب تنفيذها قبل تصميم نظم المعلومات الإدارية.
 - ج. خطوات تصميم وإنشاء نظم المعلومات الإدارية.
 - د. طرق بناء نظم المعلومات الإدارية.
 - هـ. الخصائص الواجب توافرها لفاعلية وكفاءة نظم المعلومات الإدارية.
- ويمكن عرض هذه النقاط كما يلي:
- العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار عند إنشاء وبناء نظام متكامل للمعلومات الإدارية:
- أشار أحد الكتاب إلى تلك العوامل فيما يلي:

1. **حجم وطبيعة النشاط:** حيث كلما كبر حجم النشاط بالمنشأة وتتنوع فإنه يحتاج إلى أنظمة نوعية للمعلومات لتغذية نظام المعلومات المركزي وتغذية مراكز اتخاذ القرارات الفرعية وتغذية قاعدة البيانات بالشركة، أما في حالة صغر حجم النشاط وعدم تنوعه فإن هذا يعني وجود مركز واحد للمعلومات يمكنه تلبية احتياجات الإدارة من المعلومات⁽²¹⁾.
2. **درجة توفر العنصر البشري القادر على تشغيل نظام المعلومات الإدارية بالمنشأة** وقدرة المنشأة على الاحتفاظ بهذا العنصر، فالمنشأة الكبيرة يمكنها توفير وتأهيل الأفراد اللازمين لتشغيل وإدارة نظم المعلومات بينما المنشأة الصغيرة قد لا يتوافر لديها هذه النوعية من الأفراد ولا تهتم بتخصيص من يعمل بنشاط المعلومات لصغر حجم النشاط بها.
3. **درجة توافر الكوادر الإدارية القادرة على الاستفادة من المعلومات المتوفرة** وقدرتها على المفاضلة بين المعلومات التي ينتجها نظام المعلومات الإدارية والمعلومات التي يمكن الحصول عليها من مصادر أخرى، في المنشأة الكبيرة تكون التخصصات الإدارية على مستوى عالٍ من المهارة ولديها القدرة على الاستفادة من المعلومات ويمكن تأهيلها وتدريبها على كيفية الاستفادة الفعالة من المعلومات المتاحة لها من خلال برامج متخصصة، بينما في المنشأة الصغيرة قد لا تتوافر هذه الكفاءات لصغر حجم النشاط الذي يكفيه مهارة عادية.
4. **مدى توفر المستلزمات المادية** مثل الحاسبات الإلكترونية وغيرها من وسائل جمع وتوصيل المعلومات من وإلى النظام، ففي المنشأة الكبيرة تتوافر لديها القدرة المالية التي تمكنها من شراء وتشغيل الحاسبات الإلكترونية، كما أن كبر حجم النشاط ونوعيته يجعل تشغيل هذه الحاسبات اقتصادياً، مما يرفع من فاعلية وكفاءة نظم المعلومات، بينما في المنشأة الصغيرة فإن الأمر لا يحتاج توفير مثل هذه الإمكانيات الإلكترونية ويكتفي بنظم يدوية.
5. **احتياجات الإدارة للمعلومات:** ففي الشركات الكبيرة الحجم حيث تزداد الهوة بين الإدارة العليا والإدارات التشغيلية فإنها تحتاج إلى كميات ونوعيات من المعلومات عن النشاط بصفة عامة، وهذه المعلومات يصعب توفيرها بدون نظم للمعلومات كبيرة ومنظمة، بينما في المنشأة الصغيرة يمكن للإدارة الحصول على معلوماتها بسهولة من خلال النظم اليدوية للمعلومات، والاحتياجات من المعلومات تعتمد على الغرض الذي تستخدم فيه ويحددها بعض الكتاب في

إنتاج التقارير، التنبؤ بأحداث المستقبل، التخطيط، صنع القرارات، الرقابة، تقييم الأداء وعناصر أخرى.

خطوات تصميم وإنشاء نظم المعلومات الإدارية:

إنه لبناء نظم معلومات تفي بالأغراض التي صممت من أجلها وحتى تحقق النتائج المرجوة من ورائها وتعود بمنافع يمكن الإحساس بها بعد مراعاة القواعد السابقة وحتى يكون العائد منها مساوياً على الأقل تكلفة إنشاءها فإنه ينبغي إتباع الخطوات التالية⁽²²⁾:

1. تحليل نظام اتخاذ القرارات بالمنشأة ونوعية القرارات المطلوب اتخاذها.
2. تحليل احتياجات الإدارة من المعلومات، سواء كانوا مخططين أم منفذين أم مشرفين أم من يقومون بالرقابة، وكذلك تحديد نوعية هذه المعلومات ومحتوياتها والفترة الزمنية التي تغطيها ومدى الحاجات إلى تفسيرها ومحتويات التقارير فيها وطرق عرضها.
3. إعادة تنظيم الأعمال الإدارية حتى تتلاءم مع الوضع الجديد من حيث كفاءة الاتصالات بالمنظمة وتوحيد مراكز اتخاذ القرارات بها.
4. تصميم نظام تشغيل البيانات وتصميم خرائط التدفق وهل سيتم التشغيل يدوياً أم يدوي/ آلي أم إلكتروني.

5. إعداد النظام الجديد بحيث يتلاءم مع طبيعة العمليات في المنشأة وكشف نقاط الضعف في النظام القديم ويتم تطبيق هذا النظام بناءً على خطة محكمة ذات مراحل محددة.

الخصائص الواجب توافرها لفاعلية وكفاءة نظم المعلومات الإدارية:

يحدد بعض الكتاب مجموعة من المعايير تساعد في الحكم على مدى كفاءة وفاعلية نظام معلومات معين، وهذه المعايير تتمثل في مجموعة من الخصائص تتلخص في:⁽²³⁾

1. التكامل بين عناصر النظام: بمعنى أن يمثل النظام وحدة متماسكة من العمليات، بحث تعتبر مخرجات كل عملية ومدخلات للعملية التالية، وذلك يؤدي إلى تلافي التكرار، كما أن التكامل يتمثل في التكامل مع الأنظمة الفرعية الأخرى في المنشأة.
2. المفهوم الموسع للبيانات: بحيث تشمل كل أنواع البيانات التي تحتاجها الإدارة لتسهيل العملية الإدارية.
3. درجة مكيئة عالية: عن طريق استخدام الحسابات الإلكترونية أرفع كفاءة إعداد وتجهيز المعلومات الناتجة.
4. استخدام وسائل متقدمة في تحليل البيانات: رياضية، إحصائية، ونماذج بحوث العمليات.
5. عدم الاقتصر على مساعدة الإدارة في العمليات اليومية الروتينية ولكن أيضاً مساعدتها في التخطيط القصير والطويل الأجل.
6. المرونة: بحث يمكن إدخال التعديلات اللازمة على النظام لمواجهة الاحتياجات الجديدة للإدارة.
7. التوازن: تحقيق التوازن بين الأهداف المختلفة المطلوب تحقيقها. فمثلاً يصمم النظام بحيث يتحقق التوازن بين دقة المعلومات وتكلفة الحصول عليها، والنتيجة المنتظرة لهذا التوازن هي توفير المعلومات الصحيحة للشخص المناسب، والكمية المناسبة وفي الوقت المناسب.

أنواع نظم المعلومات الإدارية:

بالرغم من أن جميع نظم المعلومات متشابهة من حيث عناصرها ومكوناتها، إلا أن هناك أنواعاً متعددة منها، وكل نوع له خصائص واستخدامات مميزة، وهي مرتبة حسب الأهمية كما يلي:

1- نظم معالجة البيانات (Data Processing Systems (DPS):

تعتبر نظم معالجة البيانات من أوائل نظم المعلومات التي استخدمت في المنظمات لكونها تدي مهماً لا غني عنها، (فهي تتولى عمليات جمع البيانات الروتينية اليومية التي تصف المستويات التشغيلية المختلفة / تسويق، إنتاج، تمويل أفراد ومعالجتها، وتلخيصها، وتخزينها في ملفات تدعى بقاعدة البيانات Base Data، وعرضها في شكل تقارير تحتوي على بيانات تصف أحداث تاريخية تساهم في عملية صنع القرارات من قبل أنواع أخرى من نظم المعلومات سواء داخل المنظمة أو خارجها)⁽²⁴⁾ كالآلات الكاتبة والحاسبة، ثم الآلات آلي تثقب البطاقات، وهذه المرحلة كانت نقطة الانطلاق للمرحلة الأخيرة لمعالجة البيانات التي تتمثل بالآلات الإلكترونية. ومن المفيد الاعتماد على نوع واحد من الأنواع السابقة، لأن عملية المعالجة تمر بعدة خطوات تتطلب المزج بين نوعين أو أكثر.

2- نظم المعلومات الإدارية (Management Information Systems (MIS):

مع بداية الستينات من القرن الماضي، أدى القصور الناتج عن تطبيق نظم معالجة البيانات، عدم إمكانية هذا النظم على إشباع حاجات المدراء من المعلومات إلى ظهور المعلومات الإدارية بهدف إنتاج معلومات تساعد الإدارة الوسطي Middle Management.

هذه النظم تشمل المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية، في حين أن نظم معالجة البيانات تقتصر فقط على البيانات التاريخية، أي أن مخرجات (DPS) تبقى بيانات تعتمد عليها (MIS) لإنتاج المعلومات. وقد عرّف (Murdick) (MIS) بأنها مجموعة تتكوّن من الأفراد، والأجهزة التي تتولى عمليات جمع، ومعالجة، وخرن البيانات، واسترجاعها بغية تقليل حالة عدم التأكد عند صنع القرارات، وذلك من خلال تلبية حاجات المديرين من المعلومات في الوقت الذي يمكن استخدام هذه المعلومات بفعالية كبيرة⁽²⁵⁾ (1) أي أن هذا النظام يتكون من عدة نظم فرعية تتكامل مع بعضها لتؤدي أدواراً وظيفية مهمة يأتي في مقدمتها صنع القرارات في بيئة شبه مستقرة.

3- نظم دعم القرارات (Decisions Support Systems (DSS):

ظهرت هذه النظم في بداية السبعينات من القرن الماضي بهدف مساعدة صانعي القرارات على إيجاد حلول للمشكلات غير المتكررة، والتي لا تتوفر لها حلول جاهزة، ولا تحدث بصورة مستمرة. تعتمد هذه النظم على ما تنتجه (DPS) و (MIS) من مخرجات، كما تستخدم من قبل الإدارة العليا Top Management في المنظمة. ويعرّف (DSS) بأنه النظام المعتمد على الحاسب الآلي والذي يساعد صانع القرار للاستفادة من المعلومات والنماذج لحل المشكلات غير الروتينية⁽²⁶⁾. تدعم الإداري ولكنها لا تحل محل الإداري ذاته. تستخدم في الأجزاء الخاصة بالمشكلة والتي يمكن أن يكون لها نظام واحد، ولكنها لا يمكن استخدامها عندما تكون بعيدة المدى.

إنَّ أكثر هذه النظم فاعلية هي التي تسمح لمستخدميها بالدخول في حوار متبادل مع الحاسب الآلي. هذه النظم لا تقدّم معلومات فقط، وإنما نماذج وأساليب لحل المشكلات غير المتكرّرة.

4-النظم الخبيرة (Expert Systems):

ظهرت النظم الخبيرة في بداية الثمانينات من القرن الماضي كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي Arti-ficial intelligence الذي يقوم على إنشاء برمجيات تستطيع محاكاة الذكاء البشري، ويتّصف بأنّه أقل تكلفة ويمكن نقله، وتسجيل مراحل. في حين يتصف الذكاء البشري بأنّه عرضة للنسيان، ولا يمكن نقله، ويصعب تتبّع مراحل.

يعرف (ES) بأنّه « نظام معلومات مبني على الحاسب الآلي ويتكوّن من أجزاء هي بينيّة المستخدم، وآلة الاستدلال، والخبرات المخترنة، والغرض منه تقديم النصائح والحلول للمشكلات الخاصة بمجال معين حيث تمثّل هذه النصائح تلك التي يمكن أن يقدمها الخبير البشري في هذا المجال، والنظام الخبير قادر علي حل المشكلات، وإعطاء المبررات التي علي أساسها تم حل هذه المشكلات، ويوضح الكيفية التي بموجبها يتم الوصول إلى هذا الحل، وتوفير الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في حل مشكلات مماثلة وقاد على التأكّد من نتائجه ذاتياً: (27)0(1)

أي أنّ النظام الخبير يمتلك قدرات ومهارات عالية تمكّنه من القيام بجمع المعلومات والمعارف ويضعها في قواعد معلومات ومعارف للوصول إلى الحل المناسب للمشكلة وبجهد أقل للعنصر البشري، ويستخدم هذا النظام في الإدارة العليا.

5-نظم أتمته المكاتب (Office Automation Systems (OAS):

ظهرت هذه النظم في بداية السبعينات من القرن الماضي، وتتضمّن (النظم الإلكترونيّة الرسمية، وغير الرسمية المتعلقة بشكل رئيسي بتبادل المعلومات من وإلى الأشخاص داخل وخارج المنظمة). (28)

أ.تحليل البيانات واختبار الفرضيات وعرض النتائج:

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من الصرافين وموظفي حسابات عامة ونواب المدراء وموظفي قسم الاستثمار العاملين بمصرفي المزارع التجاري وبنك أم درمان الوطني بمدينة الدمازين، اعتمد الباحث في الدراسة الميدانية على المقابلات الشخصية بالإضافة إلى استمارة الاستبانة بوصفها مصدرا مهما للحصول على البيانات اللازمة لأجراء الدراسة وتم تصميمها في ضوء أهداف وفرضيات البحث وتضمنت الاستبانة أولا مقدمة تعريفية عن طبيعة الدراسة وتعريف لبعض المصطلحات الواردة فيها، وثم الأسئلة التي غطت جوانب البحث الرئيسية بما يتماشى وأهداف البحث واختبار الفرضيات، وقسمت أسئلة الاستبانة إلى مجموعتين المجموعة الأولى تضمنت الأسئلة الديمغرافية الخاصة بعينة البحث، والمجموعة الثانية الأسئلة المتعلقة باختبار فرضيات البحث، وتم ترتيب الأسئلة على مقياس ليكرن الخماسي، وقام الباحث باختبار مدى الصدق والثبات واتساق المقياس باستخدام معامل ارتباط الفا كرنباخ والذي يبين مدى وجود ارتباط بين القياسات المعبرة عن إجابات أفراد عينة البحث وكانت قيمة معامل ارتباط الفا كرنباخ 75 % وهي قيمة يمكن الاستدلال من خلالها على إمكانية الاعتماد على إجابات افراد عينة البحث والاعتماد عليها في نتائج التحليل الاحصائي وتم تحليل

البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) وباستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية.

2. تحليل T (One Sample Test) لاختبار فرضيات البحث.

نتائج توزيع استمارة الاستبانة: تم توزيع استمارة الاستبيان على عينة البحث وكانت نتائج التوزيع

كالآتي:

الجدول (1) توزيع استمارات الاستبيان على أفراد عينة البحث

النسبة %	العدد	البيان
100 %	40	الاستبانات الموزعة
87.5 %	35	الاستبانات المستردة
12.5 %	5	الاستبانات غير المستردة
87.5 %	35	الاستبانات القابلة للتحليل

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

عرض البيانات واختبار الفرضيات:

تحليل الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

الجدول (2) الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة البحث

النسبة %	العدد	المتغير	الرقم
14.3 %	5	العمر: 20 - 35 سنة 36 - 50 سنة 51 سنة فأكثر	1
57.1 %	20		
28.6 %	10		
17.1 %	6	المؤهل العلمي: ثانوي جامعي فوق الجامعي	2
54.3 %	19		
28.6 %	10		
57.1 %	20	التخصص العلمي: محاسبة إدارة اعمال مصارف	3
34.3 %	12		
11.4 %	4		
42.9 %	15	سنوات الخبرة: 1 - 5 سنوات 6 - 10 سنوات 11 سنة فأكثر	4
42.9 %	15		
14.2 %	5		

الرقم	المتغير	العدد	النسبة %
5	<u>الوظيفة:</u>		
	صراف	10	28.6 %
	موظف حسابات عاملة	10	28.6 %
	خدمات عملاء	11	31.4 %
	موظف استثمار	4	11.4 %

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

يتبين من خلال الجدول أعلاه الآتي: أن عينة الدراسة تشتمل على كل من لهم علاقة بالعمل المحاسبي والمالي في المصارف العاملة بمدينة الدمازين ولاية النيل الأزرق من صرافين وموظفي حسابات عامة ونواب مدراء وموظفي قسم الاستثمار، هذا يعني أن المبحوثين لديهم إلمام تام بموضوع الاستبانة وكذلك تتوفر لديهم المقدرة الجيدة على فهم الاسئلة والاجابة عليها.

أما من حيث المؤهل العلمي، فيتضح أن الغالبية العظمى من أفراد العينة هم من حملة درجة البكالوريوس، وهذا يعكس حقيقة أن أكثر العاملين في المصارف العاملة بمدينة الدمازين هم من حملة البكالوريوس، أما حملة درجة الدراسات العليا كانت النسبة أقل. اما من حيث التخصص العلمي، أن معظم المبحوثين هم من تخصصات ذات علاقة مباشرة بال (محاسبة وإدارة الأعمال) مما يعني انهم قادرين على فهم الاسئلة والاجابة عليها بدرجة عالية من الدقة والواقعية.

أما من حيث سنوات الخبرة، يتضح أن معظم مفردات مجتمع الدراسة سنوات الخبرة لديهم عدد سنوات من الخبرة لا يقل عن خمسة سنوات، وهذا مؤشر على توفر الخبرة الكافية لمفردات عينة الدراسة لفهم مقصود الاستبانة وبالتالي يعزز الثقة في اجاباتهم.

نتائج اختبار الفرضية الأولى: (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم المعلومات الادارية في المصارف السودانية وبين إعادة وهندسة عمليات تنفيذ الأعمال الإدارية فيها).

جدول (3) الوسط الحسابي لعبارات الفرضية الأولى

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الرقم
الاولى	1.025	4.55	عدم وضوح الهيكل التنظيمي لدى معظم المصارف أدى الى تداخل الوظائف وبالتالي عدم تحديد دقيق للمسؤوليات والواجبات	١
الخامسة	1.455	3.60	تساعد الأنشطة والقوانين المتبعة في مصرفكم في اتخاذ القرارات وتمنع اتخاذ القرارات دون الرجوع الى المستويات الإدارية الأعلى	٢
الرابعة	1.114	3.64	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات وتنفيذ الاعمال الإدارية بسهولة ويسر.	٣

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الرقم
الثانية	888.	3.99	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة عمليات الأعمال من خلال إعادة تصميم الوظائف وتحليلها ووصفها.	٤
الثالثة	985.	3.75	ان الاعتماد على الطريقة اليدوية يؤدي الى كثرة الأوراق والسجلات اللازمة لإنجاز المعاملات.	٥
	1.093	3.93	الإجمالي	

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

يتضح من الجدول (3) ان هنالك ترابط وتماسك بين عبارات ومتغيرات الفرضية الأولى، حيث بلغ متوسط المتوسطات لإجابات أفراد عينة البحث (3.93) وبتشتت صغير دل عليه الانحراف المعياري البالغ (1.093)، وعند مراجعة العبارات الفرعية التي تضمنتها هذه الفرضية نجد ان العبارة الأولى (عدم وضوح الهيكل التنظيمي لدى معظم المصارف أدى الى تداخل الوظائف وبالتالي عدم تحديد دقيق للمسؤوليات والواجبات) حصلت على أعلى درجة حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (4.55)، وهي درجة تتفق مع درجة اختبار الفرضية الأولى ويعزى سبب ذلك الى ان لعض المصارف العاملة بمدينة الدمازين لا تضع هيكل تنظيمي واضح فيما يخص الموظفين حيث يتم توزيعهم كل فترة من قسم الى آخر، وجاءت العبارة الرابعة (ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة عمليات الأعمال من خلال إعادة تصميم الوظائف وتحليلها ووصفها) في المرتبة الثانية، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (3.99) ثم تلتها العبارة الخامسة (ان الاعتماد على الطريقة اليدوية يؤدي الى كثرة الأوراق والسجلات اللازمة لإنجاز المعاملات) في المرتبة الثالثة، حيث بلغ الوسط الحسابي لأفراد عينة البحث (3.75)، اما العبارة الثالثة (ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات وتنفيذ الاعمال الإدارية بسهولة ويسر) فقد جاءت في المرتبة الرابعة بوسط حسابي (3.64)، والعبارة التي احتلت المرتبة الأخيرة هي العبارة الثانية (تساعد الأنشطة والقوانين المتبعة في مصرفكم في اتخاذ القرارات وتمنع اتخاذ القرارات دون الرجوع الى المستويات الإدارية الأعلى)، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (3.60).

نتائج تحليل T (One Sample Test):

وللتحقق من أن الوسط الحسابي الذي المستجيبون من أفراد عينة الدراسة لعبارات ومتغيرات الفرضية الأولى أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس وان هذا الفرق لا يعود للصدفة تم اختبار تحليل T (One Sample Test) والجدول (4) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها.

الجدول (4) نتائج تحليل T (One Sample Test) لمتغيرات الفرضية الأولى

Mean Difference	sig	Df ^٣	T	العبارات
0.870	0.000	34	8.350	عدم وضوح الهيكل التنظيمي لدى معظم المصارف أدى الى تداخل الوظائف وبالتالي عدم تحديد دقيق للمسؤوليات والواجبات
1.005	0.000	34	7.800	تساعد الأنشطة والقوانين المتبعة في مصرفكم في اتخاذ القرارات وتمنع اتخاذ القرارات دون الرجوع الى المستويات الإدارية الأعلى
0.780	0.000	34	7.590	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات وتنفيذ الاعمال الإدارية بسهولة ويسر.
0.760	0.000	34	9.115	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة عمليات الأعمال من خلال إعادة تصميم الوظائف وتحليلها ووصفها.
0.810	0.000	34	7.850	ان الاعتماد على الطريقة اليدوية يؤدي الى كثرة الأوراق والسجلات اللازمة لإنجاز المعاملات.

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة T المحسوبة لجميع متغيرات الفرضية الأولى وملتوسط متغيرات الفرضية الأولى أكبر من قيمة T الجدولية وأن مستوى الدلالة لجميع المتغيرات أقل من (0.05) وهذا يشير الى وجود انسجام في إجابات أفراد العينة الذين يرون ان هنالك علاقة ذات دلالة احصائية بين نظم المعلومات الإدارية وهندسة العمليات الإدارية، لذا نقبل الفرضية الأولى التي تنص (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام نظم المعلومات الادارية في المصارف السودانية وبين إعادة وهندسة عمليات تنفيذ الأعمال الإدارية فيها) وبمستوى ثقة 95 % وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت نفس الموضوع.

نتائج اختبار الفرضية الثانية: (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية وبين زيادة فاعلية العملية الرقابية في المصارف السودانية).

جدول (5) الوسط الحسابي لعبارات الفرضية الثانية

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الرقم
الثانية	960.	4.65	تعتبر المعلومات من مقومات التخطيط الفعال الذي يساعد على قيام قاعدة بيانات الجهاز المصرفي	1
الأولى	940.	4.95	المقدرة على التحليل تساعد المصرف على خفض نسبة الخطأ في أداء الأعمال الإدارية	2
الرابعة	940.	3.85	الاعداد والتحضير للخطة الاستراتيجية الجيدة هي الأساس في عمل الجهاز المصرفي في السودان.	3
الخامسة	905.	3.65	تحديد الأعمال بشكل محدد وقابل للقياس من صميم العمل في الجهاز المصرفي	4
الثالثة	790.	4.50	تمكن نظم المعلومات الإدارية من استبدال قسم الارشفة بقاعدة بيانات تقتصر على بضع حواسيب وتضمن سلامة المعاملات	5
	0.907	4.32	الإجمالي	

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

يتضح من الجدول (5) ان هنالك ترابط وتماسك بين عبارات ومتغيرات الفرضية الثانية، حيث بلغ متوسط المتوسطات لإجابات أفراد عينة البحث (4.32) وبتشتت صغير دل عليه الانحراف المعياري البالغ (0.907)، وعند مراجعة العبارات الفرعية التي تضمنتها هذه الفرضية نجد ان العبارة الثانية (المقدرة على التحليل تساعد المصرف على خفض نسبة الخطأ في أداء الأعمال الإدارية) حصلت على أعلى درجة حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (4.95)، وهي درجة تتفق مع درجة اختبار الفرضية الثانية ويعزى سبب ذلك الى اعتماد المصارف على نظم المعلومات الإدارية الالكترونية، وجاءت العبارة الأولى (تعتبر المعلومات من مقومات التخطيط الفعال الذي يساعد على قيام قاعدة بيانات الجهاز المصرفي) في المرتبة الثانية، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (4.65) ثم تلتها العبارة الخامسة (تمكن نظم المعلومات الإدارية من استبدال قسم الارشفة بقاعدة بيانات تقتصر على بضع حواسيب وتضمن سلامة المعاملات) في المرتبة الثالثة، حيث بلغ الوسط الحسابي لأفراد عينة البحث (4.50)، اما العبارة الثالثة (الاعداد والتحضير للخطة الاستراتيجية الجيدة هي الأساس في عمل الجهاز المصرفي في السودان) فقد جاءت في المرتبة الرابعة بوسط حسابي (3.85)، والعبارة التي احتلت المرتبة الأخيرة هي العبارة الرابعة (الاعداد والتحضير للخطة الاستراتيجية الجيدة هي الأساس في عمل الجهاز المصرفي في السودان)، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (3.65).

نتائج تحليل T (One Sample Test):

وللتحقق من أن الوسط الحسابي الذي المستجيبون من أفراد عينة الدراسة لعبارات ومتغيرات الفرضية الثانية أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس وان هذا الفرق لا يعود للصدفة تم اختبار تحليل T (One Sample Test) والجدول (6) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها.

الجدول (6) نتائج تحليل T (One Sample Test) لمتغيرات الفرضية الثانية

Mean Difference	sig	Df ³	t	العبارات
0.925	0.000	34	9.775	تعتبر المعلومات من مقومات التخطيط الفعال الذي يساعد على قيام قاعدة بيانات الجهاز المصرفي
1.250	0.000	34	7.750	المقدرة على التحليل تساعد المصرف على خفض نسبة الخطأ في أداء الأعمال الإدارية
1.520	0.000	34	8.650	الإعداد والتحضير للخطة الاستراتيجية الجيدة هي الأساس في عمل الجهاز المصرفي في السودان.
0.950	0.000	34	9.550	تحديد الأعمال بشكل محدد وقابل للقياس من صميم العمل في الجهاز المصرفي
0.815	0.000	34	7.525	تمكن نظم المعلومات الإدارية من استبدال قسم الارشفة بقاعدة بيانات تقتصر على بضع حواسيب وتضمن سلامة المعاملات

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

من الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة T المحسوبة لجميع متغيرات الفرضية الثانية وملتوسط متغيرات الفرضية الثانية أكبر من قيمة T الجدولية وأن مستوى الدلالة لجميع المتغيرات أقل من (0.05) وهذا يشير الى وجود انسجام في إجابات أفراد العينة الذين يرون انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاعتماد على نظم المعلومات الإدارية وبين زيادة فاعلية العملية الرقابية في المصارف السودانية، لذا نقبل الفرضية الثانية وبمستوى ثقة 95 % وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت نفس الموضوع. نتائج اختبار الفرضية الثالثة: (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظم المعلومات الإدارية وبين التخلص من الطريقة اليدوية لإنجاز المعاملات في المصارف السودانية).

جدول (7) الوسط الحسابي لعبارات الفرضية الثالثة

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العبارات	الرقم
الأولى	0.925	4.90	يعتبر التنظيم الشبكي الذي يقتصر على مستويات إدارية أقل أفضل من التنظيم الهرمي الذي يقوم على تعدد المستويات الإدارية.	1
الرابعة	0.785	3.90	التخطيط طويل الأجل يمد المصارف بالكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للقيام بالعمل المصرفي	2
الثانية	0.850	4.65	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات في تنفيذ الأعمال من خلال احداث وحدات تنظيمية جديدة	3
الخامسة	927.	3.75	يتم حفظ المعاملات في قسم الأرشيف الذي يضم عدد كبير من الأرفف وطول عمليات التصنيف والبحث ومخاطر تلف أو ضياع المعاملات	4
الثالثة	0.900	4.25	ان الحواسيب وتطبيقات النظم المستخدمة في مصرفكم متطورة وكافية لإنجاز المعاملات المصرفية بسهولة ويسر	5
	0.878	4.29	الإجمالي	

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

يتضح من الجدول (7) ان هنالك ترابط وتماسك بين عبارات ومتغيرات الفرضية الثالثة، حيث بلغ متوسط المتوسطات لإجابات أفراد عينة البحث (4.29) وبتشتت صغير دل عليه الانحراف المعياري البالغ (0.878)، وعند مراجعة العبارات الفرعية التي تضمنتها هذه الفرضية نجد ان العبارة الأولى (يعتبر التنظيم الشبكي الذي يقتصر على مستويات إدارية اقل أفضل من التنظيم الهرمي الذي يقوم على تعدد المستويات الإدارية). حصلت على أعلى درجة حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (4.90)، وهي درجة تتقف مع درجة اختبار الفرضية الثالثة ويعزى سبب ذلك الى ان المصارف العاملة بمدينة الدمازين تستخدم الحاسوب في عمليات نظم المعلومات الإدارية، وجاءت العبارة الثالثة (ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات في تنفيذ الأعمال من خلال احداث وحدات تنظيمية جديدة) في المرتبة الثانية، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (4.65) ثم تلتها العبارة الخامسة (ان الحواسيب وتطبيقات النظم المستخدمة في مصرفكم متطورة وكافية لإنجاز المعاملات المصرفية بسهولة ويسر) في المرتبة الثالثة، حيث بلغ الوسط الحسابي لأفراد عينة البحث (4.25)، اما العبارة الثانية (التخطيط طويل الأجل يمد المصارف بالكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للقيام بالعمل المصرفي) فقد جاءت في المرتبة الرابعة بوسط حسابي (3.90)، والعبارة التي احتلت المرتبة الأخيرة هي العبارة الرابعة (يتم حفظ المعاملات في قسم الأرشيف الذي يضم عدد كبير من الأرفف وطول عمليات التصنيف والبحث ومخاطر تلف أو ضياع المعاملات)، حيث بلغ الوسط الحسابي لإجابات عينة البحث (3.75).

نتائج تحليل T (One Sample Test):

وللتحقق من أن الوسط الحسابي الذي المستجيبون من أفراد عينة الدراسة لعبارات ومتغيرات الفرضية الثالثة أكبر بدرجة معنوية من وسط أداة القياس وان هذا الفرق لا يعود للصدفة تم اختبار تحليل T (One Sample Test) والجدول (8) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها.

الجدول (8) نتائج تحليل T (One Sample Test) لمتغيرات الفرضية الثالثة

Mean Difference	sig	Df ³	T	العبارات
1.000	0.000	34	7.850	يعتبر التنظيم الشبكي الذي يقتصر على مستويات إدارية أقل أفضل من التنظيم الهرمي الذي يقوم على تعدد المستويات الإدارية.
1.000	0.000	34	8.335	التخطيط طويل الأجل يمد المصارف بالكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للقيام بالعمل المصرفي
0.925	0.000	34	9.110	ان استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات في تنفيذ الأعمال من خلال احداث وحدات تنظيمية جديدة
1.025	0.000	34	7.001	يتم حفظ المعاملات في قسم الأرشيف الذي يضم عدد كبير من الأرفف وطول عمليات التصنيف والبحث ومخاطر تلف أو ضياع المعاملات
0.825	0.000	34	9.452	ان الحواسيب وتطبيقات النظم المستخدمة في مصرفكم متطورة وكافية لإنجاز المعاملات المصرفية بسهولة ويسر

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2020

من الجدول اعلاه نلاحظ أن قيمة T المحسوبة لجميع متغيرات الفرضية الثالثة وملتوسط متغيرات الفرضية الثالثة أكبر من قيمة T الجدولية وأن مستوى الدلالة لجميع المتغيرات أقل من (0.05) وهذا يشير الى وجود انسجام في إجابات أفراد العينة الذين يرون انه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق نظم المعلومات الإدارية وبين التخلص من الطريقة اليدوية لإنجاز المعاملات في المصارف السودانية، لذا نقبل الفرضية الثالثة ومستوى ثقة 95 % وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت نفس الموضوع.

النتائج:

- إن استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات الإدارية من خلال إعادة تصميم الوظائف وتحليلها.
- ونظم المعلومات الإدارية تزيد من فعالية العملية الرقابية في المصارف السودانية وتسهم في وضع الخطط الاستراتيجية.
- استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي الى هندسة العمليات في تنفيذ الأعمال من خلال احداث وحدات تنظيمية جديدة.
- الحواسيب وتطبيقات النظم المستخدمة في المصارف متطورة وكافية لإنجاز المعاملات المصرفية بسهولة ويسر.
- التخطيط طويل الأجل يمد المصارف بالكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للقيام بالعمل المصرفي.
- نظم المعلومات الإدارية تمكن من استبدال قسم الارشفة بقاعدة بيانات تقتصر على بضع حواسيب وتضمن سلامة المعاملات.

التوصيات:

- العمل على تدريب العاملين بالقطاع المصرفي على نظم المعلومات الإدارية الالكترونية.
- أهمية توفير مراكز خبرة ومراكز تدريب للعاملين بالقطاع المصرفي اذ يلاحظ ان معظمهم من تخصصات غير المصارف.
- الاهتمام بتطبيق مفاهيم نظم المعلومات الإدارية الحديثة في المصارف السودانية وتعزيز القيم التي تقوم عليها هذه المفاهيم.
- أهمية تبني ثقافة التخطيط الاستراتيجي في جميع الاعمال والخطط والبرامج المصرفية

الهوامش:

- (1) مصطفى الطيب أبوقناية، بحث دكتوراه، مفاهيم الإدارة الاستراتيجية للقيادات الإدارية، وأثرها على تطوير أداء المنشأة، غير منشورة، (جامعة الخرطوم، 2002م).
- (2) عباس مصطفى يوسف، دور الاستراتيجية في رفع كفاءة الأداء في منشآت الأعمال، رسالة دكتوراه غير منشورة، (دراسة شركة سكر كنانة، رسالة دكتوراه غير منشورة، 2005م).
- (3) أبوبكر مبارك محمد الحس، رسالة دكتوراه بعنوان: (دور التخطيط الاستراتيجي في رفع الكفاءة والفعالية بالمنظمات)، دراسة حالة شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين، غير منشورة، (الخرطوم، جامعة النيلين، 2010م).
- (4) سليمة المهل محمد حمد، بحث دكتوراه في دور استراتيجية إدارة الموارد البشرية في أداء العاملين، دراسة تطبيقية للشركة السودانية للاتصالات، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2013م).
- (5) S.Haag, M.Commings , J.Dawkins, (1998) , Management Informaton Systems for the Information Age USA, McGraw – Hill , P. 20.
- (6) M. Vonder , G. White , (1998), Operation Management , USA , West Publishing Co , P. 774
- (7) ثابت عبدالرحمن إدريس، (2005)، نظم المعلومات الادارية، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، ص 42.
- (8) C0 Martin, P,Powell , (1992) , information Systems , UK, McGraw –Hill,PP, 12 – 14
- (9) C0 Martin, P,Powell , (1992) , Information Systems , UK, McGraw –Hill,P,14
- (10) إبراهيم سلطان، (2005) ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، ص 43
- (11) ثابت عبدالرحمن إدريس ، مرجع سبق ذكره ، ص 213 – 212.
- (12) K, Laudon, J. P. Laudon,(1990), Management Information Systems, USA , the Macmillan Co , P. 5.
- (13) .H.C.Laucas . Jr,(1990), Information System Concepts for Management, USA, McGraw – Hill , P.15.
- (14) منتصر صلاح (1981)، نظم المعلومات الإدارية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، الاردن، العدد 243، ص ص 190-23
- (15) سونيا البكري، وعلى عبد الهادي مسلم، (1996)، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، ص 220
- (16) Niqchols, G.E, on the nature of management information (California: Dickenson publishing company, Inc, (1974), P.15.
- (17) محمد بسطامي منصور، نظام المعلومات ووظائف لتخطيط والرقابة، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عدد رقم (157) ، (1974م)، ص 8-9.

- (18) منير محمود سالم، نظم المعلومات والحاسب الإلكتروني، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1980م)، ص.8.
- (19) Robert G.Murdick, & Joel E.Ross, Op.Cit, p.146.
- (20) أنس السيد نور، أساسيات الحاسبات الإلكترونية ونظم المعلومات المحاسبية والإدارية، (الكويت، دار الكتب للنشر والتوزيع، 1987م)، ص.24.
- (21) Sadek, Konrad E. and Edward Alexander, Different approaches to information systems, Journal of Systems Management, Vol.32, No.6, June,1981, PP.17-18
- (22) أنس السيد نور، أساسيات الحاسبات الإلكترونية ونظم المعلومات المحاسبية والإدارية، (الكويت، دار الكتب للنشر والتوزيع، 1987م)، ص.24.
- (23) سعيد محمود عرفه، مرجع سبق ذكره، ص.10.
- (24) سونيا البكري، على عبدالهادي مسلم، مرجع سبق ذكره، ص.35.
- (25) سعد غالب ياسين، (1998)، نظم المعلومات الإدارية، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، ص.55.
- (26) H. C. Lucas . Jr, Op. Cit, p.422
- (27) إسماعيل محمد السيد، بدون تاريخ نشر، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث الإسكندرية، مصر، ص.17.
- (28) محمد الحسين، (1997)، نظم المعلومات الإدارية، الجزء النظري، جامعة الإسراء، عمان، الاردن، ص.47.

المصادر والمراجع:

أولاً: الكتب:

- (1) إبراهيم سلطان، (2005) ، نظم المعلومات الإدارية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.
- (2) أحمد ماهر، الإدارة الاستراتيجية، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر، (2007م).
- (3) إسماعيل محمد السيد ، بدون تاريخ نشر ، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية ، المكتب العربي الحديث الإسكندرية ، مصر.
- (4) أنس السيد نور، أساسيات الحاسبات الإلكترونية ونظم المعلومات المحاسبية والإدارية، (الكويت، دار الكتب للنشر والتوزيع، 1987م).
- (5) سعد غالب ياسين، (1998)، نظم المعلومات الإدارية ، داراليازوري العلمية ، عمان ، الأردن.
- (6) سونيا البكري، وعلى عبد الهادي مسلم، (1996)، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر.
- (7) عائدة سيد خطاب، التخطيط الاستراتيجي، مصر، دار الحريري، (2003-2004م).
- (8) فاتن محمد عبد المنعم عزازي، التخطيط الاستراتيجي لمؤسسات التعليم العالي، السعودية، الرياض، (1436هـ-2015م).
- (9) محمد الحسين، (1997)، نظم المعلومات الإدارية، الجزء النظري، جامعة الإسراء ، عمان ، الأردن.
- (10) محمد حسين أبو صالح، التخطيط الاستراتيجي القومي، 4ط، (الخرطوم: مطابع العملة، (2009م).
- (11) منتصر صلاح (1981)، نظم المعلومات الإدارية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، الاردن، العدد 243.
- (12) منير محمود سالم، نظم المعلومات والحاسب الإلكتروني، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1980م).

ثانياً: الرسائل الجامعية والمجلات العلمية:

- (1) أبوبكر مبارك محمد الحس، رسالة دكتوراه بعنوان: (دور التخطيط الاستراتيجي في رفع الكفاءة والفعالية بالمنظمات)، دراسة حالة شركة شيكان للتأمين وإعادة التأمين، غير منشورة، (الخرطوم، جامعة النيلين، 2010م).
- (2) سليمة المهل محمد حمد، بحث دكتوراه في دور استراتيجية إدارة الموارد البشرية في أداء العاملين، دراسة تطبيقية للشركة السودانية للاتصالات، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2013م).
- (3) عباس مصطفى يوسف، دور الاستراتيجية في رفع كفاءة الأداء في منشآت الأعمال، رسالة دكتوراه غير منشورة، (دراسة شركة سكر كنانة، رسالة دكتوراه غير منشورة، 2005م).
- (4) محمد بسطامي منصور، نظام المعلومات ووظائف لتخطيط والرقابة، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عدد رقم (157) ، (1974م).
- (5) مصطفى الطيب أبو قناية، بحث دكتوراه، مفاهيم الإدارة الاستراتيجية للقيادات الإدارية، وأثرها على تطوير أداء المنشأة، غير منشورة، (جامعة الخرطوم، 2002م).

ثالثا: المراجع الأجنبية:

- (1) H.C.Laucas . Jr,(1990), Information System Concepts for Management, USA, McGraw – Hill.
- (2) C0 Martin, P,Powell , (1992) , information Systems , UK, McGraw –Hill.
- (3) C0 Martin, P,Powell , (1992) , Information Systems , UK, McGraw –Hill.
- (4) K, Laudon, J. P. Laudon,(1990), Management Information Systems, USA , the Macmillan Co.
- (5) M. Vonder , G. White , (1998), Operation Management , USA , West Publishing Co.
- (6) Niqchols, G.E, on the nature of management information (California: Dickenson publishing company, Inc, (1974).
- (7) S.Haag, M.Commings , J.Dawkins, (1998) , Management Informaton Systems for the Information Age
- (8) Sadek, Konrad E. and Edward Alexander, Different approaches to information systems, Journal of Systems Management, Vol.32, No.6, June,1981.
- (9) USA, McGraw – Hill.