

جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومى



مفهوم الإدارة الإلكترونية والوعي بمتطلبات تطبيقها كمدخل لتطوير الأداء الوظيفى فى المؤسسات
الحكومية

دراسة حالة : مصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى بوزارة الموارد المائية والرى المصرية

**The concept of electronic management and awareness of its application
requirements as an entrance to the development of job performance in
government institutions**

**Case study: factories for the production of agricultural drainage pipes at the
Egyptian Ministry of Water Resources and Irrigation**

إعداد

محمد رفعت أحمد سليم

إشراف

د.آن تيسير أحمد نصير

لإستكمال متطلبات الحصول على الماجستير المهنى "التخطيط للتنمية المستدامة"

عام 2022

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين وتحديد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بوزارة الموارد المائية والري مما يسهم في تطوير الأعمال الإدارية بالمصانع، بالإضافة إلى التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بدراسة الإدارة الإلكترونية.

واشتمل الإطار النظري على ستة موضوعات تتعلق بتعريف الإدارة الإلكترونية وأهدافها وأهميتها وعناصرها ووظائفها ومتطلبات تطبيقها، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والاستبيان كأداة لجمع المعلومات حيث طبقت على مجتمع الدراسة البالغ عدده 92 من العاملين بمصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بمختلف الفئات الوظيفية، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS لتحليل النتائج.

وقد أظهرت نتائج البحث أن العاملين بمصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي لديهم وعي وإدراك ووضوح في مفهوم الإدارة الإلكترونية باستثناء فئة العمالة العادية كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع ومتغير سنوات الخبرة ، أما بخصوص متغير العمر ومتغير المؤهل العلمي ومتغير الوصف الوظيفي فقد أثبتت النتائج وجود فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة.

وكشفت النتائج أنه لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة ، أما بخصوص متغير النوع ومتغير العمر ومتغير المؤهل العلمي ومتغير الوصف الوظيفي فقد أثبتت النتائج وجود فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة.

وخرجت الدراسة بعدة توصيات أهمها ضرورة المحافظة على مستوى الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية وتعزيزه من خلال وضع برامج تدريبية متخصصة لكل فئة وظيفية، وضرورة مشاركة مختلف المستويات الإدارية في التخطيط ووضع البرامج المتعلقة بسياسة تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتعظيم الاستفادة من مراكز التدريب التابعة لوزارة الموارد المائية والري لتدريب العاملين على البرامج اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

Abstract

The aim of the research is to identify the extent of clarity of the concept of electronic management among workers and to determine the requirements for the application of electronic management in factories producing agricultural drainage pipes at the Ministry of Water Resources and Irrigation, which contributes to the development of administrative work in factories, in addition to identifying the theoretical concepts related to the study of electronic management.

The theoretical framework included six topics related to the definition of electronic management, its objectives, importance, elements, functions and requirements for its application. SPSS program was used for statistical analysis of the results.

The results of the research showed that the workers in the factories producing agricultural drainage pipes have awareness and clarity in the concept of electronic management, with the exception of the category of ordinary workers. No significant differences was attributed to the gender variable or years of experience variable, while for the age, the educational qualification and the job description, the results proved the existence of significant differences between the responses of the study sample members.

The results revealed that there was no statistically significant differences between the responses of the study sample members about the requirements of applying electronic management due to the variable of years of experience while, as for the gender, the age, the educational qualification and the job description variables, the results proved the existence of significant differences among the responses of the study sample members.

The study came out with several recommendations, the most important of which is the need to maintain and enhance the level of awareness of the concept of electronic management through the development of specialized training programs for each job category, the need for the various administrative levels to participate in planning and developing programs related to the policy of applying electronic management, and to maximize the benefit from the training centers of the Ministry of Water Resources and Irrigation to train Workers on the necessary programs for the application of electronic management.

المقدمة

منذ بداية القرن الحادي والعشرين، وبداية ظهور الثورة المعلوماتية، وحدثت طفرة التكنولوجيا الهائلة في التقنيات المختلفة، التي حتمت على جميع المؤسسات استخدام أساليب إدارية حديثة تواكب هذا العصر حيث قامت العديد من المؤسسات في إعادة هيكلة نفسها بطرق مبتكرة لتنماشى مع التطورات في العصر الرقمي الحديث.

و تعتبر الإدارة الإلكترونية إحدى ثمار المنجزات التقنية في العصر الحديث، خاصة بعد انتشار الانترنت، واستخداماته في تغيير وتطوير أسس الإدارة ومبادئها، فقد فتحت نوافذ عديدة وبلا حدود للدخول المستمر في مجالات جديدة، حيث أدى التطور في مجال الاتصالات وابتكار تقنيات اتصال حديثة متطورة إلى التفكير الجدي من قبل الحكومات والمؤسسات في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية باستخدام الحاسبات وشبكات الإنترنت في إنجاز الأعمال، وتبسيط وتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة إلكترونية، تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من النمط اليدوي إلى النمط الإلكتروني وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل تكاليف مع تبسيط الإجراءات وتقليل استخدام الورق إلى أقل ما يمكن مما ترتب عليه فوائد عديدة كالسرعة في إنجاز العمل و زيادة كفاءة عمل الإدارات من خلال تعاملها مع الأفراد والمساعدة في اتخاذ القرار من خلال التوفير الدائم للمعلومات بين متخذي القرار مع خفض التكاليف للعمل الإداري ورفع أداء الإنجاز وتجاوز مشكلة البعدين الجغرافي والزمني ومعالجة البيروقراطية والروتين والرشوة وإحداث إصلاحات في الهيكل الإداري بالمجتمع وتطوير آلية العمل ومواكبة التطورات.

وفى ضوء استهداف المؤسسات الحكومية لتطوير العملية الإدارية وتحسين ورفع الأداء الوظيفي يلزم على المؤسسات تعظيم الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تسيير العمليات الإدارية والانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، حيث أصبحت تنمية المهارات الإبداعية التي تهدف إلى تطوير قدرات المستويات الإدارية في المؤسسات الحكومية وتنمية قدرات الابتكار والتوجه نحو العمليات الإبداعية في اتخاذ القرار الإداري أهم عناصر التميز في الأداء الحكومي.

مشكلة البحث

نظراً لعدم قدرة الإدارة التقليدية علي وضع المؤسسات الحكومية في المستوى التنافسي المطلوب وعدم قدرتها على كسب رضا متلقو الخدمات الحكومية خاصة الخدمات التي لا تتفق مع المعايير الدولية والتي لا تصل إلى مستوى الجودة المطلوبة أصبح لزاماً على المؤسسات الحكومية التحول نحو الأخذ بممارسات وتطبيقات الإدارة الإلكترونية وما بها من معرفة متدفقة لتطوير الفكر الإبداعي بما يتواءم مع توجه الدولة نحو التطوير الإداري والإصلاح المؤسسي والتحول الرقمي.

ومما سبق يتضح أهمية الإدارة الإلكترونية وضرورة تطبيقها في المؤسسات الحكومية وتعد مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بوزارة الموارد المائية والري من المؤسسات الحكومية الصناعية الخدمية التي لها دور هام في توفير مواسير الصرف الزراعي وبالتالي تحسين جودة الأراضي الزراعية في مصر .

ومما هو جدير بالذكر أن المؤسسات الصناعية تلعب دوراً رئيسياً في التنمية الاقتصادية لقدرتها على توسيع قاعدة الإنتاج وتنويعه، وإن التنمية في أي مجتمع تعتمد وبدرجة كبيرة جداً على كيفية إدارة موارده بسرعة وكفاءة وأكثر دقة وهو ما توفره

الإدارة الإلكترونية، وإن توفير البيانات والمعلومات من خلال نظام كفاء يستوجب وجود آلية لتقديم المعلومات استناداً إلى معايير الكم والنوع والتوقيت المناسب والتكلفة لتصبح الإدارة الإلكترونية إطاراً شاملاً لتنظيم المعلومات استناداً إلى تلك المعايير وتقديمها لمتخذي القرار .

لذا فإن مشكلة هذا البحث تكمن في التساؤل الرئيسي التالي: هل يتوفر وعى وإدراك لمفهوم الإدارة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها في مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بوزارة الموارد المائية والرى من وجهة نظر القيادات والعاملين؟
ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما هي متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية فى مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعى؟
 2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، المؤهل العلمى، الوصف الوظيفي، العمر، سنوات الخبرة)
 3. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى للمتغيرات الشخصية (الجنس، المؤهل العلمى، الوصف الوظيفي، العمر، سنوات الخبرة)
- أهداف البحث

- 1- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بدراسة الإدارة الإلكترونية والفرق بينها وبين الإدارة التقليدية
 - 2- التعرف على مدى وضوح مفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين وتحديد متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية فى مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعى مما يسهم في تطوير الأعمال الإدارية والفنية بتلك المصانع
 - 3- تقديم عدد من التوصيات التي يمكن من خلال تعظيم الاستفادة من الإدارة الإلكترونية فى تطوير الأداء الوظيفى للمؤسسات الحكومية
- أهمية البحث

- تظهر أهمية البحث فى تقديم مقترحات وتوصيات للمسؤولين ومتخذى القرار عن كيفية الاستفادة من تطبيقات وممارسات الإدارة الإلكترونية فى تطوير الأداء الوظيفى ورفع قدرات المؤسسات مما ينعكس على رضا المتعاملين مع تلك المؤسسات
- كما تظهر الأهمية فى التعرف على مدى توفر الوعى والإدراك لمفهوم الإدارة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها فى المؤسسات الحكومية ومثال على ذلك مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعى بوزارة الموارد المائية والرى المصرية عن طريق تحديد متطلبات التطبيق ورصد المعوقات وبالتالي مساعدة المسؤولين فى التغلب عليها
- يرتبط هذا البحث بجهة حكومية تؤدي دوراً مهماً في حياة قطاع كبير من المواطنين وهو الهدف الأساسى لأى عملية تطوير مؤسسى

فرضيات البحث

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي
- 4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي
- 5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة
- 6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع
- 7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر
- 8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي
- 9- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي
- 10- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة

حدود البحث

- | | |
|------------------|--|
| الحدود الموضوعية | : ركزت الدراسة على رصد وجهات نظر وأراء القيادات والعاملين حول متطلبات الإدارة الإلكترونية بمصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بوزارة الموارد المائية والري |
| الحدود المكانية | : مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي (مصنع انتاج مواسير الصرف بدمنهو - مصنع انتاج مواسير الصرف بطنطا) |
| الحدود البشرية | : القيادات والعاملين في مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بمصنع انتاج مواسير الصرف بدمنهو ومصنع انتاج مواسير الصرف بطنطا |
| الحدود الزمنية | : تم إجراء هذه الدراسة في العام الحالي 2022 |

منهج البحث

اتبع في هذه البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم بوصف الظاهرة قيد الدراسة عن طريق جمع البيانات وإجراء التحليل الإحصائي لها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات بشأن فرضيات وأهداف الدراسة.

مجتمع وعينات الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع القيادات والعاملين بمصنع انتاج مواسير الصرف الزراعي بدمنهو ومصنع انتاج مواسير الصرف الزراعي بطنطا والبالغ عددهم 92.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

- دراسة (العمري , 2003 م) بعنوان: " المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في

المؤسسة العامة للموانئ في المملكة العربية السعودية"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المتطلبات الأمنية والإدارية لإمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة العامة للموانئ، كما هدفت إلى التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تعيق ذلك. وقد شملت الدراسة كافة الموظفين بالمؤسسة العامة للموانئ في جميع الإدارات في المقر الرئيسي بمدينة الرياض والبالغ عددهم (150) موظفاً. وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

وجود إدراك كبير لدى المسؤولين لضرورة توافر عدد من المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة العامة للموانئ مثل تطوير التنظيم الإداري والمعاملات الحكومية، وتوفير البنية التحتية اللازمة للإدارة الإلكترونية ، والتعليم المستمر والتدريب التقني والتوعية والتتقيف، وإصدار مجموعة من التشريعات وتحديثها. كما أظهرت الدراسة عدداً من المعوقات التي قد تعرقل التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتتمثل هذه المعوقات في المعوقات البشرية، والمعوقات التكنولوجية، والمعوقات المالية، والمعوقات الإدارية. وأظهرت الدراسة أيضاً أن هناك إدراكاً ووعى لدى العاملين بالمؤسسة العامة للموانئ لمفهوم الإدارة الإلكترونية، ومبادئ ومفاهيم العمل الإلكتروني.

- دراسة (عبد الجبار , 2006 م) بعنوان: " الإدارة الإلكترونية ومدى تأثيرها على مستوى الأداء لدى

موظفي مستشفى جامعة الملك عبدالعزيز بجدة "

وهدف هذه الدراسة إلى التعريف بالإدارة الإلكترونية ودورها المؤثر في تطوير الأعمال الإدارية ومعرفة مدى جدوى استخدامها لتحسين الأداء الوظيفي للعاملين، بالإضافة إلى المساهمة في تقديم التوصيات والمقترحات لتلافي المعوقات والصعوبات

ومحاولة التغلب عليها بأفضل الطرق الممكنة. وقد اشتملت عينة الدراسة على (200) موظفاً، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير وتحسين مستوى الأداء الوظيفي لدى العاملين بشكل فعال.
- أن درجة وعي وإلمام الموظفين بمبادئ ومفاهيم الإدارة الإلكترونية مازال محدوداً بعض الشيء وتحتاج إلى توسيع مداركهم وزيادة الوعي نحو أهميتها وفاعليتها في تحسين وتطوير مستوى الأداء الإداري.

● دراسة (عمار, 2009م) بعنوان: " مدى إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية بوكالة غوث و تشغيل

اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي و دورها في تحسين أداء العاملين "

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في وكالة غوث و تشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ومتطلبات تطبيقها من حيث المتطلبات البشرية والمتطلبات التقنية والمتطلبات المالية و مدى دعم الإدارة العليا ، كما هدفت هذه الدراسة أيضاً إلى معرفة دور استخدام الإدارة الالكترونية في تحسين أداء العاملين في الوكالة.

و تم جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة مكونة من عدد 225 استبانة، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجود معرفة ووعي لدى العاملين بالوكالة بالإدارة الالكترونية وأهميتها ومتطلبات نجاح تطبيقها، بالإضافة إلى توافر المتطلبات المالية والإدارية والبشرية والتقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية، وأيضاً توصلت نتائج الدراسة إلى وجود دعم من قبل الإدارة العليا لتطبيق الإدارة الالكترونية وحرصها دائماً على مواكبة المستجدات التقنية و حرصها على تأهيل وتهيئة الموظفين نفسياً و معنوياً لاستخدام تقنيات الإدارة الالكترونية، كما أظهرت نتائج الدراسة تأييد الأفراد للتطبيقات الأمنية للإدارة الإلكترونية وتوصلت نتائج الدراسة أيضاً إلى وجود توافق على الآثار الإيجابية للإدارة الإلكترونية وأهمها رفع كفاءة الأداء الوظيفي بدرجة كبيرة من خلال سرعة إنجاز العمل، وزيادة الإنتاجية، وأيضاً سرعة و دقة إيصال التعليمات، و توفير جهد ووقت العاملين، إلا أن الدراسة رصدت وجود بعض النقاط السلبية أهمها الضعف في نظام الحوافز المعنوية والمادية الموجود في الوكالة للمتميزين في العمل الالكتروني، كما رصدت وجود قصور لدى الإدارة العليا من حيث مشاركة جميع المستويات الإدارية في وضع الأهداف و البرامج المتعلقة بتطبيق تقنيات الإدارة الالكترونية.

و قد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها:

ضرورة زيادة الدعم المالي اللازم لتدريب العاملين و تأهيلهم وتدريبهم على تطبيق تقنيات الإدارة الالكترونية، وضرورة وضع نظام فعال للحوافز خاص للمتميزين في العمل الالكتروني، و متابعة تحديث وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، و ضرورة قيام الإدارة العليا بنشر ثقافة العمل الالكتروني، و الاطلاع على تجارب المؤسسات والمنظمات الناجحة في هذا المجال، و ضرورة وضع تشريعات وسياسات فعالة وواضحة للحماية من التعديات و المخالفات الأمنية لزيادة ثقة العملاء في التعاملات الالكترونية.

● دراسة (الدوسري , ٢٠١٠م) بعنوان : "مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الملك فيصل "

هدف الدراسة هو معرفة مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية، ورصد المعوقات التي تحول دون التطبيق العملي في الإدارة العامة لكليتي الآداب والعلوم للنبات بالدمام بجامعة الملك فيصل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

وكان أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي: أهمية تطوير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية في مجتمع الدراسة، وتوفير البيئة الإلكترونية الملائمة، وتوعية و تأهيل الكوادر البشرية علمياً وتقنياً للتعامل وقبول هذا النوع من الإدارة الحديثة، الاتجاه الإيجابي نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية، والتوافق على آثارها الإيجابية وأهمها سرعة إنجاز المعاملات، وتسهيل وتبسيط الإجراءات، ودقة العمل، وتوفير الجهد والوقت، كما رصدت الدراسة وجود العديد من المعوقات لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مجتمع الدراسة أهمها ضعف البنية التحتية للإدارة الإلكترونية ، وضعف الإمكانيات المالية للصيانة، وقلة عدد الكفاءات البشرية المؤهلة، وغياب الحوافز المعنوية والمادية وغيرها.

● دراسة (المسماري , 2012م) بعنوان : " إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية "

وهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى توافر متطلبات الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية العامة العاملة بمدينة بنغازي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع مديري الإدارات بالمنظمات والبالغ عددهم 276 مديراً وتم جمع البيانات من خلال توزيع استبانة على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة مكونة من عدد 166 استبانة ، استلم منها (165) استمارة صالحة للتحليل الإحصائي.

وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج كان أهمها ما يلي:

أظهرت الدراسة أن هناك وضوح لمفهوم الإدارة الإلكترونية لدى المديرين بالمنظمات الصناعية الليبية العامة العاملة بمدينة بنغازي، كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك إدراك ودعم من قبل المديرين للإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية العامة العاملة بمدينة بنغازي وأيضاً أظهرت الدراسة أن متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية العامة العاملة بمدينة بنغازي متوفرة، وكذلك رصدت نتائج الدراسة وجود معوقات لتطبيق تقنيات الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية العامة العاملة بمدينة بنغازي من أهمها قلة خبرة بعض القيادات الإدارية في مجال تقنيات الإدارة الإلكترونية بالإضافة إلى أن نتائج الدراسة أظهرت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى إلى متغيرات النوع، العمر، المستوى التعليمي، وسنوات الخدمة

و قد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها:

ضرورة اتباع مبدأ الإدارة بالمشاركة والتفويض لتشجيع المديرين على التفاعل مع التغيرات التي تطرأ باستمرار على بيئة العمل نتيجة لتطبيق تقنيات الإدارة الإلكترونية، وضرورة توفير الكوادر البشرية من الإداريين والفنيين اللازمين من خلال التدريب والتأهيل، ضرورة إعادة هيكلة المنظمات الصناعية لكي تستطيع التغلب على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية.

● دراسة (الشريحي والمائل , 2017م) بعنوان : "مدى توفر متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية بالجامعات الليبية "

هدفت الدراسة الى معرفة مدى توفر متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية ورصد المعوقات التي تواجه التطبيق العملي للإدارة الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد والتجارة بجامعة المرقب الليبية، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وجمع البيانات، وبلغت عينة الدراسة عدد (124) عضو من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. وأظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الإدارة العليا والموظفين وأعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد والتجارة على قناعة ووعي بضرورة وأهمية تطبيق الادارة الالكترونية، كما اظهرت النتائج أن من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الادارة الالكترونية تتمثل في المعوقات التقنية، والمعوقات المالية، والمعوقات البشرية، والمعوقات الثقافية، والمعوقات البشرية.

● دراسة (الدعيس ومحسن , 2018م) بعنوان : " متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية فى كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية "

هدفت الدراسة إلى معرفة المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية فى كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، وتم استخدام المنهج الوصفى المسحى، ولجمع البيانات تم استخدام استبانة مكونة من (34) فقرة موزعة على أربعة مجالات وهم المتطلبات البشرية ، المتطلبات التقنية ، المتطلبات المالية، والمتطلبات التشريعية وتم توزيع الاستبانة على عينة المجتمع والتي ضمت عدد 70 من الإداريين والقيادات العاملين فى كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة الموافقة على متطلبات الإدارة الالكترونية بكلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية كانت عالية جداً وذلك على مستوع جميع المتطلبات سواء المتطلبات البشرية أو المالية أو التقنية أو التشريعية، كما أظهرت نتائج الدراسة أيضاً عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى إستجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الجنس، المؤهل العلمى، الوصف الوظيفى، سنوات الخبرة وذلك على المستوى الكلى وعلى كل مستوى من مستويات مجال الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات أهمها :

ضرورة نشر الثقافة الإلكترونية ونشرها بين جميع العاملين، وضرورة توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق الادارة الالكترونية، وضرورة توفير التشريعات اللازمة لتطبيق الادارة الالكترونية وأيضاً ضرورة تدريب وتأهيل العاملين على تقنيات الإدارة الالكترونية، وضرورة توفير الدعم المالى الكافى لتطبيق تقنيات الإدارة الالكترونية.

● دراسة (القحواش , 2020 م) بعنوان : " معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية فى كلية الآداب جامعة صبراتة "

هدفت الدراسة الى معرفة معوقات تطبيق الادارة الالكترونية فى كلية الآداب جامعة صبراتة من وجهة نظرأعضاء هيئة التدريس والعاملين بكلية الآداب جامعة صبراتة، ولتحقيق أهداف تلك الدراسة تم تصميم استبانة مكونة من خمسة مجالات هم : البيانات الشخصية، والمعوقات البشرية، والمعوقات التقنية، والمعوقات المالية، والمعوقات الإدارية، حيث بلغت عينة البحث (40) مفردة، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم الإستعانة بالأساليب الاحصائية المتمثلة فى النسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، ومعامل ألفا.

وقد خلصت نتائج البحث إلى وجود معوقات ادارية تتمثل فى ضعف الدعم المقدم من وزارة التعليم العالي لتطبيق تقنيات الادارة الالكترونية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات تقنية تتمثل في نقص المختصين فى صيانة الاجهزة، كما اظهرت نتائج الدراسة أيضاً وجود معوقات بشرية منها عدم وجود دورات تدريبية للتوعية بمفهوم الادارة الالكترونية، وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً وجود معوقات مالية من أهمها عدم توفر الدعم المالي اللازم للاستعانة بالخبراء والمختصين بتقنيات الإدارة الإلكترونية.

● دراسة (البشير , 2020 م) بعنوان : " الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بتطوير الوحدات الإدارية فى جامعة إفريقيا العالمية "

هدفت هذه الدراسة إلى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية فى جامعة إفريقيا العالمية ومعرفة المجالات التى تُطبق الإدارة الإلكترونية فى الجامعة والكشف عن الصعوبات التى تعيق تطبيق الغدارة الإلكترونية فيها، اعتمد الباحث فى هذه الدراسة على المنهج الوصفي الكمي بمدخل وصفي تحليلي، واستخدمت لجمع المعلومات وتحليلها الإستبانة لأخذ آراء عينة من الموظفين الإداريين وتم اعداد الإستبانة من ثلاثة محاور رئيسية ومتفرعة تحتوى على واحد وأربعين عبارة وكل محور يحتوى على ثلاثة محاور وقام الباحث بتحليل دراسة دور الإدارة الإلكترونية فى الجامعة وتحديد المجالات التى تطبق فيها وحصر المعوقات التى تعيق تطبيقها من خلال رأى العينة، وتم توزيع الاستبانة على عينة ضمت عدد 50 من الإداريين بالجامعة، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS لتحليل النتائج واتبع الباحث نظرية الإدارة العلمية التى تهدف للوصول لأداء العمل بشكل أمثل.

وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود قصور فى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية فى الوحدات الإدارية بجامعة إفريقيا العالمية كما خلصت إلى وجود بعض العقبات التى تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية متمثلة فى معوقات بشرية ومالية وتنظيمية وتقنية كما وضحت النتائج توفر عنصر مهم فى الإدارة الإلكترونية وهى أجهزة الحاسب الآلى فى الوحدات الإدارية بالجامعة.

وقدم الباحث بعض التوصيات للإستفادة منها فى تطوير الوحدات الإدارية فى جامعة إفريقيا العالمية منها ضرورة اتباع نظام التقويم المستمر لعلاج مواطن الضعف فى الوحدات الإدارية التى بها خلل وضرورة تطوير أنظمة الأمان الإلكتروني لضمان سلامة تبادل المعاملات للحفاظ على سرية العمل كما أوصت بضرورة تعزيز الجامعة بالدعم المالي لضمان تحديث الأجهزة وصيانتها.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

● دراسة (Chibelushi, 2008) بعنوان :

"Learning the hard way? Issues in the Adoption of New Technology in Small Technology Oriented Firms"

لقد كان الغرض من إجراء هذه الدراسة معرفة القضايا التي توجهها الشركات الصغيرة عند تبني و تطبيق التكنولوجيا الجديدة في أعمالها و التي تؤثر على نجاح واستمرارية التطبيق.

فقد أجرى الباحث عملية استطلاع للضغوط التي تتعرض لها هذه الشركات الصغيرة لاستخدام التكنولوجيا الجديدة و ذلك في منطقة وسط غرب المملكة المتحدة و من ثم قام بدراسة حالتين عمليتين لشركتين حول القضايا التي واجهوها بتبني التكنولوجيا الجديدة.

و خلصت الدراسة إلى أن الضغط لتبني التقنيات الجديدة انبثق بشكل كبير من داخل تلك الشركات التي شملتها عملية المسح لأن الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة ضروري لتحسين ورفع الكفاءة و الإنتاجية و حل مشاكل العملاء و تلبية رغباتهم. و كانت الشركات التي تدار من قبل مدراء لهم خلفية علمية بتكنولوجيا المعلومات أقدر على التقييم و الاستجابة لتلك الضغوط.

و من ثم أظهرت دراسة الحالة أنه عندما يكون المدير لديه رغبة بالتعلم والاستماع للموظفين وتزويدهم بالموارد الملائمة والمناسبة فإن ذلك يضمن تطبيق التكنولوجيا بصورة ناجحة و مفيدة حيث انه في الشركة A كان مالك الشركة ليس لديه ثقة في مقدرة المدراء ولا يستمع للموظفين حول احتياجات الشركة لتطبيق التكنولوجيا الحديثة و احتياجات تلبية رغبات العملاء مما أدى إلى انخفاض حاد في عدد العملاء و هذا انعكس على العائدات حيث انخفضت بشكل ملحوظ و من ثم هبوط مستوى الشركة، و على العكس تماماً فقد كان مالك الشركة B يراقب بيئة العمل و حاجات المستهلكين و المستخدمين وعندما اكتشف بعض الإخفاق في الإنتاجية والكفاءة ومعدل المستهلكين عمل على تحليل الأسباب واكتشاف جذور الخلل مما أدى إلى أخذ القرار المناسب بعمل إصلاحات شاملة و تغييرات تكنولوجية و توظيف شخص خبير بتكنولوجيا المعلومات وهذا بدوره انعكس على بقاء الشركة و نجاحها و توفير الكثير من التكلفة عليها.

● دراسة (Yang and Rho , 2007) بعنوان :

"E-Government for Better Performance : Promises, Realities, and Challenges"

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم ما إذا كانت الحكومة الالكترونية قد تمكنت من تحقيق أهدافها و آفاقها و معرفة التحديات والمعوقات التي تعترضها و تقييم تأثير الحكومة الالكترونية على وصول الخدمة وإتاحتها و فاعليتها و كفاءتها و تكلفتها و مقدار الشفافية فيها.

و بينت الدراسة أن الحكومة الالكترونية في هذه الأثناء لا تستطيع تحقيق كل الوعود بمفردها و لكن بمشاركة الناس فيها و بينت أيضًا أنه بالرغم من الكفاءة التي حققتها الحكومة الالكترونية إلا أنه وجدت صعوبة في تحقيق المكاسب الاقتصادية و صعوبة أكثر بإنجاز النتائج النهائية مثل الفعالية و رضا المواطنين و الشفافية الحكومية.

و لقد أظهرت الدراسة أن الحقوق السياسية والاجتماعية تعتبر مهمة للترويج للحكومة الالكترونية كما أن الموارد المختلفة و دعم القيادة العليا و التخطيط الاستراتيجي و التعاون مع الآخرين كلها عناصر أساسية ومؤكدة لنجاح الحكومة الالكترونية، ولكن مازال هناك معوقات و تحديات تمنع وتعرقل إتمام تطبيق الحكومة الالكترونية منها قلة التمويل و الثغرات الأمنية و أحيانًا انعدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

التعليق على الدراسات السابقة:

أولاً: مدى الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في التعرف على الجوانب الهامة في البحث العلمي كالإطار النظري للبحث والمنهج العلمي وأساليب التحليل الإحصائي المستخدم في البحث واستخلاص النتائج وتوظيف تلك الدراسات في تفسير نتائج البحث الميدانية.

ثانياً: أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات والاشتراك في منهج البحث الذي تم اختياره وهو المنهج الوصفي التحليلي ، بالإضافة إلى أن معظم الدراسات السابقة أكدت على أهمية توظيف الإدارة الإلكترونية في تطوير الأعمال الإدارية وتحسينها في المؤسسات سواء عامة أو خاصة .

ثالثاً: أوجه الخلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الهدف الرئيسي لها وهو محاولة تحديد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بدمنه ورطنما مما يساهم في تطوير الأعمال الإدارية والفنية بتلك المصانع، كما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في العنوان والأهداف والعينة ومكان التطبيق.

ومن هنا فإن هذه الدراسة تكمل الجوانب والمجالات التي لم تتطرق لها الدراسات السابقة مما يعزز الحاجة إليها ، خاصة في حدودها الموضوعية التي تناولتها وماتوصلت إليه من نتائج ومقترحات وتوصيات.

الاطار النظري للبحث:

اشتمل الإطار النظري في هذا البحث على ستة موضوعات تتعلق بتعريف الإدارة الإلكترونية وأهدافها وأهميتها وعناصرها ووظائفها ومتطلبات تطبيقها.

تعريف الإدارة الإلكترونية:

الإدارة الإلكترونية هي مطلباً أساسياً في كثير من الدول والمؤسسات والتي تسعى الى الارتقاء بالمنظومة الادارية بالإضافة الى امكانية تنفيذ كافة المعاملات إلكترونياً، هذا الى جانب الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقد اشار العديد من الباحثين الى تعريف الإدارة الإلكترونية وفيما يلي بعض منهم:

- عرفها (ياسين، غالب ،2010م) بأنها وظيفة انجاز الأعمال باستخدام النظم والوسائط الإلكترونية.
 - عرفها (القحطاني، 2006م) بأنها القدرة على استخدام الحاسبات الآلية في تنفيذ الاعمال الإلكترونية والأنشطة الادارية، وتقدم الخدمات آلياً في كل مكان وزمان مما يؤدي الى جودة وتحسين الاداء .
 - عرفها (العياشي، 2013م) بأنها نمط جديد في العمل الإداري يعتمد على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في عصر الانفجار المعرفي لإنجاز الأعمال الإدارية إلكترونياً بأقل جهد ووقت وتكاليف.
- أهداف الإدارة الإلكترونية :

- 1- تطوير مستوى الخدمات عن طريق تقليل الاخطاء التي يقع فيها الموظف العادي إلى الحد الأدنى
- 2- إمكانية متابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة الحكومية وكأنها وحدة مركزية
- 3- اختصار وقت تنفيذ المعاملات الإدارية، والدقة والوضوح في العمليات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة، وتقليل استخدام الأوراق، وبالتالي تجنب المعاناة المترتبة على الحفظ وتخزين الوثائق (الهوش ، ٢٠٠٦ م)
- 4- إلغاء نظام الأرشفة الورقي واستبداله بنظام أرشفة إلكتروني
- 5- تقليص معوقات إتخاذ القرارات عن طريق توفير البيانات وتحليلها وربطها
- 6- تبسيط وتسهيل الاتصال بين دوائر المؤسسة، وتحويل العمالة الزائدة عن الحاجة إلى أيدي عاملة لها دور أساس في تنفيذ العمل الإداري عن طريق إعادة التأهيل لمواكبة التطور التكنولوجي
- 7- إزالة الفجوة التنظيمية بين الإدارة العليا والإدارة التنفيذية ورفع كفاءة العملية الإدارية وتقليل تكلفة الإجراءات الإدارية
- 8- إدارة الملفات بدلاً من حفظها، واستعراض المحتويات بدلاً من القراءة، والبريد الإلكتروني بدلاً من الصادر والوارد، والإجراءات التنفيذية بدلاً من محاضر الاجتماعات، واكتشاف المشكلات بدلاً من المتابعة، والتجهيز الناجح للاجتماعات (السالمي، السليطي، ٢٠٠٩)

أهمية الإدارة الإلكترونية :

- 1- تحقيق المرونة في العمل بحيث يصبح مكتب الموظف باستخدام تطبيقات الإدارة الإلكترونية ليس له حدود ويمكن للموظف الدخول إلى الشبكة الداخلية من أي مكان قد يتواجد فيه والقيام بالعمل في الوقت والمكان اللذين يرغب العمل فيهما
- 2- تحسين وتطوير فاعلية الأداء وقدرة اتخاذ القرار من خلال توفير المعلومات والبيانات، وكذلك إمكانية عقد الاجتماعات عن بعد بسهولة بين الإدارات المتباعدة جغرافياً، وسرعة وصول البيانات والتعاملات الإدارية للموظفين والعملاء
- 3- زيادة دقة البيانات والمعلومات وتطوير ورفع مستوى الأداء الوظيفي مما يؤدي إلى تميز الخدمات العامة وتلافي مخاطر التعامل الورقي، وتخفيض التكاليف، بالإضافة إلى تقليص الإجراءات الإدارية، والاستخدام الأمثل للطاقات البشرية المتاحة

عناصر الإدارة الإلكترونية :

تتكون الإدارة الإلكترونية من أربعة عناصر

- 1- الحاسب الآلي: وعن طريقه يتم استقبال البيانات، وتخزينها وتحليلها للوصول إلى النتائج المطلوبة
- 2- البرمجيات : وهي مجموعة من البرامج التي تستخدم لتشغيل جهاز الحاسب
- 3- شبكات الاتصال والإنترنت: ظهرت الشبكات كنتيجة طبيعية للتطور الهائل في الحاسبات الآلية، بحيث يمكن استخدامه من قبل أكثر من مستفيد في نفس الوقت، وهو ما يعبر عنه بالاتصال عبر الشبكات
- 4- العنصر البشري: وهم العنصر الأهم ويمثلون الخبراء والمتخصصون العاملون في حقول المعرفة

وظائف الإدارة الإلكترونية :

تسبب التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والثورة المعرفية في تحويل الوظائف التقليدية في الإدارة إلى وظائف إلكترونية وتشمل :

● التخطيط الإلكتروني

التخطيط الإلكتروني عملية ديناميكية متجددة متطورة مرنة متحولة بحسب الأهداف الواسعة الآنية قصيرة الأمد القابلة للتطوير المستمر بعكس التخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في السنوات القادمة، ويعتمد التخطيط الإلكتروني في ظل الثورة المعرفية على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة. يقلص التخطيط الإلكتروني المركزية بمختلف أشكالها ويعزز مبدأ المشاركة فجميع العاملين يساهمون في عملية التخطيط في أي زمان ومكان بعكس التخطيط التقليدي الذي يعتمد على الهرمية في اتخاذ القرارات وتوزيع الأعمال.

● التنظيم الإلكتروني

التنظيم الإلكتروني، هو تنظيم الأنشطة بطريقة تسهم في تحقيق أهداف المؤسسة، معتمداً على التنظيم المصفوفي والتنظيم القائم على الفرق والوحدات والسلطات الاستشارية والوحدات التي تدار ذاتياً، واللوائح والسياسات المرنة وتعدد مراكز السلطة (العمار، عبدالله سليمان، ٢٠٠٨).

ويشير (الضافي، محمد، ٢٠٠٦م : ٢٩) إلى أنه في ظل الإدارة الإلكترونية أصبح دور القيادات استشارياً بعد زوال الشكل التقليدي للتنظيم القائم على أساس الوحدات والأقسام، والانتقال إلى التنظيم الإلكتروني القائم على فرق العمل، والتحول من نظام سلسلة الأوامر الإدارية الخطية إلى الوحدات المستقلة، ومن مركزية الرئيس إلى التنظيم متعدد الرؤساء، ومن اللوائح والسياسات التفصيلية إلى السياسات المرنة والفرق المدارة ذاتياً، ومن مركزية السلطة إلى تعدد مراكز السلطة، ومن التحكم في المعلومات وسريتها إلى الشفافية وإتاحة المعلومات.

ويتطلب التنظيم الإداري للمنظمات المعاصرة أن يتضمن العديد من الوحدات الإدارية الجديدة ، والتي من أهمها :

- إدارة قواعد البيانات
- إدارة الدعم التقني والفني للمستفيد
- إدارة خدمة العملاء إلكترونياً

● التوجيه الإلكتروني

التوجيه الإلكتروني بالمنظمات المعاصرة يعتمد على وجود القيادات الإلكترونية والتي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها، كما يعتمد أيضاً على وجود قيادات قادرة على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد الآخرين ، والقدرة على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة، كما يعتمد التطبيق الكفء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية المتقدمة كشبكة الإنترنت بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها، (غنيم ٢٠٠٤م، ٧١)

ويجب على القادة والمديرين متابعة كل جديد في الحقل الإلكتروني وأن يتسموا بالمرونة والانفتاح في ظل الثورة الرقمية والتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات.

● الرقابة الإلكترونية

تعمل الرقابة الإلكترونية على مساعدة الشبكة الداخلية للمؤسسة، نحو تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه، كما أنها عملية مستمرة ومتجددة تكشف عن الانحراف أولاً بأول، من خلال تدفق المعلومات، مما يزيد من قدرة الرقابة الإلكترونية على توفير إمكانية متابعة العمليات المختلفة وسير القرارات المتنوعة وتصحيح الأخطاء في كافة أنواع المؤسسات، الأمر الذي يؤدي إلى تداخل حدود المسؤولية الإدارية للمديرين والتنفيذيين، فالجميع يعمل في الوقت نفسه، ويؤدون المهمة نفسها ويتحملون المسؤولية نفسها، وهذا ينمي الاتجاه المتزايد نحو التأكيد على الثقة الإلكترونية والولاء الإلكتروني سواء بين العاملين والإدارة أو

بين المستفيدين والإدارة، مما يدل على أن الرقابة الإلكترونية تكون أكثر اقتراباً من الرقابة القائمة على الثقة، (Dessler, 2009).

ومن مزايا الرقابة الإلكترونية

- تحقق الرقابة المستمرة بدلاً من الرقابة الدورية
- تقليص الفجوة الزمنية بين التنفيذ والرقابة
- التحول من الرقابة القائمة على المدخلات والعمليات والأنشطة إلى الرقابة على النتائج

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية :

تمثل الإدارة الإلكترونية تحولاً شاملاً في المفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وهي ليست وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة يمكن نقلها وتطبيقها فقط، بل إنها عملية معقدة ونظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية وغيرها، وبالتالي لا بد من توافر متطلبات عديدة و متكاملة لتطبيق مفهوم الإدارة الإلكترونية و إخراجها إلى حيز الواقع.

وقام الباحث بعمل مقابلة شخصية مع السيد المهندس رئيس الإدارة المركزية للشئون الميكانيكية بهيئة الصرف بوزارة الموارد المائية والرى بتاريخ 2021/11/8 بمقر عمله، وأفاد بوجود أربعة متطلبات ضرورية لإمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى بوزارة الموارد المائية والرى وهم :

- متطلبات بشرية
- متطلبات إدارية
- متطلبات تقنية
- متطلبات مالية

وهو ما اتفق معه السيد المهندس مدير عام الإدارة العامة للمعدات وتشغيل المصانع بغرب الدلتا أثناء المقابلة الشخصية التى قام بها الباحث معه بمقر عمله بتاريخ 2021/11/10.

فرضيات الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد علاقة بين توفر الوعي والإدراك لمفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي وبين المتغيرات التالية: النوع والعمر والوصف الوظيفي والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
الفرضية البديلة H_1 : توجد علاقة بين توفر الوعي والإدراك لمفهوم الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي وبين المتغيرات التالية: النوع والعمر والوصف الوظيفي والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.
ويقرع من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.
الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.
الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفرية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمى لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية الفرعية الخامسة:

الفرضية الصفية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية الرئيسية الثانية:

الفرضية الصفية H_0 : لا توجد علاقة بين الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى وبين المتغيرات التالية: النوع والعمر والوصف الوظيفى والمؤهل العلمى وسنوات الخبرة.

الفرضية البديلة H_1 : توجد علاقة بين الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وبين المتغيرات التالية: النوع والعمر والوصف الوظيفى والمؤهل العلمى وسنوات الخبرة.

وتتفرع من الفرضية الرئيسية الثانية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى:

الفرضية الصفية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الصفية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

الفرضية الفرعية الثالثة:

الفرضية الصفريية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية الفرعية الرابعة:

الفرضية الصفريية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

الفرضية الفرعية الخامسة:

الفرضية الصفريية H_0 : لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

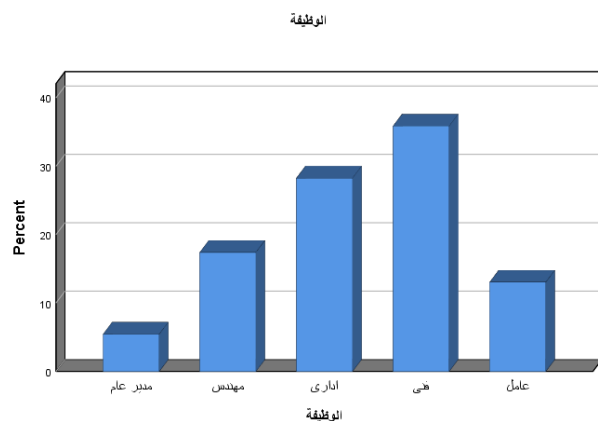
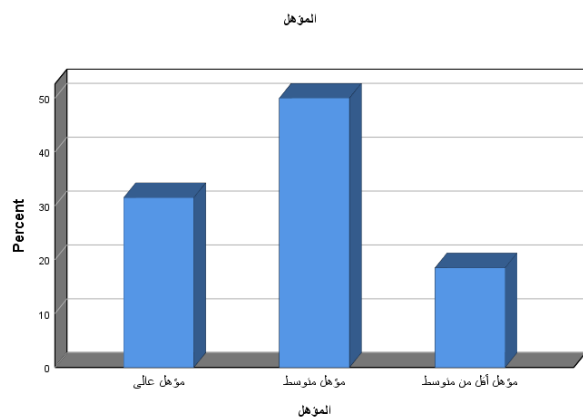
الفرضية البديلة H_1 : توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

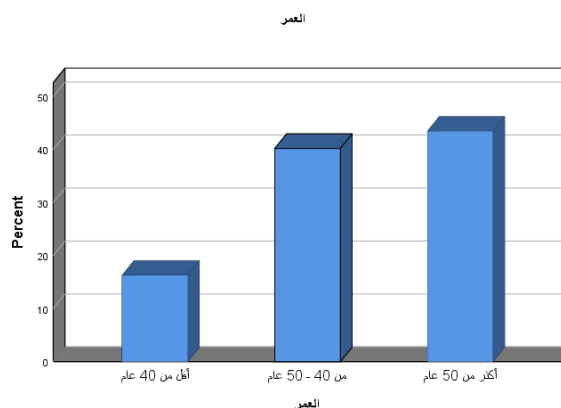
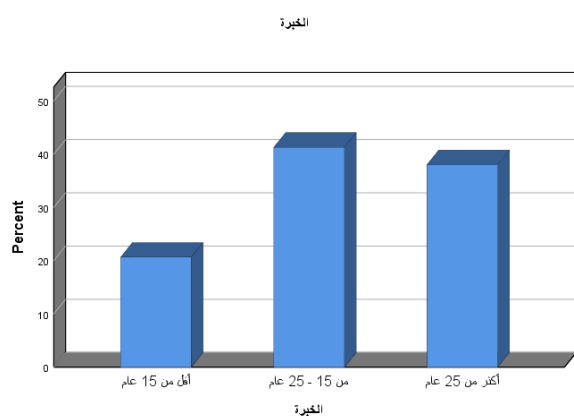
المتغيرات	النسبة المئوية	التكرار
النوع	ذكر	80
	أنثى	12
الوصف الوظيفي	مدير عام	5
	مهندس	16
	إداري	26
	فني	33
	عامل	12
	أقل من 40 عام	15
العمر	من 40 – 50 عام	37
	أكثر من 50 عام	40
	مؤهل عالي	29
المؤهل	مؤهل متوسط	46
	مؤهل أقل من المتوسط	17
	أقل من 15 عام	19
سنوات الخبرة	من 15 إلى 25 عام	38
	أكثر من 25 عام	35

التحليل الإحصائي

وصف متغيرات الدراسة

المتغير	المجموع	المدى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	92	4	3.54	0.762	0.581





إختبار الفرضية الرئيسية الأولى :

- إختبار الفرضية الفرعية الأولى (من الفرضية الرئيسية الأولى) :

	النوع	N	Mean Rank	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	ذكر	80	45.11	2	6	25	44	3	0.143
	أنثى	12	55.75	0	0	2	10	0	
	Total	92		2	6	27	54	3	

^aMann-Whitney Test

لذا نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

- إختبار الفرضية الفرعية الثانية (من الفرضية الرئيسية الأولى) :

	العمر	N	Mean Rank	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	df	Asymp. Sig ^a
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	أقل من 40 عام	15	59.80	0	0	1	14	0	2	0.045*
	من 40 - 50 عام	37	45.76	0	1	16	17	3		
	أكثر من 50 عام	40	42.20	2	5	10	23	0		
	Total	92		2	6	27	54	3		

^aKruskal Wallis Test

*Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

ويرى الباحث أنه كلما قل عمر العاملين بالمصانع كلما كان وعيهم وإدراكهم بمفهوم الإدارة الإلكترونية أكبر.

- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (من الفرضية الرئيسية الأولى) :

	الوظيفة	N	Mean Rank	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	df	Asymp. Sig ^a
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	مدير عام	5	54.40	0	0	1	4	0	4	0.043*
	مهندس	16	54.16	0	0	4	11	1		
	إداري	26	48.15	1	1	7	16	1		
	فني	33	47.02	1	2	9	20	1		
	عامل	12	28.00	0	3	6	3	0		
	Total	92		2	6	27	54	3		

^aKruskal Wallis Test *Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

ويرى الباحث ان السبب يرجع إلى فئة العمالة العادية والتي ليس لديها وعي وإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية ويظهر ذلك واضحاً في نتائج الاستبيان.

- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة (من الفرضية الرئيسية الأولى) :

	العمر	N	Mean Rank	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	df	Asymp. Sig ^a
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	مؤهل عالي	29	56.09	0	0	6	21	2	2	0.000*
	مؤهل متوسط	46	49.91	0	0	15	30	1		
	مؤهل أقل من متوسط	17	20.91	2	6	6	3	0		
	Total	92		2	6	27	54	3		

^aKruskal Wallis Test *Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن المؤهل العلمي لجميع العمالة العادية هو أقل من المتوسط.

- إختبار الفرضية الفرعية الخامسة (من الفرضية الرئيسية الأولى) :

	الخبرة	N	Mean Rank	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	df	Asymp. Sig ^a
الوعي بمفهوم الإدارة الإلكترونية	أقل من 15 عام	19	47.76	1	1	4	13	0	2	0.622
	من 15 - 25 عام	38	48.64	0	1	13	22	2		
	أكثر من 25 عام	35	43.49	2	6	27	54	3		
	Total	92		2	6	27	54	3		

لذا نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول توفر الإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

إختبار الفرضية الرئيسية الثانية :

Descriptive Statistics

	N	Range	Mean	Std. Deviation	Variance
المتطلبات البشرية	92	6.50	15.2717	1.42083	2.019
المتطلبات الإدارية	92	3.60	10.4217	0.78528	0.617
المتطلبات التقنية	92	2.80	8.8261	0.65177	0.425
المتطلبات المالية	92	1.75	3.9103	0.32854	0.108
Valid N	92				

- إختبار الفرضية الفرعية الأولى (من الفرضية الرئيسية الثانية) :

	النوع	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
المتطلبات البشرية	ذكر	80	45.75	0.484
	أنثى	12	51.50	
	Total	92		
المتطلبات الإدارية	ذكر	80	45.19	0.216
	أنثى	12	55.25	
	Total	92		
المتطلبات التقنية	ذكر	80	47.53	0.330
	أنثى	12	39.63	
	Total	92		
المتطلبات المالية	ذكر	80	43.40	0.003*
	أنثى	12	67.17	
	Total	92		

^aKruskal Wallis Test

*Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التى تنص على أنه توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير النوع لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك ناتج عن الفرق الكبير بين أعداد الذكور والإناث العاملين بالمصانع حيث أن عدد الذكور أكبر بصورة واضحة جداً عن عدد الإناث وهى ظاهرة طبيعية فى أى قطاع صناعى.

- إختبار الفرضية الفرعية الثانية (من الفرضية الرئيسية الثانية) :

	العمر	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
المتطلبات البشرية	أقل من 40 عام	15	57.37	0.096
	من 40 - 50 عام	37	48.45	
	أكثر من 50 عام	40	40.63	
	Total	92		
المتطلبات الإدارية	أقل من 40 عام	15	62.30	0.029*
	من 40 - 50 عام	37	45.89	
	أكثر من 50 عام	40	41.14	
	Total	92		
المتطلبات	أقل من 40 عام	15	41.27	0.674

التقنية	من 40 - 50 عام	37	48.36	
	أكثر من 50 عام	40	46.74	
	Total	92		
المتطلبات المالية	أقل من 40 عام	15	44.50	0.807
	من 40 - 50 عام	37	48.62	
	أكثر من 50 عام	40	45.29	
	Total	92		

^aKruskal Wallis Test *Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير العمر لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

ويرى الباحث أنه كلما قل عمر العاملين بالمصانع كلما كان وعيهم بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية أكبر .

- إختبار الفرضية الفرعية الثالثة (من الفرضية الرئيسية الثانية) :

	الوظيفة	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
المتطلبات البشرية	مدير عام	5	31.90	0.011*
	مهندس	16	58.13	
	ادارى	26	45.50	
	فنى	33	51.35	
	عامل	12	25.92	
	Total	92		
المتطلبات الإدارية	مدير عام	5	38.80	0.000*
	مهندس	16	60.41	
	ادارى	26	46.54	
	فنى	33	51.98	
	عامل	12	16.00	
	Total	92		
المتطلبات التقنية	مدير عام	5	29.50	0.000*
	مهندس	16	46.53	
	ادارى	26	41.29	
	فنى	33	40.98	
	عامل	12	80.00	
	Total	92		
المتطلبات	مدير عام	5	37.30	0.066

المالية	مهندس	16	55.28	
	ادارى	26	47.35	
	فنى	33	49.52	
	عامل	12	28.50	
	Total	92		

^aKruskal Wallis Test *Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التى تنص على أنه توجد فروق جوهريّة معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الوصف الوظيفي لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

- إختبار الفرضية الفرعية الرابعة (من الفرضية الرئيسية الثانية) :

	المؤهل	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
المتطلبات البشرية	مؤهل عالى	29	53.38	0.003*
	مؤهل متوسط	46	49.39	
	مؤهل أقل من متوسط	17	26.94	
	Total	92		
المتطلبات الإدارية	مؤهل عالى	29	58.98	0.000*
	مؤهل متوسط	46	47.51	
	مؤهل أقل من متوسط	17	22.47	
	Total	92		
المتطلبات التقنية	مؤهل عالى	29	39.66	0.000*
	مؤهل متوسط	46	41.15	
	مؤهل أقل من متوسط	17	72.65	
	Total	92		
المتطلبات المالية	مؤهل عالى	29	52.31	0.142
	مؤهل متوسط	46	46.45	
	مؤهل أقل من متوسط	17	36.74	
	Total	92		

^aKruskal Wallis Test *Results ≤ 0.05 are significant.

لذا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التى تنص على أنه توجد فروق جوهريّة معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعى بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمى لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعى.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن المؤهل العلمي لجميع العمالة العادية هو أقل من المتوسط.

- إختبار الفرضية الفرعية الخامسة (من الفرضية الرئيسية الثانية) :

	الخبرة	N	Mean Rank	Asymp. Sig. (2-tailed) ^a
المتطلبات البشرية	أقل من 15 عام	19	52.58	0.179
	من 15 - 25 عام	38	49.32	
	أكثر من 25 عام	35	40.14	
	Total	92		
المتطلبات الإدارية	أقل من 15 عام	19	44.21	0.271
	من 15 - 25 عام	38	51.70	
	أكثر من 25 عام	35	42.10	
	Total	92		
المتطلبات التقنية	أقل من 15 عام	19	40.58	0.443
	من 15 - 25 عام	38	49.92	
	أكثر من 25 عام	35	46.00	
	Total	92		
المتطلبات المالية	أقل من 15 عام	19	47.34	0.721
	من 15 - 25 عام	38	48.58	
	أكثر من 25 عام	35	43.79	
	Total	92		

^aKruskal Wallis Test

لذا نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على أنه لا توجد فروق جوهرية معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول الوعي بتوفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة لدى العاملين بمصانع إنتاج مواسير الصرف الزراعي.

ويرى الباحث أن السبب يرجع إلى عدم ارتباط سنوات الخبرة بعمر العامل.

التوصيات

- 1- أغلبية العاملين بمصانع انتاج مواسير الصرف الزراعى لديهم وعى وإدراك ووضوح فى مفهوم الإدارة الإلكترونية بإستثناء فئة العمالة العادية، لذا ينبغى المحافظة على هذا المستوى وتعزيزه وذلك من خلال وضع برامج تدريبية متخصصة لكل فئة وظيفية.
- 2- تشجيع العمالة العادية على التحول نحو الإدارة الإلكترونية وإزالة الغموض عن مفهوم الإدارة الإلكترونية لديهم عن طريق عقد الندوات واللقاءات وإحاقهم بالبرامج التدريبية المتخصصة ورصد أنظمة جيدة للحوافز للتغلب على المقاومة التي يبديها البعض لعملية التغيير.
- 3- ضرورة مشاركة مختلف المستويات الإدارية في التخطيط ووضع الأهداف والبرامج المتعلقة بسياسة تطبيق و استخدام الإدارة الالكترونية.
- 4- ضرورة زيادة الاهتمام من قبل مديرى العموم بتهيئة الموظفين نفسياً ومعنوياً على استخدام الإدارة الالكترونية و ذلك بزيادة التدريب والعمل على زيادة الوعي بمزايا الإدارة الالكترونية و توفير الأمن الوظيفي للعاملين من خلال التأكيد للعاملين على أن تطبيق الإدارة الالكترونية لا يمثل بأي حال من الأحوال بديلاً عنهم بل تعد مكماً لهم في إنجاز العمليات الإدارية بكفاءة عالية.
- 5- وضع نظام حوافز جيد للمتميزين في مجال العمل الالكتروني.
- 6- زيادة الدعم المالي اللازم للاستعانة بمدربين مؤهلين لتدريب العاملين على تطبيق آلية العمل الالكتروني.
- 7- إنشاء قسم متخصص لتطبيقات الإدارة الالكترونية يضم خبراء في تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى خبراء في الإدارة يعملون بشكل متكامل على مراقبة تطبيق آلية العمل بالإدارة الالكترونية، و يعملون باستمرار على إيجاد الحلول للمشاكل التي تعيق عملية التطبيق.
- 8- تعظيم الإستفادة من مراكز التدريب التابعة لوزارة الموارد المائية والرى فى تدريب العاملين على البرامج اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية مثل الأرشفة وخلافه وتأهيل العاملين تأهيلاً مناسباً وتطويرهم مهنيّاً من خلال عقد برامج تطويرية في الإدارة الإلكترونية .

المراجع

- الباز، السيد (٢٠٠٣م): دور الأنظمة والتشريعات في تطبيق الحكومة الإلكترونية، مؤتمر الحكومة الإلكترونية، الواقع والتحديات، المنعقد في مسقط، سلطنة عمان، الفترة ما بين ١٠ - ١٢ مايو.
- البشير (2020م): الإدارة الإلكترونية وعلاقتها بتطوير الوحدات الإدارية في جامعة إفريقيا العالمية، كلية الدراسات العليا، جامعة شريف هداية الله الإسلامية بجاكرتا.
- الدعيس، محسن (2018م): متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، صنعاء، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية.
- الدوسري (2010م): مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة الملك فيصل، الرياض، دار الكفاح للنشر

والتوزيع

- السالمى، السليطى (2009م): الإدارة الإلكترونية، دار وائل، عمان، الأردن
- الشريحي، المائل (2017م): مدى توفر متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية بالجامعات الليبية، المؤتمر الأكاديمي للدراسات الإقتصادية والأعمال، المنعقد في جامعة مصراتة.
- الضافى، محمد (2006م): مدى إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في المديرية العامة للجوازات بمدينة الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية
- العمار، عبدالله سليمان (2008م): الإدارة التقليدية والتحول الإلكتروني، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض
- القحطاني (2006م): استراتيجيات الاصلاح والتطوير الاداري ودورها في تعزيز الامن الوطني، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية، المملكة العربية السعودية.
- الفحواش (2020): معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية الآداب جامعة صبراتة، ليبيا، مجلة كلية الآداب، العدد التاسع والعشرون.
- الهوش (2006م): الحكومة الإلكترونية الواقع والآفاق، مجموعة النيل العربية، القاهرة.
- توفيق، عبد الرحمن (٢٠٠٥م): الإدارة الإلكترونية، مركز الخبرات المهنية للإدارة، بمبك، القاهرة.
- حجازي، بيومي (٢٠٠٧م): النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- الرشيدى، عايشة (٢٠٠٨م): اتجاهات مديري ومديرات المدارس الحكومية بدولة الكويت نحو استخدام الإدارة الإلكترونية في العمل الإداري، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- رضوان، رأفت (٢٠٠٤م): الإدارة والمتغيرات العالمية الجديدة، الملتقى الإداري الثاني للجمعية السعودية للإدارة، مركز المعلومات ودعم القرار، مجلس الوزراء المصري، مارس، القاهرة.

- السالمي، عبد الرزاق (٢٠٠٥م): نظم دعم القرارات ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- خوالدة، علي (٢٠١٥م): واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المديرين أنفسهم، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، كلية العلوم التربوية، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، المجلد (٤٢)، العدد (٣)، الأردن.
- خلوف، مصطفى (٢٠١٠م): واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الفنبوصي، سعد (٢٠١٦م): صعوبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمدارس وزارة التربية والتعليم في كل من سلطنة عمان ودولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، المجلد (٤٣)، العدد (٢).
- العياشي (٢٠١٣م): أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ٢٠ أوت، المجلد (١٥)، العدد (١)، الجزائر.
- شهاب، محمد (٢٠١٣م): مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية والإعدادية من وجهة نظر مديري المدارس في مركز محافظة نينوى، مجلة التربية والتعليم، المجلد (٢٠)، العدد (٢)، العراق.
- شلبي، عبد الوهاب (٢٠١١م): واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وأثرها على التطوير التنظيمي، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- الأسمرى، سعد (٢٠١٠م): تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمدينة الرياض، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.
- الصيرفي، محمد (٢٠٠٧م): الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
- العريشي، محمد (٢٠٠٨م): إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة، ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- العلق، عباس (٢٠٠٥م): الإدارة الرقمية : المجالات والتطبيقات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
- العمرى (2003م): المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية:دراسة مسحية على المؤسسة العامة للموانئ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- العواملة، عبد الحافظ (٢٠٠٣م): الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة، دراسة استطلاعية للقطاع العام في دولة قطر، مجلة الدراسات، مج ٢٩ ، ع ١، قطر.
- العواملة، عبد الحافظ (٢٠٠٣م): نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمي، دراسة استطلاعية، مجلة جامعة الملك سعود، ك ١٥ ، ع ٢، الرياض.

- عبد الجبار (2006م): الإدارة الإلكترونية ومدى تأثيرها على مستوى الأداء لدى موظفي مستشفى جامعة الملك عبد العزيز، جامعة الملك عبد العزيز، جدة
- عمار، (2009م): مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث و تشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي و دورها في تحسين أداء العاملين، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- غنيم، بن علي (٢٠٠٦م): دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة، المجلة التربوية، م٢١، ع٨١، جامعة الكويت.
- غنيم، بن علي (٢٠٠٩م): الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق ، المكتبة العصرية، المنصورة.
- غنيم (٢٠٠٤م): الإدارة الإلكترونية، آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل ، المكتبة العصرية، المنصورة.
- المغربي، عبد الفتاح (٢٠٠٤م): متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتقديم الخدمة واتجاهات العاملين نحوها، دراسة تطبيقية على ميناء دمياط، المؤتمر العلمي السنوي العشرون، صناعة الخدمات في الوطن العربي، رؤية مستقبلية، الفترة من ٢٠-٢٢ إبريل 2004، كلية التجارة، جامعة المنصورة.
- المسماري (2012م): إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمنظمات الصناعية الليبية، كلية الاقتصاد، جامعة بنى غازى.
- ياسين، غالب (٢٠٠٥م): الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ياسين، غالب (٢٠١0م): الإدارة الإلكترونية، عمان، دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع.
- Damereen. G. Kazi & Lacjman. D (2006): An Evaluation of web-based education: leading trends towards e - Learning. 5th international internet conference, ICT – Leaning 11-13, sept, Cairo, Egypt.
- Denton, Jonj, & Smith Benl & Davis, Trina J, & Strader, Roy Arlen, & Clark, Francis, E (2002): Technology professional Development enabled by an Electronic Management system Eric Dissertation Abstract (ED 464616).
- Meyer, David Charles (2001): Climate of computer Mediated Communication Technology implementation and Implementation success, Ph.D., North carline state University.
- Yang, Kaifeng & Rho, Seung-Yong, "E-Government for Better Performance : Promises, Realities, and Challenges", International Journal of Public Administration, 2007, Vol. 30, Issue 11, p1197–1217, EBSCO
- Chibelushi, Caroline, "Learning the hard way? Issues in the Adoption of New Technology in Small Technology Oriented Firms", Emerald Group Publishing Limited, Education + Training, Vol. 50, No. 8/9, 2008, pp. 725-736

الملاحق

..... السيد /

..... السيدة /

تحية طيبة وبعد،،

برجاء التكرم بالتعاون من خلال الإجابة على الفقرات الواردة بالاستبيان المرفق، مع مراعاة إختيار إجابة واحدة لكل فقرة، وذلك بخصوص البحث التطبيقي اللازم للحصول على الماجستير المهني في التخطيط للتنمية المستدامة من معهد التخطيط القومي مع العلم بأن فقرات الاستبيان خاصة بمدى توفر الوعي والإدراك لمفهوم الإدارة الإلكترونية ومتطلبات تطبيقها في مصانع انتاج مواسير الصرف الزراعي بوزارة الموارد المائية والرى المصرية

وشكراً جزيلاً لحسن التعاون

الباحث

..... : الإسم :

أولاً : معلومات عامة

الرجاء وضع علامة (V) أمام العبارة التي تناسبك

1- النوع :

أنثى ☐

ذكر ☐

2- الوصف الوظيفي :

مهندس ☐

مدير عام ☐

فنى ☐

ادارى ☐

عامل ☐

3- العمر :

من 40 – 50 عام ☐

أقل من 40 عام ☐

أكثر من 50 عام ☐

4- المؤهل :

مؤهل متوسط ☐

مؤهل عالى ☐

مؤهل أقل من المتوسط ☐

5- سنوات الخبرة :

من 15 – 25 عام ☐

أقل من 15 عام ☐

أكثر من 25 عام

ثانياً : محاور الدراسة
الرجاء وضع علامة (√) أمام العبارة التي تناسبك

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	يتوفر لديك وعى وإدراك بمفهوم الإدارة الإلكترونية					

المتطلبات البشرية

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	يتوفر بالمصنع متخصصون في نظم المعلومات					
2	يتوفر لدى العاملين نظرة سلبية بخصوص تطبيق الإدارة الالكترونية من حيث تقليص عدد العاملين					
3	هناك رغبة لدى العاملين في التدريب والتأهيل على استخدام تقنيات الإدارة الإلكترونية					
4	توافر مهارات اللغة الإنجليزية لدى العاملين					
5	يوجد خوف لدى العاملين من فقدان مراكزهم وحدوث حركة تنقلات في حالة تطبيق الادارة الالكترونية					

6	يوجد مدربون مؤهلون لتدريب العاملين على استخدام الحاسب الآلى والانترنت وتكنولوجيا المعلومات				
7	لديك القدرة بشكل جيد على التعامل مع تقنيات الحاسب الآلى				
8	يوجد تخوف لدى العاملين من الآثار الصحية السلبية التي قد تنتج بسبب طول استخدام تقنيات الإدارة الالكترونية				
9	يتوفر بالمصنع عدد كافى من العاملين المؤهلين لتطبيق تقنيات الادارة الالكترونية				
10	الشعور بزيادة أعباء العمل الملقاه على عاتق العاملين في حالة تطبيق الادارة الالكترونية				

المتطلبات الإدارية

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	التحول إلى الإدارة الإلكترونية من أولويات الإدارة					
2	يتوفر قسم خاص بالحاسب الآلى في المصنع					
3	توفر الادارة دورات متخصصة لتأهيل العاملين على استخدام تقنيات الحاسب الآلى					
4	تدعم الإدارة نشر ثقافة أهمية التحول للإدارة الالكترونية					
5	تتوفر الأهداف المحددة والتخطيط الاستراتيجى الواضح لعملية التحول الى الادارة الالكترونية					
6	الاجراءات الإدارية نحو التحول الى الادارة الالكترونية تتسم بالمرونة وعدم التعقيد					
7	سهولة تحديث الهيكل الادارى ليكون متناسباً مع التحول إلى الإدارة الإلكترونية					
8	سهولة تأهيل القيادات الإدارية للتعامل بكفاءة مع التغيرات المتسارعة في تقنيات الإدارة الالكترونية					

المتطلبات التقنية

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	توافر عدد مناسب من أجهزة الحاسب الآلى وملحقاتها					
2	الحاسبات الآلية ذات مواصفات فنية مناسبة لتطبيق تقنيات الإدارة الالكترونية					
3	يوجد موقع إلكترونى محدث خاص بالمصنع على شبكة الانترنت					
4	يوجد قسم خاص للدعم الفنى وصيانة الحاسبات الآلية					
5	سهولة تحويل الملفات الورقية الحالية عن طريق الأرشفة إلى وثائق إلكترونية					
6	يتوفر العديد من الوسائل الخاصة بحماية سرية البيانات في حالة تطبيق الإدارة الالكترونية					
7	يوجد ربط بين الأقسام المختلفة عن طريق شبكات الحاسب الآلى					
8	توافر خدمة انترنت بسرعة مناسبة لتقنيات الإدارة الالكترونية					

المتطلبات المالية

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	يتوفر الدعم المالى اللازم لشراء التجهيزات والبنية التحتية للتحويل إلى الادارة الالكترونية					
2	يتوفر الدعم المالى اللازم لتدريب وتأهيل الموارد البشرية					
3	يتوفر الدعم المالى اللازم لشراء البرمجيات المطلوبة وأنظمة حماية البيانات					
4	يتوفر الدعم المالى اللازم للإستعانة بالمختصين والخبراء في مجال تقنيات الإدارة الالكترونية					

					يتوفر الدعم المالى الخاص بمكافآت وحوافز العاملين في مجال الإدارة الالكترونية	5
--	--	--	--	--	---	---