

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات دراسة ميدانية على إدارة شئون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالحیة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت

أحمد عليان الرشيدى*

ملخص

تعتبر عملية إتخاذ القرارات وتطبيق وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة ، هي جوهر ومحور العملية الإدارية وذلك من خلال إتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب والظروف المناسبة . كما يرتكز نجاح وسلامة القرارات الإدارية على مدى توافر المعلومات الملائمة والصحيحة والتي تعتبر أساس نجاح عملية إتخاذ القرارات مما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة .

وقد أحدثت التطورات التكنولوجية المتسارعة بروز أهمية وجود نظم للمعلومات لمساعدة المنظمات في إتخاذ القرارات التي تتسم بالسرعة والدقة والتوقيت المناسب والتقليل من عمليات التخمين . ويعتبر نجاح أو فشل أية منظمة مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بمدى صواب وصحة القرارات التي يقوم المسئولين بإتخاذها إعتماًداً على سرعة توفر المعلومات المناسبة وبالصورة والدقة المناسبة ، وهذا يعكس الدور الهام لنظم المعلومات في عمليات إتخاذ القرارات .

ونظراً للكثير من التحولات الكبيرة والتطورات المتسارعة في أنظمة العمل ، أصبح هناك الكثير من التحديات للإدارة الحديثة بسبب التطور المستمر في مجال المعلومات وأساليب الحصول والوصول إليها مما زاد من أهمية إدارة نظم المعلومات ومدى تطبيقها للأساليب الحديثة في جمع المعلومات بطرق علمية تعتمد على الدقة

* باحث ماجستير في قسم نظم المعلومات (برنامج نظم معلومات الأعمال) كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان.

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

والموضوعية والشمولية لتساهم في إتخاذ القرارات الصائبة ومعالجة مشاكل العمل
بصورة صحيحة .

ومن هذا المنطلق تقوم هذه الدراسة على بيان أهمية ودور المعلومات في صحة
وسلامة القرارات التي تصدرها المنظمة ومدى نجاح هذه القرارات في تحقيق أهدافها
. كما تهدف للتعرف على مفهوم ومكونات نظم المعلومات لإبراز دورها الفاعل في
إتخاذ القرارات الإدارية والتطرق إلى تحليل المعوقات التي تواجه توظيف نظم
المعلومات بالصورة الصحيحة .

وإستناداً إلى ما يتم الوصول له من نتائج ، سيقوم الباحث بتقديم عدد من التوصيات
لكي يستفيد منها أصحاب القرار في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بشكل
عام ، وفي إدارة أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بشكل خاص.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات، اتخاذ القرارات ، المعلومات ، القرارات
الإدارية، وظائف الإدارة

The importance and role of information systems in correct decision-making A field study on managing the affairs of members of the teaching and training staff at the Public Authority for Applied Education and Training in the State of Kuwait

Abstract

The process of making decisions and implementing the functions of management from planning, organizing, directing and controlling, is the essence and focus of the administrative process by taking appropriate decisions at the right time and in appropriate circumstances. The success and safety of administrative decisions are also based on the availability of appropriate and correct information, which is the basis for the success of the decision-making process, which contributes to achieving the goals of the organization.

Rapid technological developments have resulted in the emergence of the importance of information systems to assist organizations in making decisions that are fast, accurate, timely and reducing guesswork. The success or failure of any organization are closely related to the correctness and correctness of the decisions that officials take, depending on the speed of availability of appropriate information, in the appropriate image and accuracy, and this reflects the important role of information systems in decision-making processes.

Due to many great transformations and rapid developments in work systems, there have become many challenges to modern management due to the continuous development in the field of information and methods of obtaining and accessing it. That increased the importance of managing information systems and

the extent of their application of modern methods in collecting information in scientific ways that depend on accuracy, objectivity and comprehensiveness to contribute in making the right decisions and properly handling business problems.

From this standpoint, this study based on stating the importance and role of information in the validity and integrity of the decisions issued by the organization and the extent of the success of these decisions in achieving its objectives. It also aims to identify the concept and components of information systems to highlight their effective role in administrative decision-making and to address the analysis of obstacles facing the correct use of information systems.

In addition, based on the results obtained, the researcher will present a number of recommendations for the benefit of decision-makers in the Public Authority for Applied Education and Training in general, and in the department of the teaching and training staff in particular.

Keywords: information systems, decision-making, information, management decisions, management functions.

إشكالية الدراسة

في ظل التحديات والتطورات المتسارعة في حقل تكنولوجيا المعلومات ، أصبح من الضرورة أن تسعى كل منظمة للحصول على نظام معلومات يمكن الإعتماد عليه في الحصول على البيانات المطلوبة لإتخاذ القرارات السليمة والدقيقة والتي تساهم في تزويد متخذي القرارات في أية منظمة ، بما يحتاجه من معارف وبيانات تساعد في القيام بإتخاذ القرارات الصائبة التي تساهم في تحقيق الأهداف المطلوبة . وتعتبر وفرة البيانات والمعلومات التي يتم الحصول عليها في الوقت المناسب من أهم عوامل النجاح في المنظمة حيث تساهم نظم المعلومات في الحد من مخاطر القرارات الغير صائبة والتي قد تكلف المنظمة الكثير من الجهد والمال .وقد أكدت الكثير من الدراسات ومنها (الإبراهيم 2010)¹ و (جرادات وأخرون 2009)² على أن ضعف إستخدام نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات يمكن أن يؤدي إلى ضعف الكفاءة وعدم القدرة على إتخاذ القرارات الرشيدة وفقا للخطوات العلمية الصحيحة مما يؤدي عدم القدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة (صالح وحمودي 2016)³. وإنطلاقا مما سبق فإن إشكالية الدراسة تتمحور حول السؤال الرئيسي :

- ما مدى مساهمة نظم المعلومات بإتخاذ القرارات في إدارة أعضاء

هيئتي التدريس والتدريب ؟

¹ الإبراهيم ، عدنان بدري (2010) العلاقة بين المدارس الإدارية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ودورها في إتخاذ القرارات الإدارية لدى مديري وضباط التدريب بمراكز التدريب المهني في الأردن ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 26 ، العدد الرابع .

² جراتاد ، عبدالناصر وأخرون (2009) دور نظم المعلومات الإدارية في جودة صناعة القرارات الإدارية ، دراسة تطبيقية في بنك الإسكان للتجارة والتمويل ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 31 ، العدد 1 .

³ صالح ، فراس مهدي وحمودي ، سندس عبدالعزيز (2016) دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات الإدارية لدى العاملين في دائرة الموارد البشرية في حكومة الفجيرة – الإمارات العربية المتحدة ، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ، المجلد الثاني ، العدد (6) ص. 211-188 .

وينتفع من السؤال الرئيسي بعض الأسئلة وتتمثل فيما يلي :

- 1- ما مدى توفر المستلزمات المادية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات قبل
إتخاذ القرارات ؟
- 2- ما مدى توفر المستلزمات البشرية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات قبل
إتخاذ القرارات ؟
- 3- ما مدى توفر قاعدة البيانات المطلوبة لإتخاذ القرارات ؟

أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة في دورها في :

- إبراز دور وأهمية نظم المعلومات وتأثيره في صنع القرارات الإدارية .
- معرفة أساليب إتخاذ القرارات فعليا في جهة تطبيق الدراسة .
- فهم وبيان العلاقة بين إستخدام نظم المعلومات ومنهاج إتخاذ القرارات .
- التعرف على نظام المعلومات المتوفر في إدارة أعضاء هيئتي التدريس
والتدريب .
- معرفة مدى توفر البنية الأساسية (المادية والبشرية) اللازمة لتطبيق
نظام المعلومات .
- المساهمة في إكتشاف المشاكل التي تواجه تطبيق نظم المعلومات في
الجهة المبحوثة .

- تشجيع أصحاب القرار في الجهة المبحوثة على ضرورة بناء نظام معلومات جيد والإعتماد عليه في توفير المعلومات السليمة التي تساهم في دعم إتخاذ القرارات الإدارية الصحيحة .

حدود الدراسة

تم تحديد الحدود الزمنية والمكانية والبشرية كما يلي :

- 1- الحدود الزمنية : تمت الدراسة خلال الفصل التدريبي الأول من العام التدريبي 2020/2019 .
- 2- الحدود المكانية : تمت الدراسة على إدارة أعضاء هيئتي التدريس والتدريب في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت .
- 3- الحدود البشرية : تم تطبيق الدراسة على متخذي القرارات الإدارية من الموظفين العاملين بإدارة أعضاء هيئتي التدريس والتدريب في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت .

مصادر جمع البيانات

إعتمد الباحث في هذه الدراسة على :

- 1- المصادر الأولية : وتتمثل في الإستبيان الذي تم توزيعه على عينة الدراسة .
- 2- المصادر الثانوية : جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالدراسة من المصادر المختلفة من كتب ودوريات ومجلات علمية ودراسات سابقة إضافة إلى مواقع الإنترنت .

منهج الدراسة

قام الباحث بإستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال الإطلاع على المصادر والمراجع العلمية المتاحة وجمع وتحليل البيانات الواردة من التطبيق الميداني من خلال توزيع وتحليل البيانات الواردة في الإستبيان وإستخدام نظام التحليل الإحصائي SPSS .

أسباب إختيار الموضوع

- 1- الرغبة في معرفة مدى مساهمة نظم المعلومات في إتخاذ القرارات .
- 2- الاهتمام الشخصي والتخصصي بموضوع نظم المعلومات .
- 3- قابلية الموضوع للبحث والدراسة والتطبيق العملي على الجهة المبحوثة والعاملين فيها .
- 4- البحث للتعرف على مدى مساهمة نظم المعلومات في تطور المنظمات والعاملين فيها .
- 5- المكانة التي تحتلها أنظمة المعلومات ودورها الكبير في تفعيل دقة إصدار القرارات .
- 6- حداثة الموضوع علميا وعمليا وقلة الدراسات التي تطرقت له خاصة في دولة الكويت حسب علم الباحث .

أهداف الدراسة

وتتمثل أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية :

- 1- التعرف على نظام المعلومات في الجهة المبحوثة والتحديات التي تواجه هذا النظام سواء مادية أو بشرية .
- 2- إبراز أهمية ودور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات .
- 3- معرفة كيفية إتخاذ القرارات فعليا في الجهة المبحوثة .
- 4- التعرف على مستوى إستخدام نظام المعلومات ومدى الإستفادة منه في الحصول على المعلومات المطلوبة قبل إصدار القرارات .
- 5- التعرف على مدى توافق رغبة الموظفين مع التطبيق الفعلي لنظام المعلومات والإستفادة منه .

فرضيات الدراسة

تتمثل فروض هذه الدراسة في النقاط التالية :

الفرضية الرئيسية : توجد علاقة إيجابية بين نظم المعلومات وفاعلية نظام إتخاذ القرارات .

وتفرع منها الفرضيات التالية :

- 1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المستلزمات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات وإتخاذ القرارات الإدارية .
- 2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بمساهمة نظم المعلومات في دعم عملية إتخاذ القرار يعزى إلى عامل الجنس / الخبرة العملية / المستوى التعليمي / الدورات التدريبية .

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات وصحة إتخاذ القرارات
تعزي للمستوى الإداري في المنظمة .

الدراسات السابقة

1- دراسة الجبيلط ، دليلة و بلعش ، فطيمة (2019)⁴ وكانت بعنوان " دور
نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرار " وقد حاول الباحثين في هذه
الدراسة التطرق بصورة دقيقة لكل ما يرتبط بالمعلومات ونظام المعلومات
وكفاءته ، وخلصت الدراسة إلى مجموعة نتائج نوجز منها ما يلي : (ص.
48)

- أن لنظم المعلومات دور فعال في عملية إتخاذ القرارات داخل المنظمة .
- أن نظام المعلومات يساهم في تحديد المشكلات التي تواجه متخذ القرار
بأسرع وأدق الطرق .
- أن نظام المعلومات يساعد في إختيار البديل الأنسب بسبب دقة
ووضوح المعلومات التي يقدمها .
- يؤدي إستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات للحصول على البيانات
والمعلومات المطلوبة بأقل جهد ووقت ممكن .

⁴الجبيلط ، دليلة و بلعش ، فطيمة (2019) " دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرار " دراسة حالة ديوان
الترقية والتسيير العقاري – البويرة ، رسالة ماجستير في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال ، كلية العلوم الاقتصادية
والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أكلي محند أولحاج – البويرة ، الجمهورية الجزائرية .

- أن نظام المعلومات يقدم للعاملين المعلومات التي تساعدهم في تحقيق الأهداف عن طريق توفير أفضل المعلومات اللازمة والهامة لإتخاذ القرارات المناسبة .

2- دراسة التلب ، مصعب عمر محمد (2018)⁵ والتي كانت بعنوان " دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل " . وقد هدفت الدراسة إلى التعرّف على مفهوم ومكونات ووظائف وأنواع نظم المعلومات الإدارية ، وإبراز دورها وأهميتها في إتخاذ القرارات الإدارية ، وعرض وتحليل المشكلات والمعوقات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات الإدارية بالصورة السليمة ، والوقوف على مدى توفر البنية الأساسية اللازمة لتطبيقها مما يساعد في توفير المعلومات الصحيحة التي تدعم إتخاذ القرارات السليمة . وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمتخذي القرار في مجال إستخدام نظم المعلومات وتوسيع دائرة المشاركة في هذه الدورات لتشمل جميع متخذي القرارات في المنظمة على إختلاف مستوياتهم الإدارية . كما أوصت الدراسة على ضرورة توفير الأجهزة التي تتناسب مع حجم العمل ومتابعة برامج الصيانة اللازمة وتطوير شبكات الإتصال وتوفير أنظمة حماية مناسبة لأجهزة نظم المعلومات .

⁵ التلب ، مصعب عمر (2018) " دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل " رسالة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة شندي ، جمهورية السودان .

3- دراسة بن زيتون ،كمال (2018)⁶ بعنوان " دور نظم المعلومات في عملية

إتخاذ القرارات في المؤسسات التجارية " . ركزت الدراسة على تقييم مدى إستخدام نظام المعلومات في المؤسسات لمعرفة دوره في إتخاذ القرارات ، وقد توصلت الدراسة إلى أن لنظم المعلومات دور هام وكبير في التوصل إلى القرارات الصائبة حيث يقوم هذا النظام بتزويد متخذي القرارات بالمؤشرات الصحيحة والدقيقة وبأقل تكلفة إنجاز العمل بشكل جيد للوصول للأهداف المرجوة .

وجاء في نتائج هذه الدراسة أن أنظمة المعلومات تساهم في دعم كافة مراحل إتخاذ القرارات ولها دور فاعل في إيصال المعلومات ، كما يلعب نظام المعلومات دوراً هاماً في إتخاذ القرارات الرشيدة والملائمة خلال فترة زمنية مناسبة . وخلصت الدراسة إلى بعض التوصيات ومنها :

- العمل على توسيع نطاق إستخدام نظم المعلومات ليشمل جميع فروع وأقسام المنظمات .
- العمل على التحديث المستمر لبرامج نظم المعلومات المستخدم لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة .

⁶ بن زيتون ، كمال (2018) "دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات في المؤسسات التجارية" دراسة ماجستير في العلوم التجارية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة ألكلي محند أولحاج بالبويرة ، الجمهورية الجزائرية .

- ضرورة قيام المسؤولين بإعطاء أهمية بالغة لتوعية العاملين وتوضيح أهمية استخدام نظم المعلومات وبيان المزايا التي يمكن أن تساعد في تحسين ظروف العمل .

4- دراسة دهامشية ، عبدالرحمان و عثمانية ، و داد و عرار ، عفاف (2018)⁷ بعنوان "مساهمة نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات لدى الموظفين" وقد سلّطت هذه الدراسة الضوء على مساهمة نظم المعلومات الإدارية في عملية إتخاذ القرارات لدى الموظفين ، وتحديد دور نظم المعلومات في جودة إتخاذ القرارات . وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين ملائمة المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات وبين صنع القرارات المتّخذة في المنظمة والتي أكّدت أن نظم المعلومات الإدارية يؤثر تأثيراً كبيراً في عملية صنع القرار ويخدم الصالح العام في المنظمة . وقد أكد 73% من أفراد العينة أن نظم المعلومات الإدارية تساعد في تقديم معلومات تنبؤيه تساعد متخذ القرار في إتخاذ القرارات الفعّالة التي تكون أقرب للصحة والصواب ، كما أكد 80% من العينة أن القرارات الإدارية المتّخذة بالإعتماد على نظم المعلومات الإدارية خلقت النجاح في المنظمة لوظائفها وهو دليل على جودة القرارات والتي تهدف في الأساس لنجاح نظم المعلومات الإدارية في تسيير مختلف أعمال المنظمة بكفاءة وفعاليّة . وقد إنتهت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات والإقتراحات منها:

⁷دهامشية ، عبدالرحمان و عثمانية ، و داد و عرار ، عفاف (2018) "مساهمة نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات لدى الموظفين" رسالة ماجستير في تخصص العلاقات العامة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة 8 ماي 1945 - قالمة ، الجمهورية الجزائرية .

1- ضرورة تمكين المستويات الإدارية على تخزين المعلومات وحفظها
وإدخالها ضمن نطاق عمليات معالجة وإسترجاعها في الوقت المناسب
بالإعتماد على نظام التقارير الإدارية .

2- تسهيل عملية مشاركة المعلومات وتبادلها بين مختلف المستويات
الإدارية .

3- توفير المعلومات اللازمة للإدارة وتهيئتها في الوقت المناسب
لمساعدتها وتحفيزها على إتخاذ القرار الفعّال والصحيح .

4- العمل على إقامة دورات تدريبية لرفع مستوى أداء العاملين على
إستخدام نظام المعلومات .

5- تطبيق نظام الحوافز للموظفين المتميزين في إستخدام نظام المعلومات
بما يتماشى مع إمكانية المنظمة .

5- دراسة بورو ، محمد عبدالله (2017) ⁸ "دور نظم المعلومات الإدارية في
إتخاذ القرارات" وتناول البحث دور تقنية ونظم المعلومات الإدارية في إتخاذ
القرارات الإدارية في جامعة النيلين وإلى مدى تعتبر تقنية ونظم

⁸ بورو ، محمد عبدالله عيسى (2017) "دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات" ، رسالة ماجستير العلوم
في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النيلين ، الخرطوم: السودان .

المعلومات الإدارية أداة تساعد في إتخاذ القرارات . وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأنظمة المتطورة تساعد بصورة جيدة على إتخاذ القرارات المناسبة ، وأن نظم المعلومات تعمل على إنتاج المعلومات التي تساعد في صحة إتخاذ القرارات .

كما أظهرت الدراسة أن إستخدام نظم المعلومات بكفاءة وفاعلية يؤدي إلى إتخاذ قرارات رشيدة . وقد أوصت الدراسة بضرورة إدخال التقنيات الحديثة والمتطورة للمعلومات من خلال الإشتراك في الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية ، وكذلك ضرورة الاهتمام بالتدريب والتطوير المستمر عن كيفية إستخدام تقنية نظم المعلومات وضرورة تدريب العاملين وتطوير مهاراتهم والعمل على رفع كفاءتهم وقدراتهم لتقديم أفضل الأداء أثناء العمل مع ضرورة قياس فاعلية نظم المعلومات الإدارية بشكل دوري .

6- دراسة جواني ، أسماء (2016)⁹ بعنوان "دور نظم المعلومات في صنع القرار الإداري" دراسة حالة مؤسسة سونلغاز - في أم البواقي ، وقد ركزت الدراسة على معرفة دور نظم المعلومات وتأثيرها على صنع القرارات الإدارية في مؤسسة سونلغاز . وقد تجلّى دور نظم المعلومات في صنع القرار من خلال قدرة هذه النظم على توفير البيانات اللازمة وتصنيفها وتبويبها ومعالجتها والإستفادة منها ومساعدة صانع القرار على معرفة

⁹جواني ، أسماء (2016) بعنوان "دور نظم المعلومات في صنع القرار الإداري" دراسة حالة مؤسسة سونلغاز - في أم البواقي ، رسالة ماجستير شعبة العلوم السياسية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي ، الجمهورية الجزائرية .

الفرص والتهديدات التي تواجه المؤسسة . وقد أوضحت الباحثة بأن الهدف للمؤسسة هو تقديم الخدمات في الوقت المناسب وبالذقة المناسبة وتقول (الباحثة) فإن المؤسسة مجبرة على الإعتماد على نظم معلومات فعالة تساعد صانع القرار في إصدار قراراته بالشكل الصحيح التي تحقق الأهداف المرجوة منها . وقد خلصت الدراسة إلى أن نظم المعلومات تساهم وبشكل فعّال في عملية صنع القرارات الإدارية من خلال توفير الإتصال وانتقال المعلومات بين مختلف المستويات الإدارية . كما أثبتت الدراسة أن فاعلية القرارات داخل المؤسسة مرتبطة بشكل مباشر بالمعلومات والبيانات التي يتم الحصول عليها من قبل نظم المعلومات المختلفة ، وأن أهمية نظم المعلومات بالنسبة للمؤسسة تعادل أهمية القرارات . وتقتصر الباحثة في نهاية الدراسة بضرورة تنمية المهارات التكنولوجية لدى الموظفين بالمنظمة مع ضرورة التوسّع في إستعمال شبكة الإنترنت للإستفادة من الخدمات التي تقدمها ، وكذلك السعي لتوسيع النظم عبر كافة الأقسام الإدارية لتعميم الحصول على المعلومات مع ضرورة تحديث البرامج والتطبيقات لمعالجة المعلومات بشكل مستمر لمواكبة التطورات في الأنظمة .

التعقيب على الدراسات السابقة

تمكن الباحث من الوصول لعدد من الدراسات السابقة والتي تناولت مواضيع نظم المعلومات الإدارية ومدى إسهامها في عملية إتخاذ القرارات الإدارية الصائبة . وقد إستفاد الباحث من هذه الدراسات حيث ساعدت في صياغة الفروض وإختيار منهج

الدراسة والأساليب الإحصائية المناسبة . ورغم وجود بعض التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة ، إلا إن هذه الدراسة تعتبر فريدة في التطبيق على أحد أهم الإدارات الرئيسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت والتي لم يسبق التطرق لها حسب علم الباحث.

الإطار النظري ومصطلحات الدراسة

ماهية نظم المعلومات

التمهيد

تمثل المعلومات ركناً رئيسياً في حياة المنظمات وتعتبر مورداً هاماً يعتمد عليه حيث تساهم نظم المعلومات في زيادة إمكانية المنظمة للتعامل مع البيانات ومعالجتها تدعيماً للوصول إلى عملية صنع القرارات المناسبة. كما تلعب المعلومات دوراً حيوياً في توفير القواعد الأساسية اللازمة للعمليات الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة ، والأسس والأساليب العلمية لإتخاذ القرارات .

مفهوم المعلومات

- يقصد بها مجموعة من البيانات المنظمة والمشتقة بطريقة توليفية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص يمكن الاستفادة منها للوصول وإستكشاف المعرفة.¹⁰
- كما تعرّف بأنها البيانات المنظمة والمعروضة بشكل يجعلها ذات معنى للشخص الذي سوف يستخدمها.¹¹

¹⁰ قنديلجي ، عامر و الجنابي ، علاء الدين (2019) نظم المعلومات الإدارية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان: الأردن ، ص. 36

¹¹ برهان ، محمد نور (2010) أنظمة المعلومات الإدارية ، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة بالقاهرة: مصر ، ص. 30 .

مفهوم البيانات

- يقصد بها المادة الخام المستخدمة لتوليد المعلومات وهي تعبر عن حقائق ومفاهيم مرتبطة بظاهرة معينة وتقوم على وصف وقائع وأحداث من خلال معالجتها لتحويلها إلى صيغة مفيدة للمستخدم أو المتلقي لها.¹²

- كما تعرف البيانات على أنها الشكل الظاهري لمجموعة من الحقائق الغير منظمة والتي لا بد من معالجتها بالأساليب المناسبة لتحويلها إلى معلومات صالحة ومفيدة لإتخاذ القرارات.¹³

نظم المعلومات

أو ما يعرف Management Information Systems واختصاره **MIS** ،¹⁴ وهي عبارة عن قاعدة بيانات محوسبة للمعلومات، تُنظّم وتبرمج بطريقة منتظمة، ثم تُنتج التقارير عن العمليات لكل مستوى من مستويات الإدارة في الشركة، إذ يمكن الحصول على التقارير من النظام بسهولة كبيرة، ويعد الغرض الرئيسي من نظم

¹² بورو ، محمد عبدالله (2017) دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات ، دراسة ماجستير العلوم في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النيلين ، جمهورية السودان .
¹³ النجار ، فايز جمعه (2010) نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الثالثة ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان: الأردن ، ص. 46 .

¹⁴ الشريف ، نهاد محمد إدريس (2020) مفهوم _ نظم _ المعلومات _ الإدارية/ <https://hyatok.com> .

المعلومات الإدارية هو إعطاء المدراء التغذية الراجعة حول أمور الشركة وآدائهم فيها، ويمكن للإدارة العليا مراقبة الشركة كاملة فقط عن طريق هذا النظام، كما ويظهر هذا النظام المعلومات كافة حول النتائج الفعلية والخطة الموضوعية مسبقاً، الأمر الذي يسمح بقياس كيفية سير العمل في الشركة نحو الأهداف المرجوة، ويجمع نظام MIS البيانات من وحدات الشركة كافة، إذ تُجمع البيانات تلقائياً من إعدادات السحب المرتبطة بالكمبيوتر، وذلك ضمن فترات زمنية دورية، أو تُطلب مباشرة من النظام، وتوجد العديد من الأنظمة المتطورة التي يمكن أن يختارها المدراء كل حسب حاجات شركته.

وتتضمن أنظمة المعلومات مجموعة مختلفة من البرامج المتخصصة في عدد من الوظائف المتعلقة بالبيانات والمعلومات التي تتمثل في تحليل البيانات وجمعها وتخزينها وفقاً لمجموعة من القواعد التكنولوجية، ويتم ذلك من خلال تحويل البيانات الأولية إلى معلومات مفيدة يمكن استخدامها لاتخاذ القرارات المختلفة في المنظمات، وتعتمد شركات الأعمال والمؤسسات على أنظمة المعلومات لتنفيذ وإدارة عملياتها والتفاعل مع عملائها ومورديها والمنافسة في السوق لزيادة المبيعات والأرباح، وهناك مجموعة من الأنواع والمفاهيم المختلفة التي تتكون منها أنظمة المعلومات أهمها مفهوم أو تعريف نظم المعلومات الإدارية والذي يتضمن مجموعة من النقاط التكنولوجية والإدارية بتفاصيل معينة.¹⁵

تعريف نظم المعلومات الإدارية¹⁶

¹⁵ . Information system, www.britannica.com, Retrieved , Edited 27/11/2019

¹⁶ <https://sotor.com> تعريف - نظم - المعلومات - الإدارية

تتضمن نظم المعلومات الإدارية مجموعة من البيانات المحوسبة والمتعلقة باتخاذ القرارات التجارية المختلفة، ويعد تعريف نظم المعلومات الإدارية جزء من كيان أنظمة المعلومات التكنولوجية، وتستخدم الشركات والمؤسسات في أنظمتها الإدارية نظامًا محوسبًا يتكون من أجهزة وبرامج مختلفة تعمل بمثابة الجزء الأساسي للمعلومات الخاصة بالشركة على وجه التحديد، وقد تحتوي قاعدة البيانات المحوسبة على جميع المعلومات المالية للشركة وتنظيمها بطريقة يمكن الوصول إليها لإنشاء تقارير عن العمليات على مستويات مختلفة من الشركة والمؤسسة، ويمكن أن يكشف تحليل بيانات نظم المعلومات الإدارية عن كيفية استخدام المعلومات الداخلية والخارجية المختلفة بشكل أفضل مما يساهم في زيادة الأرباح. بالإضافة إلى ذلك تساعد هذه النظم الشركة على تنفيذ استراتيجية جديدة لوسائل التواصل الاجتماعي بشكل أفضل أو تنظيم المزايا المقدمة للموظفين بشكل أفضل، وتعد نظم المعلومات الإدارية المطور الأساسي لعملية التخطيط والإدارة ونشاطات الأعمال داخل الشركة من خلال توفيرها المعلومات المناسبة في الوقت المناسب لتسهم بشكل فعال في عملية اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة للمنظمة، ويتضمن تعريف نظم المعلومات الإدارية عمليات استكشاف وتحليل نظم إدارة المعلومات لتبسيط العمليات التجارية الاقتصادية الصعبة نوعًا ما وجعل البيانات ذات قيمة مناسبة وجوده عالية للشركات والمؤسسات المختلفة، واستمرت أنظمة المعلومات الإدارية بالتطور ضمن مجموعة من المفاهيم التكنولوجية والإدارية.¹⁷

Management Information System vs. Information Tech: What's the Difference? ¹⁷
www.investopedia.com, Retrieved Edited 27/11/2019 .

أهمية وخصائص نظم المعلومات الإدارية

لنظم المعلومات أهمية كبيرة في المنظمة وخصائص متنوعة سننترق إليها فيما يلي
18:

أولاً: أهمية نظم المعلومات الإدارية

تكمن أهمية نظم المعلومات الإدارية في المنظمة فيما يلي :

1. تقديم المعلومات إلى المستويات الإدارية المختلفة .
2. تقديم المعلومات إلى الأقسام المختلفة ، بغية إصدار التقارير عن نشاطات المنظمة المختلفة .
3. تجهيز المعلومات الملائمة بشكل مختصروفي الوقت المناسب لتهيئة ظروف مناسبة لصنع القرار .
4. تقييم النتائج والنشاطات في المنظمة ، لتصحيح أي انحرافات محتملة .
5. المساعدة على التنبؤ بمستقبل المنظمة والاحتمالات المختلفة التي تواجهها .
6. تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة لتسهيل عملية استرجاع البيانات .
7. تزويد المستفيدين والباحثين بالمعلومات التي يرغبون بها .

¹⁸ بركانى ، منير (2019) مفهوم ومكونات ووظائف نظم المعلومات الإدارية على الرابط :
<https://www.tadwiina.com>

8. الإحاطة المستمرة بالمعلومات عن التطورات الحديثة التي تخدم المستفيدين فيما يخص نشاط المنظمة .
9. تسهيل التحوار بين النظام والمستفيد ، للرد على الاستفسارات المختلفة .
10. حفظ البيانات والمعلومات المختلفة في المنظمة .

ثانيا : خصائص نظم المعلومات الإدارية

لنظم المعلومات الإدارية مجموعة خصائص نذكر منها : (بركاني 2019)

1. تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها .
2. يخدم كافة المستويات الإدارية في المنظمة ، وكذلك كافة المجالات الوظيفية المختلفة ، مع القدرة على تزويد متخذي القرارات بالمعلومات المناسبة وبالنوعية المطلوبة وفي الوقت المناسب .
3. يحتوي على درجة عالية من التكامل بين النظم الفرعية المكونة للنظام الكلي .
4. يحقق النظام عائدا مجديا للمنظمة وذلك بمساهمته في خفض التكاليف وزيادة الأرباح .
5. استخدام تكنولوجيا معلومات وأجهزة اتصال معلومات حديثة كلما أمكن ذلك .

6. أن يكون النظام مقبولاً من قبل العاملين في المنظمة وتوليد القناعة بأهمية وفوائد النظام .

مكونات ووظائف نظم المعلومات الإدارية

تتضمن نظم المعلومات الإدارية مكونات ووظائف مختلفة وسنتطرق إليها كما يلي :

مكونات نظم المعلومات الإدارية

يتكون نظم المعلومات الإدارية من مجموعة عناصر نوردتها كالتالي :

أ (الأجهزة والشبكات) : يفترض اليوم في أي نظام معلوماتي أن يكون مكوناً من حاسوب على الأقل ، ويمكن أن يكون حاسوباً شخصياً أو متوسط الحجم أو كبير الحجم ، أما الشبكة قد تكون محلية خاصة بالمؤسسة ، أو تغطي كاملاً لبلد أو عدة دول .

ب (البرمجيات) : هي الأنظمة التي تشغل الأجهزة والبيانات والمعلومات والمعارف ، وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة .

ج (قواعد البيانات) : هي المخزن الذي يحتوي البيانات التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة بكل التفاصيل المهمة الخاصة بنشاطها على شكل

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

ملفات ، وقد تكون هذه القواعد ورقية في النظام اليدوي أو محوسبة ، وتكون وظيفة
نظام المعلومات تحويل هذه البيانات إلى معلومات .

د (الإجراءات) : هي عملية تتضمن وصف وترتيب مجموعة الخطوات والتعليمات
المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية كافة ، وكذلك تسمى أحيانا خريطة مسار
النظام ، فهي تعد أدلة عمل تشرح ما الذي يجب عمله ومن الذي سيعمله ومتى
سيتم عمله .

هـ (الموارد البشرية): هم الأفراد الذين يشغلون المكونات الأخرى وسيطرون عليها
، ويكونون متخصصين وقادرين لتشغيل وإدارة نظم المعلومات .

وظائف نظم المعلومات الإدارية

يمكن تحديد وظائف نظم المعلومات الإدارية بالنقاط التالية :

أ) الحصول على البيانات (المدخلات) : تتضمن وظيفة الحصول على البيانات
اختيار كل البيانات اللازمة وتحديدها ، سواء من داخل المنظمة أو خارجها على
ضوء الاحتياجات في المستويات الإدارية بالمنظمة .

ب) تعليمات تشغيل البيانات (الإجراءات) : يتم تحديد طبيعة استخدام المعلومات
ومواصفات المعلومات المطلوبة ومن ثم طريقة معالجة البيانات ، إذ يشترك

المتخصصون في وضع تعليمات وبرامج التشغيل اللازمة لإعداد التقارير المطلوبة ، وكذلك يتم تحديد التكنولوجيا المستخدمة والإجراءات الفنية للتشغيل .

ج) معالجة البيانات : تتضمن هذه الوظيفة تقويم البيانات للتأكد من صحتها ومناسبتها وتحديد درجة أهميتها

للمنشأة ، وتتم معالجة البيانات بهدف إعداد المعلومات التي تتطلبها الإدارة وتجري عمليات المعالجة وفقا لإجراءات أو برامج معدة مسبقا .

د) إدارة البيانات : هي وظيفة تنظيمية موجهة إلى إدارة أعمال البيانات أكثر منها إلى إدارة تكنولوجيا المعلومات ، فهي تهتم بوضع السياسة المرتبطة بالبيانات ، والتخطيط لها ، وصيانة نظم البيانات المختلفة ، ويكون من مسؤولياتها وضع معايير الجودة ، فمن أهم مهمات إدارة البيانات في مجال السياسة المعلوماتية ، صياغة الخطط والقواعد التي تضمن المحافظة على البيانات وتوزيعها واستخدامها في المنظمة .

فوائد نظم المعلومات الإدارية

يتضمن نظم المعلومات الإدارية مجموعة من المميزات والفوائد التي ساهمت في تطوره وزيادة انتشاره تكنولوجياً وعالمياً في فترة زمنية مناسبة ، ويمكن بيان فوائد نظم المعلومات الإدارية فيما يلي :¹⁹

- تحسين الكفاءة التشغيلية للمنظمة ، بالإضافة إلى خلق الابتكار وتطوير ومساعدة المديرين على اتخاذ قرارات أفضل.

¹⁹ . Advantages and Disadvantages, www.wikiwand.com, Retrieved , Edited 27/11/2019

- العمل كأداة اتصال وتخطيط تسهم في إنجاز العمل بالطرق السليمة دون الوقوع بأي أخطاء .
- تساعد نظم المعلومات الإدارية المنظمات في الحصول على الميزات التنافسية.
- تؤثر نظم المعلومات الإدارية بشكل إيجابي على عمليات اتخاذ القرارات المختلفة في المنظمة .

دور المعلومات في إتخاذ القرارات²⁰

تعتبر عملية إتخاذ القرارات جوهر العملية الإدارية ، كما أن سلامة القرارات التي يتم إتخاذها في كافة المستويات الإدارية مرهون بمدى توفر وكفاية وملائمة المعلومات لمتخذي القرارات ومدى الثقة فيها . وتعتبر المعلومات الركيزة الأساسية التي يتوقف عليها نجاح أو فشل القرارات الإدارية في المنظمة ، ويتوقف ذلك على مدى صحة المعلومات ودقتها . ففي زيادة جودة المعلومات المتوفرة بالكمية والنوعية وبالوقت المناسب وزيادة كفايتها ومقدار الدقة في شرحها للحقائق ، كلما زادت القدرة على إتخاذ القرارات الرشيدة والملائمة في المنظمة .

²⁰ مداحي ، عثمان (2018) أهمية ودور المعلومات في إتخاذ القرارات ، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، العدد (13) ، جامعة البليدة - الجمهورية الجزائرية .

الإطار العملي وتحليل النتائج

الاجراءات المنهجية للدراسة:

المنهج: أستخدم المنهج الوصفي لملائمته لأهداف الدراسة وتساؤلاتها، ح للخروج بالنتائج الوصفية وتفسيرها وتقديم التوصيات المرتبطة بها.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (43) من أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب دولة الكويت، بلغت نسبة الاناث 55.3%، والذكور 46.5% وغالبيتهم من الجامعيين بنسبة 88%، وأكثر من نصفهم بنسبة 60.5% خبرتهم بين 6 الى 10 سنوات ، وأكثر من نصفهم 69.8% تلقوا بين 1 الى 3 دورات، ويعرض الجدول (1) وصفا للعينة.

جدول (1)

وصف عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	%
النوع	ذكر	20	46.5
	أنثى	23	53.5
المستوى التعليمى	جامعي	38	88.4

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

11.6	5	دراسات عليا	
18.6	8	25- 30	العمر
32.6	14	31- 35	
41.9	18	36- 40	
7.0	3	41+	
32.6	14	3- 5	
60.5	26	6 -10	
7.0	3	11+	
69.8	30	1-3	عدد الدورات
30.2	13	3-6	
100.0	43		مجموع العينة

أداة الدراسة

حساب الاتساق الداخلي

استخدم معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين بنود كل محور وبين درجة المحو الكلية
لحساب الاتساق الداخلي للاستبيان، ويعرض لذلك الجدول (2) لقيم معاملات
الارتباط المستخرجة

جدول (2)

معاملات الارتباط بين الفقرات ومحاور الاستبيان

المستلزمات المادية		المستلزمات البشرية		ملائمة البيانات	
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط

.687**	1	.690**	1	.551**	1
.799**	2	.695**	2	.656**	2
.756**	3	.564**	3	.841**	3
.800**	4	.569**	4	.911**	4
.797**	5	.798**	5	.910**	5
.877**	6	.811**	6	.886**	6
.901**	7	.423**	7	.935**	7
.666**	8	.473**	8	.863**	8
.686**	9	.771**	9	.847**	9
.816**	10	.555**	10	.801**	10

**دالة عند مستوى 0.01

جاءت جميع معاملات الارتباط بين عبارات كل محور وبين الدرجة الكلية للمحور موجبة وذات دلالة احصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.01)$ ، و تراوحت قيمها بين (0.423-0.938)، وهى تقيم تشير لتوفر الاتساق الداخلي بمحوري الاستبيان.

حساب ثبات الاستبيان

تم حساب ثبات محاور الاستبيان باستخدام كل من طريقة كرونباخ ألفا للثبات، وطريقة التجزئة النصفية، ويعرض الجدول (3) لمعاملات الثبات لمحاور الاستبيان

جدول (3)

معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

التجزئة النصفية	معامل ألفا	عدد البنود	المحور
.98	.94	10	المستلزمات المادية

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

المستلزمات البشرية	10	.79	.91
ملائمة البيانات	10	.90	.92
الاستبيان الكلي	30	.95	.96

تشير القيم بالجدول (3) أن معاملات ثبات الاستبيان الكلي قدر بلغت 0.95 بطريقة كرونباخ ألفا وتراوحت للمحاور بين (0.79 - 0.94)، وبلغ معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية 0.96 وتراوحت للمحاور بين (0.08 - 0.91)، وهي معاملات ثبات مرتفعة .

الأساليب الإحصائية:

استخدم برنامج SPSS الإصدار 24 في إدخال وتحليل البيانات واستخدمت الأساليب التالية:

1- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

2- معامل ارتباط بيرسون

3- اختبارات للفروق بين المجموعات المستقلة

4- تحليل التباين الأحادي

وتم تقسيم مستويات الاستجابة على فقرات المحاور الى المستويات التالية :

- من 1 - 1.80 منخفض جدا
- من 1.81 - 2.60 منخفض
- من 2.61 - 3.40 متوسط
- من 3.41 - 4.20 مرتفع
- من 4.21 - 5 مرتفع جدا

نتائج الدراسة

السؤال الأول:

ما مدى توفر المستلزمات المادية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات قبل إتخاذ

القرارات ؟

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والمستوى لكل من الدرجة الكلية وقرارات محور تخطيط المستلزمات المادية، ويعرض الجدول (4) للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى

جدول (4)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لقرارات محور المستلزمات المادية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	توفر الهيئة أجهزة الحاسوب بالعدد الكافي والملائم لإنجاز الأعمال الإدارية المطلوبة في الإدارة .	4.67	.474	مرتفع جدا	1
2	تتناسب المواصفات في أجهزة الحاسوب المتوفرة مع حجم العمل الإداري في الإدارة .	4.58	.626	مرتفع جدا	2
3	توفر الهيئة برامج الصيانة اللازمة لأجهزة نظم المعلومات الإدارية من خلال التعاقد مع شركات موثوق بها .	4.35	.870	مرتفع جدا	3
4	تهتم الهيئة بتوفير أنظمة الحماية الكافية لأجهزة نظم المعلومات .	4.07	1.121	مرتفع	5

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

7	مرتفع	1.246	3.86	تتوفر طرق ووسائل إدخال البيانات وإسترجاعها مع إحتياجات العمل في الإدارة .	5
6	مرتفع	1.090	4.05	تساعد شبكة المعلومات بالإدارة في تحقيق الغاية المطلوبة من نظام المعلومات .	6
4	مرتفع	1.042	4.09	تتناسب البرمجيات المستخدمة في نظام المعلومات مع متطلبات العمل في الإدارة .	7
8	مرتفع	1.125	3.86	توفر البرامج المستخدمة معلومات دقيقة ومناسبة تساعد في سرعة إنجاز العمل بشكل جيد .	8
9	متوسط	1.412	3.35	يتوفر نظام رقابي جيد لإدخال وإستخراج البيانات من نظام المعلومات المستخدم .	9
10	متوسط	1.378	3.35	يتوفر لدى الإدارة تقنيات إتصال حديثة ذات كفاءة عالية لإنجاز العمل بالسرعة والدقة المطلوبة .	10
	مرتفع	.877	4.02	المتوسط الكلي لمحور المستلزمات المادية	

تشير نتائج الجدول (4) الى أن المتوسط الكلي لمحور المستلزمات المادية هو (4.02) بمستوى توفر مرتفع، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المتوسط، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (3.35 - 4.67)، وجاءت 3 فقرات في المستوى المرتفع جدا، و 5 فقرات في المستوى المرتفع، و 3 فقرات في المستوى المتوسط في المستوى المتوسط، وجاء في الترتيب الأول الفقرة رقم 1 " توفر الهيئة أجهزة الحاسوب بالعدد الكافي والملائم لإنجاز الأعمال

الإدارية المطلوبة في الإدارة . ."، وفى الترتيب الأخير جاءت الفقرة رقم 10 " يتوفر لدى الإدارة تقنيات إتصال حديثة ذات كفاءة عالية لإنجاز العمل بالسرعة والدقة المطلوبة . "

السؤال الثاني:

ما مدى توفر المستلزمات البشرية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات قبل اتخاذ القرارات ؟

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والمستوى لكل من الدرجة الكلية و فقرات محور تخطيط المستلزمات المادية، ويعرض الجدول (4) للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى.

جدول (5)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لفقرات محور المستلزمات البشرية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	تحرص الهيئة على تدريب العاملين بشكل دوري لتطوير مهارات التعامل مع نظم المعلومات .	1.86	.639	منخفض	9
2	تحرص الهيئة على توفير البيئة المناسبة للكوادر التي تعمل على نظم المعلومات الإدارية .	2.28	.882	منخفض	5

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

6	منخفض	.556	1.98	يتوفر لدى الهيئة الكادر الفني الذي يستطيع تطوير البرامج وتكييفها وفقا لما يحتاج له العمل .	3
7	منخفض	.258	1.93	تقوم الهيئة بتقييم مدى إستفادة العاملين من الدورات التدريبية الخاصة بمجال نظم المعلومات لتقييمها وتطويرها .	4
3	مرتفع	.588	3.81	يساعد وجود نظم المعلومات بالإدارة على تشجيع روح الفريق الواحد في العمل .	5
4	مرتفع	.600	3.79	يتميز نظام المعلومات الإدارية في الإدارة بالشمولية والوضوح الكامل للعاملين .	6
2	مرتفع	.305	3.95	تساعد إجراءات نظم المعلومات الإدارية على إتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب .	7
1	مرتفع	.213	4.05	يساهم نظام المعلومات في تقليل الجهد وتبسيط الإجراءات	8
8	منخفض	.294	1.91	يشارك العاملين في تقديم المقترحات لتصميم نظام المعلومات المناسب للعمل .	9
10	منخفض جدا	.454	1.72	تشجع الإدارة ببعض المزايا على تقديم مقترحات تطوير العمل بإستخدام نظام المعلومات .	10
	متوسط	.306	2.73	المتوسط الكلي لمحور المستلزمات البشرية	

تشير نتائج الجدول (4) الى أن المتوسط الكلي لمحور المستلزمات البشرية هو

(2.73) بمستوى توفر متوسط، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع الى المستوى المنخفض جدا، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (4.05 - 1.72)، وجاءت 4 فقرات فى المستوى المرتفع ، و 5 فقرات فى المستوى المنخفض، وفقرة واحدة فى المستوى المنخفض جدا، ، وجاء فى الترتيب الأول الفقرة رقم 1 " تحرص الهيئة على تدريب العاملين بشكل دوري لتطوير مهارات التعامل مع نظم المعلومات .."، وفى الترتيب الأخير جاءت الفقرة رقم 10 " تشجع الإدارة ببعض المزايا على تقديم مقترحات تطوير العمل باستخدام نظام المعلومات " .

السؤال الثالث :

ما مدى توفر قاعدة البيانات المطلوبة لاتخاذ القرارات ؟

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والمستوى لكل من الدرجة الكلية وفقرات محور تخطيط قاعدة البيانات، ويعرض الجدول (6) للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى.

جدول (6)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لفقرات محور قاعدة البيانات

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	استخدام نظم المعلومات الإدارية ساهم في إعطاء شكل أفضل للمعلومات المقدمة .	4.49	.506	مرتفع جدا	1

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

9	مرتفع جدا	1.200	3.58	تتميز المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الإدارية بالدقة والتفصيل .	2
2	مرتفع جدا	.482	4.35	يساعد نظم المعلومات على كفاءة العاملين ومساعدتهم في إنجاز الأعمال المطلوبة .	3
3	مرتفع جدا	.474	4.33	يساعد نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الرضا والإستقرار الوظيفي للعاملين .	4
5	مرتفع	.910	4.07	يساعد نظم المعلومات من فعالية القرارات من خلال إيصال المعلومات في الوقت المناسب .	5
8	مرتفع	1.192	3.77	يساعد نظم المعلومات المعمول به في توفير المعلومات الكافية لمتخذي القرارات .	6
7	مرتفع	1.067	3.84	لا يمكن التغاضي عن البيانات التي يقدمها نظم المعلومات عند عملية إتخاذ القرارات .	7
10	متوسط	1.235	2.63	في حال توفر أنظمة معلومات حديثة ، يتم تأهيل وتدريب الموظفين عليها أولاً بأول .	8
4	مرتفع	.516	4.14	يحرص العاملين بمراجعة القرارات قبل صدورها وفقا لما هو موجود في نظم المعلومات المعتمد .	9
6	مرتفع	.884	3.93	يساعد نظام المعلومات على سرعة الإتصال والتواصل مع جهات العمل الأخرى قبل إتخاذ القرارات ضمانا لفعاليتها .	10
	مرتفع	.668	3.91	المتوسط الكلي لمحور قاعدة البيانات	

تشير نتائج الجدول (6) الى أن المتوسط الكلي لمحور توفر قاعدة البيانات هو (3.91) بمستوى توفر مرتفع، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المتوسط، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (2.63 - 4.49)، وجاءت 4 فقرات في المستوى المرتفع جدا، و 5 فقرات في المستوى المرتفع، و فقرة واحدة في المستوى المتوسط، وجاء في الترتيب الأول الفقرة رقم 1 " استخدام نظم المعلومات الإدارية ساهم في إعطاء شكل أفضل للمعلومات المقدمة."، وفي الترتيب الأخير جاءت الفقرة رقم 8 " في حال توفر أنظمة معلومات حديثة، يتم تأهيل وتدريب الموظفين عليها أولا بأول ."

الفرض الأول :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المستلزمات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات وتوفر قاعدة بيانات لاتخاذ القرارات الإدارية .
استخدم معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة الارتباطية بين كل من درجات محوري المستلزمات المادية والبشرية وبين درجات ملاءمة قاعدة بيانات لاتخاذ القرارات

جدول (7)

معامل الارتباط بين توفر المستلزمات المادية والبشرية وملاءمة البيانات لاتخاذ القرارات (ن = 43)

المقياس	معامل الارتباط مع ملاءمة
---------	--------------------------

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

بيانات اتخاذ القرار	
.862**	توفر المستلزمات المادية
.698**	توفر المستلزمات البشرية

دالة عند مستوى 0.01

تظهر القيم بجدول (7) وجود معامل ارتباط موجب دال احصائياً عند مستوى (0.01) بين درجات ملائمة قاعدة بيانات اتخاذ القرار وبين كل من توفر المستلزمات المادية بمعامل ارتباط (0.862) ، وتوفر المستلزمات البشرية بمعامل ارتباط (0.69) وتؤكد تلك النتائج فرض الباحث وتبين قوة العلاقة بين ملائمة بيانات اتخاذ القرار وبين توفر المستلزمات البشرية والمادية

الفرض الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في محاور توفر المستلزمات المادية والبشرية ملائمة البيانات تعزى لمتغيرات النوع، والعمر والخبرة والدورات أولاً الفروق في محاور الاستبيان تبعاً للنوع: استخدم اختبار ت للفروق بين المجموعات المستقلة لحساب الفروق في محاور الاستبيان تبعاً للنوع:

جدول (8)

اختبار ت لحساب للفروق فى محوري الاستبيان تبعا للنوع

المحاور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة الاحصائية
المستلزمات المادية	ذكر	20	4.39	.711	2.750	.009
	أنثى	23	3.70	.896		
المستلزمات البشرية	ذكر	20	2.83	.200	2.126	.040
	أنثى	23	2.64	.355		
ملائمة البيانات	ذكر	20	4.10	.619	1.717	.094
	أنثى	23	3.75	.681		

تبين نتائج الجدول (8)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للنوع في محوري المستلزمات المادية والبشرية، حيث كانت قيم ت دالة إحصائيا عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.
- لصالح الموظفين الذكور.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للنوع في محور ملائمة البيانات حيث كانت قيم ت غير دالة إحصائيا عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

ثانيا :حساب الفروق تبعا للعمر :

استخدم اختبار تحليل التباين One Way Anova للتعرف على تبعا لفئات العمر:

جدول (9)

اختبار تحليل التباين للفروق فى محوري الاستبيان تبعا للعمر

الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
.472	.856	.665	3	1.995	بين المجموعات
		.777	39	30.302	داخل المجموعات
			42	32.297	المجموع
.047	2.909	.239	3	.718	بين المجموعات

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

		.082	39	3.209	داخل المجموعات	
			42	3.927	المجموع	
.163	1.803	.761	3	2.283	بين المجموعات	ملائمة البيانات
		.422	39	16.461	داخل المجموعات	
			42	18.744	المجموع	

تبين نتائج الجدول (9)

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للعمر في محور المستلزمات البشرية، حيث كانت قيم ف دالة إحصائيا عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.
لصالح ذوى العمر بين 25-30.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للعمر في محوري المستلزمات المادية و محور ملائمة البيانات حيث كانت قيم ف غير دالة إحصائيا عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

ثالثا: حساب الفروق تبعا للخبرة :

استخدم اختبار تحليل التباين One Way Anova للتعرف على تبعا لفئات الخبرة:

جدول (10)

اختبار تحليل التباين للفروق في محوري الاستبيان تبعا للخبرة

الدلالة	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
---------	---	-------------------	----------------	-------------------	--------------

.292	1.271	.965	2	1.929	بين المجموعات	المستلزمات المادية
		.759	40	30.367	داخل المجموعات	
			42	32.297	المجموع	
.446	.825	.078	2	.156	بين المجموعات	المستلزمات البشرية
		.094	40	3.771	داخل المجموعات	
			42	3.927	المجموع	
.199	1.684	.728	2	1.455	بين المجموعات	ملائمة البيانات
		.432	40	17.289	داخل المجموعات	
			42	18.744	المجموع	

تبين نتائج الجدول (10)

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للخبرة في محاور المستلزمات المادية والبشرية و محور ملائمة البيانات حيث كانت قيم ف غير دالة إحصائيا عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$

رابعا: الفروق في محاور الاستبيان تبعا للدورات :

استخدم اختبارات للفروق بين المجموعات المستقلة لحساب الفروق في محاور الاستبيان تبعا للدورات :

جدول (12)

اختبارات لحساب الفروق في محوري الاستبيان تبعا للدورات

المحاور	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة الاحصائية
المستلزمات المادية	1-3	30	3.95	.894	.829	.412
	3-6	13	4.19	.846		
المستلزمات البشرية	1-3	30	2.72	.349	.147	.884
	3-6	13	2.74	.180		
ملائمة البيانات	1-3	30	3.88	.663	.418	.678

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

		.701	3.98	13	3-6
--	--	------	------	----	-----

تبين نتائج الجدول (11)

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لعدد الدورات في محاور المستلزمات
المادية والبشرية و محور ملائمة البيانات حيث كانت قيم ت غير دالة إحصائيا
عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$.

ملخص النتائج :

- توفر محر المستلزمات المادية بمستوى مرتفع.
- توفر محور المستلزمات البشرية بمستوى متوسط .
- توفر محور ملائمة قاعدة البيانات بمستوى مرتفع.
- علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المستلزمات المادية والبشرية اللازمة لتطبيق نظام المعلومات وتوفر قاعدة بيانات لاتخاذ القرارات الإدارية .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للنوع في محوري المستلزمات المادية والبشرية، الذكور.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للنوع في محور ملائمة البيانات.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للعمر في محور المستلزمات البشرية، لصالح ذوى العمر بين 25- 30.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للعمر في محوري المستلزمات المادية و محور ملائمة البيانات .

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للخبرة في محاور المستلزمات المادية والبشرية و محور ملائمة .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لعدد الدورات في محاور المستلزمات المادية والبشرية و محور ملائمة البيانات .

خلاصة نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات المستقبلية

أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج التي نورد منها ما يلي :

- 1- أن نظام المعلومات يساهم في دعم مراحل صنع القرارات الإدارية في جميع المستويات الإدارية في المنظمة حيث من خلالها يتم إيصال المعلومات والإلمام الكامل بمكونات الوقائع مما يساعد في صحة إصدار القرارات الجيدة .
- 2- لنظام المعلومات دور فاعل في إتخاذ القرارات الملائمة والرشيده التي يمكن أن تحقق الأهداف المطلوبة ويبعد متخذي القرارات عن احتمالات الخطأ والصواب .
- 3- إن وجود نظام المعلومات الذي يرصد القرارات ويتابع تنفيذها أمر ضروري وهام جدا حتى يمكننا التعرف على كيفية التعامل مع هذه القرارات وتقييم مستويات تنفيذها بشكل دقيق .
- 4- تعتبر المعلومات ركيزة القرار الإداري ويتوقف نجاح أي قرار على صحة ودقة جودة المعلومات وكفايتها ، وعلى توفرها بالكمية والوقت المناسبين .

5- يعتبر نظام المعلومات الإدارية في أية منظمة بمثابة جهاز عصبي يتصل بكافة أقسام وإدارات المنظمة لتزويدهم بكافة أنواع المعلومات في مختلف التنظيمات ، وهذا يجعل من الضرورة أن تحرص المنظمة على توفير المعلومات الملائمة والشاملة والدقيقة في وقتها المناسب حتى يتم الوصول لقرارات فاعلة وتحقيق مستويات عالية من الكفاءة والفاعلية .

وفي الختام ، فإن توفر نظام معلومات جيد وفعال في المنظمة يكفل الوصول لإتخاذ القرارات السليمة الجيدة المبنية على الأسس العلمية .

التوصيات

خلص الباحث بنهاية هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي يرى أنها سوف تساعد متخذي القرارات بالوصول إلى قرارات فاعلة بعيدة عن التخمين من خلال حسن استخدام نظم المعلومات الإدارية ومنها :

1- منح حرية مناسبة للعاملين في الوصول للمعلومات المطلوبة وإشراكهم في عملية إتخاذ القرارات .

2- تزويد المستويات الإدارية المختلفة بالبيانات والمعلومات المطلوبة في الوقت المناسب من خلال شبكة إتصالات جيدة .

3- العمل على إدخال وتخزين المعلومات وحفظها ومعالجتها وإسترجاعها في الوقت المناسب إعتقاداً أنظمة إدارية حديثة ومتطورة .

4- تسهيل عملية مشاركة وتبادل المعلومات بين المستويات الإدارية بما يضمن وصول المعلومات الصحيحة والدقيقة التي تساعد على إتخاذ القرارات الجيدة .

5- التركيز على إقامة دورات تدريبية لرفع كفاءة العاملين وبشكل متجدد تبعاً لظروف ومستجدات العمل.

6- تطبيق أنظمة الحوافز المناسبة للعاملين المتميزين في خدمة نظام المعلومات وتوطيد علاقات العمل الإنسانية لرفع الروح المعنوية لدى العاملين .

7- ضرورة العمل على إدخال التقنيات الحديثة المتطورة في أنظمة المعلومات ومتابعة تطويرها باستمرار لزيادة فاعلية هذه الأنظمة في صحة إتخاذ القرارات .

8- تشجيع العاملين بعدم الإعتماد على النظام اليدوي الذي يعتمد على الدفاتر والأوراق عند عملية إتخاذ القرارات وتوفير بيئة عمل مناسبة (مادية / معنوية / بشرية) تعمل على نظم المعلومات الإدارية وإستخدامها للوصول للبيانات المطلوبة بالسرعة المناسبة .

المقترحات المستقبلية

في ختام هذه الدراسة يقدم الباحث بعض المقترحات والتي يمكنها إضافة فائدة علمية وعملية تساهم في النجاح بالوصول إلى أساليب جيدة في توظيف نظم المعلومات وزيادة فاعليته في إتخاذ قرارات رشيدة ، ومنها :

- 1- القيام بإجراء دراسات عن المعوقات التي تواجه العاملين عند استخدام نظم المعلومات وآليات تطوير أنظمة المعلومات لتحسين عملية إتخاذ القرارات .
- 2- القيام بعمل دراسات في مجال نظم المعلومات والقرارات الإدارية عن طريق استخدام فرضيات وأسئلة مختلفة عما ورد في هذه الدراسة للوصول إلى معرفة جيدة بكافة جوانب هذا الموضوع .
- 3- إجراء دراسات ميدانية عن أنظمة المعلومات لدعم وتوجيه القرارات الفردية والجماعية لمساعدتها في صنع القرارات الرشيدة بإستخدام الأنظمة الذكية والمتطورة .

المراجع العلمية المستخدمة

- 1- الإبراهيم ، عدنان بدري (2010) العلاقة بين المدارس الإدارية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ودورها في إتخاذ القرارات الإدارية لدى مديري وضباط التدريب بمراكز التدريب المهني في الأردن ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 26 ، العدد الرابع .
- 2- جرادات ، عبدالناصر وأخرون (2009) دور نظم المعلومات الإدارية في جودة صناعة القرارات الإدارية ، دراسة تطبيقية في بنك الإسكان للتجارة والتمويل ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 31 ، العدد 1 .
- 3- صالح ، فراس مهدي وحمودي ، سندس عبدالعزيز (2016) دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات الإدارية لدى العاملين في دائرة الموارد البشرية في حكومة الفجيرة - الإمارات

- العربية المتحدة ، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث ، المجلد الثاني ، العدد (6) ص. 188-211 .
- 4- الجيلط ، دليلة و بلعطش ، فطيمة (2019) " دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرار " دراسة حالة ديوان الترقية والتسيير العقاري - البويرة ، رسالة ماجستير في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أكلي محند أولحاج - البويرة ، الجمهورية الجزائرية .
- 5- التلب ، مصعب عمر (2018) " دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات الإدارية في الجامعات بولاية نهر النيل " رسالة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة شندي ، جمهورية السودان .
- 6- بن زيتون ، كمال (2018) " دور نظم المعلومات في عملية إتخاذ القرارات في المؤسسات التجارية" دراسة ماجستير في العلوم التجارية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أكلي محند أولحاج بالبويرة ، الجمهورية الجزائرية .
- 7- دهامشية ، عبدالرحمان و عثمانية ، وداد و عرعار ، عفاف (2018) "مساهمة نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات لدى الموظفين" رسالة ماجستير في تخصص العلاقات العامة ، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية ، جامعة 8 ماي 1945 - قالمة ، الجمهورية الجزائرية .
- 8- بورو ، محمد عبدالله عيسى (2017) " دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات " ، رسالة ماجستير العلوم في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النيلين ، الخرطوم: السودان .
- 9- جواني ، أسماء (2016) بعنوان "دور نظم المعلومات في صنع القرار الإداري" دراسة حالة مؤسسة سونلغاز - في أم البواقي ، رسالة ماجستير شعبة العلوم السياسية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي ، الجمهورية الجزائرية .
- 10- قندليجي ، عامر و الجنابي ، علاء الدين (2019) نظم المعلومات الإدارية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان: الأردن ، ص. 36

أهمية ودور نظم المعلومات في صحة اتخاذ القرارات
دراسة ميدانية على إدارة شؤون أعضاء هيئتي التدريس والتدريب بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي
والتدريب في دولة الكويت

- 11- برهان ، محمد نور (2010) أنظمة المعلومات الإدارية ، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة بالقاهرة: مصر ، ص. 30 .
- 12- بورو ، محمد عبدالله (2017) دور نظم المعلومات الإدارية في إتخاذ القرارات ، دراسة ماجستير العلوم في إدارة الأعمال ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النيلين ، جمهورية السودان .
- 13- النجار ، فايز جمعه (2010) نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الثالثة ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمّان: الأردن ، ص. 46 .
- 14- الشريف ، نهاد محمد إدريس (2020) مفهوم نظم المعلومات الإدارية/ <https://hyatok.com/> .
- 15- Information system, www.britannica.com, Retrieved , Edited 27/11/2019 .
- 16- <https://sotor.com/> تعريف - نظم - المعلومات - الإدارية
- 17- Management Information System vs. Information Tech: What's the Difference? www.investopedia.com, Retrieved Edited 27/11/2019 .
- 18- بركاني ، منير (2019) مفهوم ومكونات ووظائف نظم المعلومات الإدارية على الرابط : <https://www.tadwiina.com>
- 19- Advantages and Disadvantages, www.wikiwand.com, Retrieved , Edited 27/11/2019 .
- 20- مداحي ، عثمان (2018) أهمية ودور المعلومات في إتخاذ القرارات ، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات ، العدد (13) ، جامعة البليدة - الجمهورية الجزائرية .