



جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومي
الدراسات العليا

البحث التطبيقي

التحول الرقمي وتأثيره على رفع كفاءة العاملين و النظام الإداري بالإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا	عنوان البحث باللغة العربية
Digital Transformation and its impact on raising the efficiency of the administrative system in the central administration of the West Delta drainage region	عنوان البحث باللغة الإنجليزية
نهى محمد أبو سيف محمد	إعداد
أ.د.م / عصام الجوهري	إشراف

لاستكمال متطلبات

الحصول على الماجستير المهني "التخطيط للتنمية المستدامة"

عام 2022

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي بمحاورة " التخطيط الإستراتيجي، البنية التحتية ، الثقافة التنظيمية، الموارد البشرية" ودوره في رفع كفاءة أداء العاملين بالإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا، ولتحقيق هدف الدراسة فقد تم تصميم إستمارة إستبيان وتم توزيعها على عينة الدراسة البالغ عددها 129 فرد من العاملين بإقليم صرف غرب الدلتا. وتم تحليل البيانات بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS ، وقد تم التوصل إلى عدم وجود فروق جوهرية بين أراء عينة البحث وفقا لخصائصهم الديموغرافية، كما تم التوصل إلى ان محوري التخطيط الإستراتيجي والموارد البشرية هما فقط المحاوران الذان لهما تاثيرا معنويا على رفع كفاءة العاملين بالإدارة، وبناء على الدراسة الميدانية التي قامت بها الباحثة بالإدارة محل البحث فقد تم التوصل إلى بعض التوصيات التي يمكن تطبيقها بالإدارة، وذلك تمهيدا لتعميم التجربة على باقي الإدارات التابعة للإقليم.

الكلمات المفتاحية: الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا، التحول الرقمي، كفاءة الاداء للعاملين

Abstract:

This study aims to identify the digital transformation axes; strategic planning, infrastructure, organizational culture, human resources" and its role in raising the performance of the Central Administration of the Western Delta Exchange Region employees. To achieve this aim, a questionnaire was designed and distributed to the study sample that consists of 129 employees in the western Delta region.

The data were analyzed by the SPSS statistical program and the results showed that there are no significant differences between the opinions of the respondents according to their demographic characteristics, and it also revealed that the only strategic planning and human resources have significant impacts on raising the efficiency of the employees, and based on the field study carried out by the researcher in the administration in question, it was reached to some recommendations that can be applied to the administration, in preparation for generalizing the experience to the rest departments in the region

Keywords:

Central Administration of the West Delta drainage region, Digital Transformation, Performance efficiency of employees.

1- المقدمة :

لا يوجد في العالم اليوم سوى القليل من مجالات العمل التي أصبحت لا تستخدم تكنولوجيا المعلومات، حيث تلعب التكنولوجيا - سواء في العمل الإداري أو في عالم الصناعة - دورا محوريا ثابتا في نجاح العمل أو فشله ، فإذا تمكنا من تفهم بعض مجالات تلك التكنولوجيا ، فإننا سنبدأ في معرفة كيفية إستخدامها بدرجة اكبر من الكفاءة والفاعلية (الإدارة العلمية، 2002)

ونظرا لما تشهده المجتمعات المعاصرة وببئة الاعمال الدولية في العقود الأخيرة من ثورة تكنولوجية هائلة في كافة مجالات التكنولوجيا وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما ينعكس من تأثيرات لهذه التكنولوجيا على مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والثقافية والسياسية والإقتصادية والتكنولوجية مما أظهر مصطلحات مثل "الرقمنة"، " التحول الرقمي" ومدى أهميتها في حياتنا المعاصرة لمواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة الخطى، والتي لم يكن حتى من الممكن تخيلها منذ 20 عاما في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على مستوى العالم أجمع وعلى مستوى الدولة المصرية بشكل خاص (والتي لم تكن ابدا بمنأى عن هذا التطور التكنولوجي الهائل حيث أنها من الدول الرائدة بين دول الشرق الأوسط والدول الإفريقية في مجالات الرقمنة والتحول الرقمي).

وبالنظر إلى أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة كأهداف إستراتيجية لتحقيق التقدم والرفاه المستدامين فإننا نجد ان هدف التحول الرقمي هو احد الركائز الاساسية المنبثقة من هذه الأهداف والتي إشتملت عليها أيضا رؤية " مصر 2030"، (العاصمة، 2019)، كإستراتيجية مهمة وقوية في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والتي تهدف بشكل رئيسي إلى بناء " مصر الرقمية" من خلال التحول إلى الإقتصاد الرقمي والتحول المالي الرقمي والخدمات الرقمية من أجل تطوير مجتمع قائم على المعرفة والتكنولوجيا الحديثة عبر تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الإنصالات والمعلومات وتعزيز الشمول الرقمي وتحقيق الشمول المالي وضمان الأمن المعلوماتي وتطوير المهارات والوظائف والإبداعات الرقمية . وقد ساعدت البنية التحتية القوية لمصر في مجال التكنولوجيا المعلوماتية تكنولوجيا الاتصالات والتي دعمت الإقتصاد المصري ليوصل نموه وإرتفاعه مع تحقيق إستقرار إقتصادي كلى مشهود له بالدقة والتوازن والذي ظهر جليا خلال أزمة كورونا عام 2020.

كما ان رؤية مصر 2030 للتحول إلى مجتمع رقمي قليل الإعتماد على الورق تأتي بالتكامل مع توفير بيئة تشريعية مناسبة لتفعيل هذه الرؤية من خلال إصدار العديد من القوانين والقواعد ، وكذلك تعزيز نشر الوعي والثقافة الرقمية الإلكترونية بين المواطنين وموظفي الدولة المصرية.

2- مشكلة البحث :

نظرا للتوجه العالمي المتزايد نحو التحول الرقمي والإعتماد شبه الكامل على تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات، ونظرا لما توليه الحكومة المصرية من إهتمام فائق نحو رقمنة جميع الخدمات العامة (الدراسات الإقتصادية، 2019) والتي تسير بخطى متسارعة بجميع الجهات والوزارات وخاصة بعد بدء الإنتقال التدريجي لمقرات الحكومة والوزارات المختلفة إلى العاصمة الإدارية وما يتطلبه من تدريب مكثف (المركزى للتنظيم والإدارة، 2019) ، ودورات تدريبية في مجال التكنولوجيا للعاملين المنقلين للعاصمة الإدارية الجديدة، تمت على مدار عامين متتالين (وزارة الري، 2020، مركز التدريب الإقليمي، 2021)، فإن كل هذا قد زاد من الضغوطات على كافة المؤسسات الحكومية للإسراع نحو عملية الرقمنة لكافة تعاملاتها الورقية تمهيدا للتحول الرقمي الكامل لكافة أعمالها وخدماتها المؤداة لما في ذلك من توفير الخدمات بشكل اكثر دقة واكثر سرعة عن ذى قبل، وبمراجعة بعض الادبيات والدراسات السابقة، في مجال التحول الرقمي فقد تبين أن بعض

الدراسات التي تناولت بالدراسة علاقة التحول الرقمي بالأداء الوظيفي للعاملين (سلايمي، 2019، غنام، 2022، حماد، 2020، و الزغبى، 2014) ولكن لا توجد أبحاث تدرس تأثير التحول الرقمي على رفع كفاءة الأداء للعاملين بوزارة الموارد المائية والرى- فى حدود علم الباحثة- و لذلك قامت الباحثة بإجراء الدراسة على الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا كمحاولة فى التعمق بشكل محدد فى دراسة العلاقة التأثيرية بين التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (التخطيط الإستراتيجى، الثقافة التنظيمية، البنية التحتية، الموارد البشرية) و مستوى رفع كفاءة الأداء الوظيفي للعاملين بوزارة الموارد المائية والرى. وبالتالي فإنه يمكن تلخيص مشكلة البحث فى عدة نقاط وهى :

- 1- عدم وجود أبحاث مشابهة- فى حدود علم الباحثة- تختص بدراسة التحول الرقمي وتأثيره على رفع كفاءة العاملين بإحدى المؤسسات التابعة لوزارة الموارد المائية والرى.
- 2- ما هو دور التحول الرقمي بمحاورة فى تطوير أداء العاملين بالإدارة.
- 3- هل توجد إختلافات بين العاملين فى الإدارة تجاه أبعاد التحول الرقمي وفقاً لخصائصهم الديمغرافية.
- 4- ما هى معوقات تطبيق التحول الرقمي بالإدارة.

3- أهداف البحث:

- 1- معرفة مدى تطبيق الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا للتحول الرقمي.
- 2- تحديد أثر التحول الرقمي على رفع كفاءة الاداء الوظيفي للعاملين بالإدارة.
- 3- إبراز عوامل النجاح للعمل الإلكتروني فى الاعمال المصلحية بالإدارة.
- 4- الخروج بمؤشرات عن مقومات تطبيق " التحول الرقمي" بالإدارة، وذلك لدعم تطبيقه بالإدارات التابعة للإقليم.
- 5- الكشف عن العوامل الديموغرافية الأكثر إظهاراً للتباين فى تقبل التحول الرقمي لأداء الاعمال المصلحية للعاملين بالإدارة ومدى تأثيرها على رفع كفاءة العاملين بالإدارة.
- 6- تحديد مدى تأثير الخصائص الديمغرافية للعاملين على إدراكهم لمحاور التحول الرقمي و رفع كفاءة الأداء.

4- أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث فى جزئين أساسيين :
- **الجزء النظرى** : أنه توجد العديد من الدراسات السابقة التى تناولت موضوع التحول الرقمي وتأثيره على رفع كفاءة المنظمات بدون أن يكون هنالك دراسة- فى حدود علم الباحثة- تتناول التحول الرقمي وتأثيره على رفع كفاءة الأداء للعاملين بإحدى الإدارات التابعة لوزارة الموارد المائية والرى.
 - **الجزء العملى** : هو التطبيق الفعلى لهذه الدراسة على العاملين بالإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا التابعة لوزارة الموارد المائية والرى.

5- فروض البحث:

- يهدف البحث الى قياس مدى تأثير التحول الرقمي على رفع كفاءة الاداء الوظيفي للعاملين بالإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا، و لتحقيق ذلك قامت الباحثة بوضع **الفرضين التاليين** :
- **الفرض الأول** : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين محاور التحول الرقمي، ورفع كفاءة الأداء للعاملين.
 - **الفرض الثانى**: توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك العاملين بالإدارة تجاه متغيرات الدراسة وفقاً لخصائصهم الديمغرافية.

6- حدود البحث :

حدود مكانية : الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا دمنهور، البحيرة
حدود زمانية : 2022 (مدة الدراسة الميدانية للبحث).

7- هيكل البحث

أولا : الإطار العام للبحث :

- مقدمة البحث
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- فروض البحث
- حدود البحث
- الدراسات السابقة

ثانيا : الإطار النظري للبحث :

- الإطار الفكرى للتحويل الرقمى
- الإطار الفكرى لرفع كفاءة الاداء للعاملين

ثالثا : منهجية البحث :

- مجتمع وعينة البحث
- قياس مدى صدق الإستبانة للبحث
- المنهجية الإحصائية المستخدمة فى البحث

رابعا : تحليل نتائج البحث

خامسا : النتائج والتوصيات:

- النتائج التى توصلت إليها الباحثة من خلال التحليلات المختلفة لأبعاد البحث.
- التوصيات التى توصى بها الباحثة.

**** الدراسات السابقة**

هناك إتفاق عام بين جميع الدراسات المتعلقة بالتحويل الرقمى على توضيح الإطار النظرى للتحويل الرقمى من حيث المفهوم والمزايا والأهمية فى مختلف القطاعات والشركات والمؤسسات سواء محليا أو دوليا وكذلك المعوقات التى قد تحول دون إتمام عملية التحويل الرقمى الكامل للمنظمة وكيفية التغلب عليها.

ومن هذه الدراسات ما يلى :

1-1 دراسة " أثر تكنولوجيا المعلومات فى الأداء الوظيفى للعاملين " (الزغبى، 2006)

إستهدفت هذه الدراسة التعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات وما يمكن ان يحدثه من تحسين فى مستوى الأداء الوظيفى للعاملين بأبعاده التى حددها الباحث فى : السرعة، الجودة، الموثوقية، المعرفة بالعمل، وكذلك التعرف على مدى وجود تباين بإستخدام تكنولوجيا المعلومات فى أداء الأعمال والذى قد يرجع إلى بعض الإختلافات الديموغرافية من حيث

الجنس والعمر والتحصيل الدراسي وسنوات الخبرة للعاملين، وقد أجريت هذه الدراسة تطبيقيا على جميع مديريات دائرة ضرائب الدخل في مدينة عمان، وقد قام الباحث لأجل ذلك بتصميم إستبانة لهذا الغرض والتي تم توزيعها على عينة عشوائية بلغت عدد 353 موظفا، وقد إستخدم الباحث لإختبار فرضيات دراسته بعض الأساليب الإحصائية كالنسب المئوية والتكرارات، وتحليل الإنحدار البسيط، وتحليل التباين (ANNOVA)، والتي اسفرت في نهاية البحث عن الخروج ببعض الإستنتاجات والتي تتلخص في :

- تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين بابعاده مجتمعة تأثيرا إيجابيا.
- وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وابعاد الأداء الوظيفي مجتمعة.
- وجود علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وجودة العمل.
- وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتادية الاعمال بصورة أسرع وتكلفة أقل.
- وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والمعرفة بالعمل، والتمكن التام من إنجاز المهمات.
- وجود تباين في إستخدام تكنولوجيا المعلومات في اداء الاعمال من قبل الموظفين يرجع إلى العوامل الديموغرافية التي تم إختبارها بالدراسة.

**** وعليه فقد توصل الباحث إلى العديد من التوصيات والتي من اهمها :**

- ضرورة قيام مديرية ضريبة الدخل بعقد دورات تدريبية للعاملين بها من خلال وسائل تكنولوجيا المعلومات المتوفرة.
- ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين العاملين من حيث أدائهم للأعمال .
- إجراء دراسات مستقبلية تركز على إدخال المستوى الوظيفي للعاملين ضمن متغيرات الدراسة.

1-2 دراسة " التحول الرقمي في الجامعات المصرية كمتطلب لتحقيق مجتمع المعرفة"

(أمين، 2018)

وقد إستهدفت هذه الدراسة إظهار أهمية التحول الرقمي في الجامعات المصرية بإعتباره إتجاها عصريا يتوافق مع متغيرات العصر الحديث ومتطلباته وشرطا أساسيا لبناء المعرفة في المجتمع مما يحتاج إلى تعليم جامعي متطور، وهو ما جعل الحاجة تتزايد إلى التحول الرقمي للجامعات لتحقيق مجتمع المعرفة وإحداث نقلة نوعية في الاهداف التي تسعى إليها الجامعات ومنها نظام إداري رقمي فعال يسهل عملية إتخاذ القرارات الصحيحة في الأوقات المناسبة، وإكساب المتعلمين العديد من المهارات المطلوبة لمواكبة عصر التحول الرقمي ومنها : مهارات التعلم الذاتي، والمهارات المعلوماتية ومهارات إدارة الذات، كما تعرض الباحث في دراسته للعديد من التحديات التي تواجه الجامعات من اجل تحقيق هذه الاهداف ومنها ما هو خارجي كالتحولات العالمية الإقتصادية والسياسية والتكنولوجية والعلمية ومنها ما هو داخلي كصعوبة التكيف مع متطلبات السوق في المجتمع، وعدم ملائمة الخريجين من الجامعات المصرية لسوق العمل الحديث لعدم ملائمتهم لمهن المستقبل وكذلك معاناة الدول النامية والدول العربية من العديد من المشاكل التي تجعلها عرضة بشكل أكبر للتفاوت الرقمي الذي يزيد من تدهور أحوالها ، وتعد هذه الدراسة من الدراسات المهمة في مجال التحول الرقمي كونها من الدراسات الرائدة في مجال التحول الرقمي للجامعات المصرية ولكونها تلفت انظار متخذى القرار إلى مدى اهمية التحول الرقمي ومتطلباته لتطوير الجامعات والذي يأتي مسيرا لجهود الدولة المصرية للرقمنة والتحول الرقمي .

**** ولتحقيق التحول الرقمي في الجامعات المصرية فقد قام الباحث بإعداد تصور مقترح يهدف إلى بناء فرد مثقف وواعي وفاهم للغة العصر الحديث ولديه الإمكانيات والمهارات اللازمة لإستمرار التعلم حتى بعد التخرج وما يحتاجه ذلك من برامج**

تربوية وتنقيفية وتعليمية جديدة تعتمد على الحاسب الالى وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل رئيسى وإحداث نقلة نوعية فى برامج التعليم الجامعى وما يتطلبه ذلك من نشر لثقافة التحول الرقمى وتصميم البرامج التعليمية الجديدة والمتطلبات البشرية والتقنية والامنية لتحقيق هذا التحول.

1-3 دراسة " التحول الرقمى فى منظومة التجارة العابرة للحدود " (درباله، 2020)

وتهدف هذه الدراسة إلى دراسة التحديات والمعوقات القائمة بالمنظومة الحالية للتجارة العابرة للحدود بجمهورية مصر العربية طبقا لإتفاقية تيسير التجارة المصدق عليها فى عام 2017 (النافذة الواحدة) وتحديد جوانب القصور بها ووضع آلية جديدة لنظام الإفراج الجمركى للرسائل الصادرة والواردة مما يعمل على تقليل الزمن اللازم لدورة العملية التجارية لشحنات الصادر والوارد مما يؤثر بدوره على مؤشرى أداء الأعمال والتجارة العابرة الحدود، وذلك مع مراعاة الإلتزام بالقواعد الدولية المنظمة للعمل الجمركى والصادر بها توصيات من منظمة الجمارك العالمية، ولتحقيق هذه الاهداف فقد قام الباحث بعمل مجموعة من الزيارات واللقاءات لدراسة الوضع القائم فى كل من منظومة الجمارك المصرية والرقابة على الصادرات والواردات ومنظومة عمل الموانئ المصرية وأليات التكامل والترابط بينهم، وذلك من خلال مقترح تطويرى للنافذة الواحدة للتجارة لتيسير التجارة وفقا لثلاثة محاور وهى : ميكنة إجراءات العمل، بناء نموذج مخاطر للفحص ، بيئة بيانية للمنظومة يعتمد عليها المحوران السابقان، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن تقليل زمن الإفراج الجمركى للبضائع مع تطبيق انظمة التحول الرقمى يؤدى لخفض زمن الإفراج الجمركى بمقدار 24 ساعة سنويا لمدة ثلاث سنوات مع زيادة كبيرة تقارب ال 63 مليون دولار أمريكى فى إيرادات الدولة وخفض فى فاتورة الإستيراد بأكثر من 262 مليون دولار وتحسن مؤشر التجارة بإرتفاع مقداره 9 درجات عن الحالى وكذلك تحسن مؤشر أداء الاعمال بمقدار 6 درجات اعلى من المؤشر الحالى.

4-1 دراسة " دور التحول الرقمى فى تطوير أداء العاملين

دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية " (حماد، 2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الذى يلعبه التحول الرقمى باعتبار ان التنمية الرقمية والإجتماعية من أهم المجالات التى تؤدى إلى رفع كفاءة العاملين فى الدول كافة بشكل عام وبشكل خاص فى الدول النامية، لذا فقد إستهدف الباحث إبراز أهمية التحول الرقمى فى تطوير الاداء للعاملين بالشركة المصرية لتجارة الادوية - محل الدراسة - وذلك لأهمية شركات الادوية وضرورة مواكبتها للتطورات التكنولوجية بكافة مستوياتها فى عصر الرقمنة ولتحقيق هدف هذه الدراسة فقد قام الباحث بتصميم إستمارة إستقصاء على عينة الدراسة وقوامها 318 مفردة من العاملين بالشركة ، وبعد تحليل البيانات التى تم إستخراجها من هذا الإستقصاء فقد توصل الباحث إلى وجود قصور فى كلا من التخطيط الإستراتيجى للتحول الرقمى بالشركة وإعداد القادة فى مجال التحول الرقمى والبنية المؤسسية فى التحول الرقمى وعليه فقد توصل الباحث إلى تقديم عدة مقترحات لتهيئة البيئة التنظيمية لوضع إطار مقترح للتوصيات فى شكل برنامج عمل يتم تطبيقه وفقا لخطوات محددة مثل نظام للتحول الرقمى، تدريب العاملين، إعادة هندسة العمليات لإنجاز المعاملات.

1-5 دراسة " السياسات الرقمية وترشيد صناعة القرار " (زكى، 2021)

وقد إستهدف الباحث فى هذه الدراسة تقديم الرؤية الراهنة للسياسات الرقمية فى ضوء التنمية المستدامة وإستهدافها للتحول الرقمى الفعال من اجل ترشيد صناعة القرار وكذلك إبراز الدور المهم الذى تلعبه الرقمنة فى فى عملية ترشيد القرارات وصناعتها فى ظل عمليات التحول الرقمى التى يشهدها العالم حاليا وكذلك الإشارة إلى انه وفقا للتجارب والخبرات

السابقة فإن صناعة السياسات وعلاقتها بترشيد القرار تحتاج إلى تكاتف جهود العديد من المؤسسات والهيئات والجهات الفاعلة ، ولذلك فإن السياسات الرقمية الرشيدة تتطلب التحول نحو إدارة الإنترنت والتي تعرف على أنها " عملية تطوير وتطبيق المبادئ والمعايير وإجراءات صنع القرار والبرامج المشتركة التي تقود إلى تطور الإنترنت وذلك عبر الشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني"، كما وضحت الدراسة الجهد الذي تبذله وزارة التكنولوجيا والاتصالات المصرية في مجال التحول الرقمي في مصر والتي ظهر دورها واضحا بعد أزمة فيروس كورونا المستجد والتي احدثت إسراعا في عملية التحول الرقمي وما تبنته الوزارة من عدة مبادرات منها " بكرة ديجيتال"، وتركز هذه المبادرات على ثلاثة محاور رئيسية للتطور وهي : التحول الرقمي ، المهارات والوظائف الرقمية ، الإبداع الرقمي.

وعليه فقد إنتهت الدراسة إلى حقيقة مفادها " الإنسان والتقنية معا تتكامل الرؤى".

6-1 دراسة " واقع التحول الرقمي للأرشيف ودوره في تطبيق الحكومة الإلكترونية في مصر " (علام، 2021)

وفيها ترى الباحثة أن الارشيف هو الشاهد الذي ينطق بكل ما تقوم به المصالح الإدارية على إختلاف انشطتها وانه هو الذي يمكن من خلاله رصد ما حققته سواء من نجاحات او إخفاقات او إنجازات وذلك لانه هو ذاكرة المنشأة ولذلك فإن الباحثة ترى ان للأرشيف أهمية كبيرة في المنظمات والشعوب والدول لما يلعبه من دور مهم على مختلف الاصعدة الثقافية والعلمية والإقتصادية ، لذا فقد أولت الباحثة إهتماما خاصا بموضوع الارشفة في المنظمات والمؤسسات في مصر وخاصة لأن معظمها يعاني من النمطية في تقديم الخدمات بخلاف غياب التنسيق فيما بينهم ولذا فقد تولت الباحثة إبراز أهمية دور العنصر البشري الفعال في عصر التحول الرقمي للارشفة وكذلك إبراز اهم العوائق التي تواجه تحول الحكومة إليكترونيا في مصر مع عرض للحلول الممكنة لتفعيل دور الحكومة الإلكترونية في مصر مع توضيح مفاهيم الارشفة الإلكترونية ومتطلباتها وتوضيح الفرق بين كلا من : الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية مع الإشارة إلى تزايد الإهتمام بقطاع الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر على إعتبار انه أحد اهم القطاعات التي يمكن ان تساهم في تنشيط الإقتصاد المصري ورفع كفاءته ، كما تناولت أهمية تطبيق نظام الارشفة الإلكترونية في المؤسسات المصرية لتوفير خدمات متميزة بجودة عالية بالقطاع الحكومي تعزيزا لمبادئ الشفافية والحوكمة وحفاظا على سرية وحفظ المعلومات الإلكترونية والبيانات الرقمية دون تزوير وضمان سرية تبادلها وسهولة إسترجاعها بعد تخزينها بشكل امن مما يعمل على الإرتقاء بمستوى العاملين بالحكومة وزيادة كفاءة ادائهم رقميا ، كما عرضت الباحثة نموذجا رائدا للتحول الرقمي في الخدمات الحكومية وهو " نموذج حكومة دبي الإلكترونية " .

** وقد إنتهى البحث بالعديد من النتائج و التوصيات اهمها :

أن مصر تعد من أفضل الدول العربية في إنشاء قواعد البيانات المتاحة على الإنترنت، وعليه فإنه من الضروري تدريب الموظفين وتأهيلهم للعمل بنظام الحكومة الإلكترونية كما اوصت بضرورة وضع التشريعات والاطر القانونية اللازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونية وإعتماد التوقيع الإلكتروني بحيث يصبح رسميا بالدولة.

7-1 دراسة " تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة"(شديد، 2021)

وقد إستهدفت هذه الدراسة التعرف على عملية التحول الرقمي بمختلف تطبيقاتها (الإستراتيجية ، الثقافة التنظيمية ، القيادة التحويلية ، الموارد البشرية) ومدى تأثيرها على تحسين مستوى الخدمة المقدمة من قبل وحدات المرور والتراخيص بمحافظة القاهرة ولهذه الدراسة عدة ابعاد (بعد الاعتمادية ، بعد الملموسية ، بعد الضمان ، بعد التعاطف)

وقد إعتد الباحث على أسلوب الإستقصاء لتناول الجانب التحليلي فى تناول الجانب التطبيقي للدراسة وذلك من خلال توزيع عدد (168) إستمارة إستقصاء على العينات المطلوب التطبيق عليها بالإدارة العامة للمرور بالقاهرة والتي تبين بعد فحصها صلاحية عدد وقدره (139) إستمارة إستقصاء فقط قابلة للتحليل الإحصائي.

****** وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والتي أثبتت وجود علاقة ارتباط قوية بين متطلبات تطبيق التحول الرقمى بشكل إجمالى وتحسين مستوى أداء الخدمات المقدمة داخل وحدات المرور، كما إنتهت الدراسة بعدة توصيات من أهمها: زيادة الدعم المقدم لأنشطة التطوير الرقمى بقطاع مرور القاهرة، زيادة الإهتمام بالتكنولوجيا الذكية، وضرورة إجراء تدريبات ودورات تدريبية مكثفة للعاملين بوحدة المرور، الإهتمام بصياغة إطار تشريعى لعمل شركات، ونقل إستراتيجية التحول الرقمى من كونها مطلب إلى أن تصبح ثقافة للجميع.

8-1 دراسة " التحول الرقمى والتنمية المستدامة فى مصر 2030 " (غنام، 2022)

إستهدفت هذه الدراسة تناول موضوع التحول الرقمى بإعتبار أنه موضوع هام وكثير التداول فى الأونة الأخيرة، حيث ان العالم يجرى بخطى متسارعة رقميا وعليه فإنه ينبغى على أى مؤسسة أو شركة تريد البقاء فى عالم الأعمال والمنافسة فيه ان تتحول رقميا وبكفاءة وذلك لما للتحول الرقمى من إيجابيات عديدة ولما له من أهمية قصوى خلال الفترة الاخيرة على المستوى المحلى والدولى، وقد خرجت نتائج هذه الدراسة بتأكيدات على وجود عوائق عديدة تعرقل عملية التحول الرقمى داخل المؤسسات وهذه العوائق تتمثل فى نقص الكفاءات والقدرات البشرية المتمكنة بداخل المؤسسات لإدارة عملية التحول الرقمى ، وكذلك النقص فى التمويلات المتاحة لبرامج التحول الرقمى والذى يكون له اكبر الاثر فى الحد من نمو برامج التحول الرقمى بالمؤسسات ، وكذلك العديد من المخاوف فيما يخص مخاطر أمن المعلومات الناتجة عن إستخدام التكنولوجيا الحديثة ، وعليه فقد خرج الباحث بالعديد من التوصيات، والتي تتلخص فى :

- إتاحة بيئة تشريعية لتنظيم الخدمات والبنية التحتية الرقمية فى مصر
- تعزيز التعاون بين المؤسسات الإفريقية والهيئات التنظيمية المسؤولة عن التحول الرقمى
- ضرورة تحديد نصيب محدد للشركات الناشئة فى مشروعات بناء مصر الرقمية
- إيجاد حلول جذرية لعمليات القرصنة الإلكترونية
- رفع الوعى العام فى مصر بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- ضرورة تشجيع إستخدام التكنولوجيا فى كافة مجالات التعليم الرسمى والغير رسمى

ثانيا : الإطار النظرى للبحث

1- الإطار الفكرى للتحول الرقمى

1-1 مفهوم التحول الرقمى

يمثل التحول الرقمى تغيير جذرى كبير فى تقديم الخدمات وليس تغييرا تراكميا ، حيث يساعد على تحقيق الإستدامة والتنافسية ، بالإضافة إلى بناء مجتمعات فاعلة، لأنه يساعد فى تقديم الخدمات بشكل أفضل وأسرع ، فهو عملية إنتقال المنظمات إلى نموذج يعتمد على الرقمية فى إبتكار المنتجات والخدمات (مرعى، 2019).

وتشمل عملية التحول الرقمى عملية التحول الكامل فى مفهوم العاملين لاداء الخدمة وتطويرها للتحول من المعاملات

الورقية إلى التعاملات الرقمية ورقمنة المستندات والمكاتبات الصادرة والواردة من وإلى الإدارة بالكامل وكذلك ارشفتها إلكترونيا مما يعمل على تغيير طريقة العمل والخدمة كليا وبشكل جذرى بدءا من تحديث البنية التحتية للإدارة ومرورا بتطوير وتدريب العاملين وتحديث اجهزة الكمبيوتر الخاصة بالإدارة والمداومة على شراء احدث البرامج اللازمة لعملية

التحول الرقمي كذلك برامج الحماية الإلكترونية للحفاظ على امن وسرية المعلومات وحمايتها من التلف والضياع وكذلك مراعاة التدريب والتطوير المستمرين لرفع كفاءة العاملين تكنولوجيا، وكل ما سبق يعتبر هو البديل العملي الوحيد المطروح لجميع المؤسسات الحكومية وذلك لان مستقبل البشرية باكملها اصبح مرهونا بمدى قرتها على التحديث ومواكبة التطور التكنولوجى الهائل والمتزايد يوما بعد يوم.

كما يعد موضوع التحول الرقمي من اهم المفاهيم الإدارية الحديثة التى ظهرت وانتشرت بسرعة خلال السنوات القليلة الماضية وذلك نظرا للإهتمام المتزايد بتكنولوجيا المعلومات وتعاضد دور المعرفة الرقمية فى إقتصاديات الدول، حيث إقترن التحول الرقمي بظهور إقتصاد المعرفة، والتطور الهائل والسريع لتكنولوجيا المعلومات والإتصال (Chaniasa,2019)

1-2 أهمية التحول الرقمي

تكم اهمية التحول الرقمي فى تأثيره على الإقتصاد العالمى فى ظل إشتداد المنافسة وسرعة التطور التكنولوجى وبخاصة مع ما اصاب الإقتصاد العالمى مؤخرا من موجة هائلة من التضخم على مستوى معظم دول العالم بل وفى أهم دول العالم تحديدا وبشكل كبير، مما جعل من الضرورى إيجاد نوع من التفاعل بين جميع الفاعلين الرقميين فى مصر بالإضافة إلى تأثير الدولة على الصعيد الدولى ومدى مقدرتها فى الوصول إلى صفقات إقتصادية مع دول اخرى لضمان إستمرارية إستثمارات مختلف مشاريعها (كمال، 2010)

1-3 مميزات التحول الرقمي للمؤسسات الحكومية

تتلخص مميزات التحول الرقمي فى النقاط التالية :

- 1- التخلص من المعاملات الورقية والخدمات النمطية والتقليدية فى اداء الاعمال
- 2- زيادة سرعة اداء الاعمال الحكومية ومرونتها
- 3- رفع الوعى الرقمى لدى العاملين وتعريفهم باهميته
- 4- تقليل وترشيد الإنفاق الحكومى على الورق والاحبار والخدمات
- 5- بناء قدرات تكنولوجية تساعد على سرعة ودقة إنجاز الاعمال الحكومية
- 6- تحسين مستوى الخدمات المؤداة لجمهور المتعاملين مع المؤسسات الحكومية
- 7- رضا جمهور المتعاملين عن مستوى الخدمات المقدمة إليهم وسرعة تحقيقها مما يرفع ثقتهم فى الاداء الحكومى للخدمات
- 8- أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على تطوير خدمات جديدة، تطوير تطبيقات جديدة للخدمات المقدمة حاليا، تحسين نوع الخدمات المقدمة، خفض تكلفتها والسرعة فى تقديمها (عسكر، 1988)

** وقد إتقت معظم الدراسات المتعلقة بموضوع التحول الرقمي مثل دراسة (الخشالى، 2004)، (الفارس، 2021)،

(شديد، 2021) على ان **أهم محاور التحول الرقمي** لأى مؤسسة هى :

(الإستراتيجية ، الثقافة التنظيمية ، الموارد البشرية ، البنية التحتية للمؤسسة)

1 إستراتيجية المنظمة : "وهى تعنى القرارات التى تهتم بعلاقة المنظمة بالبيئة الخارجية حيث تتسم الظروف التى بتم فيها إتخاذ القرارات بجزء من عدم المعرفة او عدم التأكد ، لذا يقع على عاتق الإدارة تحقيق تكيف المنظمة مع التغيرات البيئية " (Ansoff,1998).

2 الثقافة التنظيمية : " تمثل الثقافات الحالية السائدة للمجتمعات والتي ترسخت لديه خلال فترات زمنية متتالية حتى أصبحت تمثل السلوك الذي يمارسه الأفراد داخل تلك المجتمعات، وهذا ينطبق على المنظمات "ويعرف (طاهر، 2014) الثقافة التنظيمية على أنها مجموعة من الأسس والقيم والمفاهيم المشتركة بين قادة المنظمة والعاملين القدامى ويتم نقلها وتعليمها للأفراد الجدد ، أى أنها تتكون من القيم السائدة والمسيطر عليها التي تساعد في خلق التكامل بين أجزاء المنظمة (الإدريسي، 2010).

3 الموارد البشرية : هي جميع الأفراد الذين يعملون في المنظمة رؤساء ومرووسين، والذين جرى توظيفهم فيها لأداء كافة وظائفها وأعمالها، كما انها تصيغ الثقافة التنظيمية، التي توضح وتضبط وتوحد أنماط السلوك، أو أنها مجموعة من الخطط والانشطة والسياسات والإجراءات التي تنظم أداء العاملين لمهامهم وكيفية تنفيذ وظائفهم في سبيل تحقيق رسالة وأهداف المنظمة (عقيلي، 1994).

4 البنية التحتية للمؤسسة : وهي قدرة المؤسسة على تنفيذ وحدة تنظيمية للتحويل الرقمي بالإدارة وربطها بالإدارة العليا بمهام ومسئوليات واضحة (Afolabi, 2010) وتعريف (Burns, 2015) بأنها نمط من أنماط القيادة يسعى من خلالها القادة إلى الوصول إلى الربط بين وحدة التحويل الرقمي بالمنظمة وباقي الإدارات داخل المنظمة، كما عرفها (الإدريسي، 2010) بأنها مدى إهتمام القائد بالترابط بين مختلف الإدارات داخل نفس المنظمة وتشجيع العاملين إداريا وفكريا وإبداعيا وتحويل إهتماماتهم الشخصية لتكون جزءا أصيلا من الإستراتيجية الرئيسية من أجل الإنجاز .

1-4 وضع التحويل الرقمي لجميع الجهات التابعة لوزارة الموارد المائية والرى

تولى الدولة المصرية إهتماما كبيرا وتبذل مجهودات كثيرة في مجال التحويل الرقمي ورقمنة كافة الخدمات المقدمة من الجهاز الحكومي لما له من أثار على زيادة كفاءة الأعمال الحكومية وتقديم الخدمات للمواطنين والمنتفعين بشكل رقمي سهل وذو كفاءة عالية مما يعمل على سرعة إنجاز الاعمال بكفاءة وإتقان وفي وقت اقصر من السابق مما يساعد على تحقيق رؤية " مصر 2030 " ، وعليه تبذل كل الوزارات مجهوداتها لتنفيذ التحويل الرقمي بجميع الجهات التابعة لها وذلك لتحقيق رؤية الدولة المصرية وتعزيز مكانتها الرقمية بين دول العالم (العاصمة 2019)

ومن هذه الجهود نتطرق لجهود وزارة الموارد المائية والرى والتابع لها الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا (محل البحث)، ولذلك فقد قامت وزارة الموارد المائية والرى تماشيا مع رؤية مصر 2030 وإستراتيجية مصر للتحويل الرقمي وتنفيذا لقرار رئيس الجهاز المركزى للتتظيم والإدارة رقم (87) لسنة 2019 بإستحداث تقسيم تنظيمى لنظم المعلومات والتحويل الرقمى ، فقد أنشأت وزارة الرى وحدة التحويل الرقمى، ويتكون التقسيم التنظيمى لنظم المعلومات والتحويل الرقمى بالوزارة من 4 تنظيمات فرعية (وزارة الرى، 2019) وهى :

1 نظم المعلومات الجغرافية

2 الإحصاء والتقارير والنشر الإلكتروني

3 النظم والتطبيقات

4 البنية الأساسية وتأمين المعلومات

*** على ان تكون المهام الرئيسية لوحدة نظم المعلومات والتحويل الرقمى بالوزارة هى :**

1- إتاحة منظومة تكنولوجيا معلومات متكاملة

2- إتاحة الأنظمة والتطبيقات وقواعد البيانات بشكل مستمر

3- رقمنة كافة الوثائق والمستندات الخاصة بالوزارة

4- ميكنة كافة الأعمال والأنشطة والخدمات

5- تنفيذ البرامج الخاصة بإستراتيجية التحول الرقمي

6- دعم متخذى القرار بالبيانات والتقارير والدراسات اللازمة

وينبثق من كل هذه التقسيمات فريق عمل متكامل يتكون من 32 فرد بالمستويات الوظيفية المختلفة يقومون بعقد إجتماعات دورية (يومية - إسبوعية) حسب الحاجة وذلك لمتابعة وتقييم المراحل المختلفة لسير العمل ومناقشة المشكلات الفنية والتقنية التى تواجه سير العمل وذلك لجميع الجهات التابعة للوزارة ، ويتم رفع التقرير دوريا لوزير الموارد المائية والرئى والذى يتابع بدوره مراحل سير عملية التحول الرقمى وإنجازاتها بجميع الجهات التابعة للوزارة (وزارة الرئى، 2021)

2- الإطار الفكرى لرفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة

2-1 مفهوم رفع كفاءة أداء العاملين

هو ان تطبق المنظمة أفضل الممارسات والاساليب الحديثة لرفع كفاءة الاداء للعاملين بها (مسعود، 2010) وذلك من اجل تقديم افضل خدمة للمتعاملين معها، وهى قدرة القائد على إيصال رسالة المنظمة ورؤيتها المستقبلية بوضوح للتابعين وتحفيزهم من خلال ممارسة سلوكيات أخلاقية عالية لبناء ثقة وإحترام بين الطرفين لتحقيق أهداف المنظمة (Afolabi, 2010) وتعريف (Burns, 2015) بأنها نمط من أنماط الإدارة يسعى من خلاله القادة إلى الوصول إلى الدوافع الظاهرة والكاملة لدى العاملين داخل المنظمة ، ثم يعمل على إشباع حاجاتهم وإستثمار طاقاتهم لتحقيق المستهدفات ، بينما عرفها (Bader, 2019) بأنها تلك الإدارة التى تتعدى جانب الحوافز مقابل الأداء المرغوب إلى تطوير وتشجيع العاملين إداريا وفكريا وإبداعيا وتحويل إهتماماتهم الشخصية لتكون جزء اصيل من الإستراتيجية الرئيسية للمنظمة ، كما عرفها (الإدريسى، 2010) بأنها مدى إهتمام القائد بالعمل على الإرتقاء بمروؤوسيه من أجل الإنجاز(Goliath, 2007).

2-2 أبعاد رفع كفاءة أداء العاملين

تتمثل الابعاد التى يجب التركيز عليها لرفع كفاءة العاملين فيما يلى:

1- وضوح الإستراتيجيات الخاصة بالمؤسسة

2- أن تكون الإدارة ذات رؤية ورسالة محددة

3- تطوير إدارة الموارد البشرية بالإدارة

4- دعم القيادات بالإدارة

5- تهيئة بيئة عمل ملائمة لتطوير أداء العاملين إلكترونيا

6- تطبيق منهج تدريبى للعاملين بالإدارة

ثالثا : منهجية البحث

1-مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين بالإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا التابعة للهيئة المصرية العامة لمشروعات الصرف التابعة لوزارة الموارد المائية والرئى، وكذلك إدارتى مشروعات صرف غرب الدلتا والإدارة العامة للمعدات وتشغيل المصانع ومعمل ابحاث التربة التابعين للإقليم، والبالغ عددهم 274 موظفا بمختلف درجاتهم الوظيفية .

وحيث ان حجم العينة الكافى للمجتمعات الصغيرة يكون بين (10% إلى 30%) من حجم المجتمع، فقد تم توزيع إستبيان رأى تم تصميمه خصيصا ليناسب أهداف البحث على عدد 151 مفردة من مجتمع البحث البالغ عدده الإجمالى 274 مفردة

، وقد تم الحصول على عدد 129 إستجابة صالحة لعملية التحليل الإحصائي، وثبت عدم صلاحية باقى الإستبيانات لعدم إستكمال بياناتها، أى ما يقارب نسبة 85% من إجمالى عدد الإستبيانات التى تم توزيعها مما يجعل نتائج الإستبيان مؤكدة بنسبة كبيرة مما يجعلها قابلة للتعميم على باقى الإدارات التابعة للإقليم، وقد تم تفسير بيانات الإستبيان المجاب عنها بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

2-تصميم أدوات البحث

يسعى البحث إلى تحقيق أهدافه من خلال الإلمام بكل جوانب الموضوع بإستخدام المنهج الوصفى التحليلى فى تناول المفاهيم الاساسية والمنهج الإحصائي فى التعامل مع البيانات الإحصائية ، وذلك من خلال ادوات البحث المستخدمة وهى " إستمارات الإستبيان" والتى تنقسم إلى ثلاثة أجزاء اساسية :

الجزء الاول : ويتناول المتغير المستقل للتحويل الرقمى بمحاورة :

- التخطيط الإستراتيجى ويشتمل على 5 أسئلة.
- البنية التحتية للتحويل الرقمى ويشتمل على 5 أسئلة.
- الثقافة التنظيمية ويشتمل على 3 أسئلة.
- الموارد البشرية ويشتمل على 6 أسئلة.

الجزء الثانى : المتغير التابع وهو رفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة ويشتمل على 10 أسئلة.

الجزء الثالث : وهو الخصائص الديموغرافية لعينة البحث (النوع ، العمر ، المؤهل الدراسى ، عدد سنوات الخبرة) وقد تم إستخدام مقياس ليكرت الخماسى فى تصميم الإستبيان لإجابات الاسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل، التحويل الرقمى ومحاورة، وكذلك المتغير التابع، رفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة والذى يتكون من مقياس (من 1 إلى 5).

بحيث يكون : 1= غير موافق بشدة ، 5= موافق بشدة ، ويكون الوزن النسبى للإجابات كما يلى :

- 1 يشير إلى الإختيار (غير موافق بشدة) وبالتالي فإن النسبة (من 1 إلى 1.79 تكون غير موافق بشدة)
- 2 يشير إلى الإختيار (غير موافق) وبالتالي فإن النسبة (من 1.80 إلى 2.59 تكون غير موافق)
- 3 يشير إلى الإختيار (محايد) وبالتالي فإن النسبة (من 2.60 إلى 3.39 تكون محايد)
- 4 يشير إلى الإختيار (موافق) وبالتالي فإن النسبة (من 3.40 إلى 4.19 تكون موافق)
- 5 يشير إلى الإختيار (موافق بشدة) وبالتالي فإن النسبة (من 4.20 إلى 5 تكون موافق بشدة)

3-إختبار الصدق والثبات

إختبار صدق المحتوى لجميع محاور الإستبيان

تم إجراء إختبار بإستخدام معامل كرونباخ ألفا لمحاور اسئلة الإستبيان لبيان مدى الصدق فى الإستجابة لها كما هو مبين بالجدول رقم (1) على النحو التالى :

جدول رقم (1) إختبار كرونباخ ألفا

لجميع محاور أسئلة الاستبيان

المحور	عدد الأسئلة	كرونباخ ألفا
البنية التحتية	5	0.876
الثقافة التنظيمية	3	0.873
الموارد البشرية	6	0.829
التخطيط الاستراتيجي	5	0.870
كفاءة العاملين بالإدارة	10	0.867

يتضح من الجدول رقم (1) ما يلي :

وحيث ان معامل كرونباخ الفا يقيس مدى الإتساق داخل الفقرات و إنه فى حالة الثبات أعلى من 0.60 الى 1 يكون هناك إتساق فى أداة الدراسة و أقل من 0.60 لا يكون هناك إتساق (العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 2022)، و حيث أن إختبار ألفا كرونباخ لجميع متغيرات البحث تراوحت بين (0.829 ، 0.876) و هو ما يدل على اتساق عالى فى أداة البحث، مما يدل على إرتفاع صدق المحتوى لجميع محاور البحث.

4-الاساليب الإحصائية المستخدمة فى البحث

تم تحليل بيانات الإستبيان المجاب عنها بإستخدام برنامج (SPSS الإصدار 25) وذلك على النحو التالى :

طبقا لاختبار Kolmogorov Smirnov تم استخدام اختبار Mann Whitney لمقارنة محور رفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة بين الذكور والاناث.

وتم استخدام اختبار Kruskal Wallis للمقارنة بين المجموعات المختلفة فى كل من الفئة العمرية والمستوى التعليمي وطبيعة العمل.

تم عمل تحليل كرونباخ ألفا لتقييم مصداقية الاجابات لجميع محاور التحول الرقمى.

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة تأثير كلا من محاور التحول الرقمى (البنية والثقافة والتخطيط الاستراتيجي والموارد) على رفع كفاءة اداء العاملين بالإدارة.

كما تم حساب المتوسطات لمتغيرات الدراسة لقياس مدى تطبيق التحول الرقمى فى المؤسسة و مدى إدراك الأفراد عينة الدراسة لكل محور من محاور التحول الرقمى.

رابعاً : تحليل نتائج البحث

4-1 وصف عينة البحث

يمكن تحديد الخصائص الديموغرافية الاساسية لعينة البحث من خلال الإطلاع على الجدول رقم (2) على النحو التالى :

جدول رقم (2) التحليل الوصفي للعوامل الديموغرافية لعينة البحث

النسبة المئوية %	التكرار	الخصائص	
22.5	29	35 - 25	الفئة العمرية
44.2	57	45 - 36	
24.8	32	55 - 46	
8.5	11	+55	
100.0	129	المجموع	
48.8	63	إناث	النوع
51.2	66	ذكور	
100.0	129	المجموع	
1.6	2	إدارة الإرشاد الزراعي	طبيعة العمل
41.9	54	اخرى	
3.1	4	السكرتارية	
30.2	39	الشئون المالية والإدارية	
3.1	4	الشكاوى	
18.6	24	المكتب الفني	
1.6	2	معمل أبحاث التربة	
100.0	129	المجموع	
7.8	10	دكتورة	المستوى التعليمي
24.8	32	ماجستير	
62.0	80	مؤهل جامعي	
2.3	3	مؤهل فوق المتوسط	
3.1	4	مؤهل متوسط	
100.0	129	المجموع	
3.9	5	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
15.5	20	من 5 - 10 سنوات	
20.9	27	من 10 - 15 سنة	
59.7	77	أكثر من 15 سنة	
100.0	129	Total	

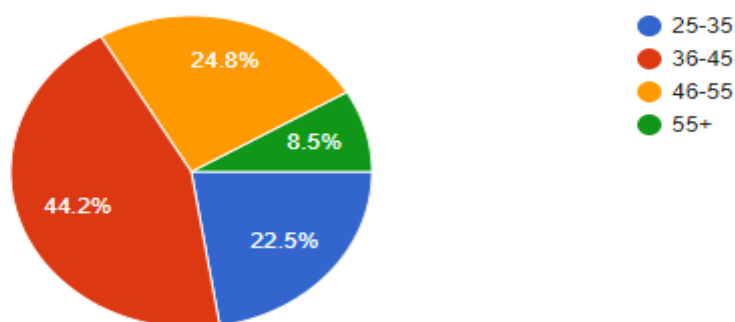
يتضح من الجدول رقم (2) ما يلي:

- أنه من حيث توزيع أفراد عينة البحث حسب الفئات العمرية فقد كانت الفئة العمرية بين (36-45) سنة هي الفئة الاغلب لعينة البحث حيث بلغ عددهم 57 فردا بما يعادل نسبة وقدرها 44.2% من إجمالي عينة البحث، كما يتضح بالشكل رقم (1) على النحو التالي :

شكل رقم (1) توزيع عينة البحث حسب الفئات العمرية

العمر

129 responses



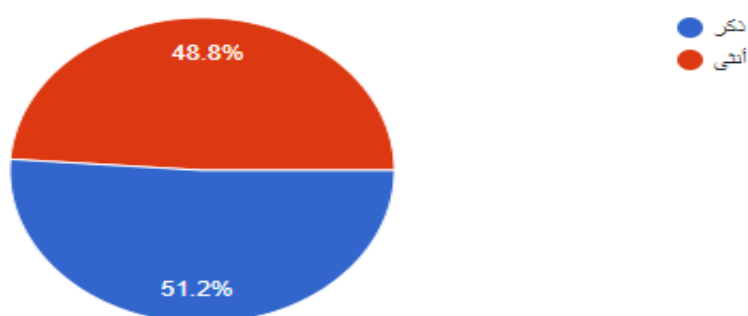
المصدر: نتائج الاستبانة التي قامت بها الباحثة

- و بحسب توزيع أفراد عينة البحث من حيث النوع فقد بلغ عدد الذكور (66) موظفا أى ما يقارب نسبته 51% من إجمالي أفراد عينة البحث بينما بلغ عدد الإناث (63) موظفة أى حوالى نسبة 94% من إجمالي حجم عينة البحث، كما يتضح بالشكل رقم (2) على النحو التالي :

شكل رقم (2) توزيع عينة البحث حسب النوع

النوع

129 responses



المصدر: نتائج الاستبانة التي قامت بها الباحثة

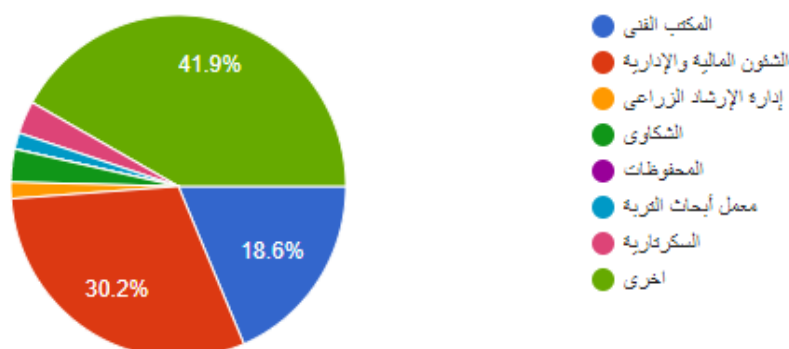
- و بحسب توزيع أفراد العينة على حسب طبيعة العمل فقد كانت فئة (أخرى) والتي تشمل باقى الأقسام بالإدارات بخلاف الأقسام المذكورة بالجدول (مثل القلم الإدارى والمخازن وتالف الزراعة) هي النسبة الاكبر من عدد افراد عينة البحث حيث بلغوا (54) موظفا بما يمثل نسبة حوالى 42% من إجمالي عينة البحث ويليهما مباشرة قسم

الشئون المالية والإدارية بعدد (39) موظفا بما يقارب نسبة 30% من إجمالي عينة البحث ثم تتوالى باقى الاقسام، كما يتضح بالشكل رقم (3) على النحو التالى :

شكل رقم (3) توزيع عينة البحث حسب طبيعة العمل

طبيعة العمل

129 responses



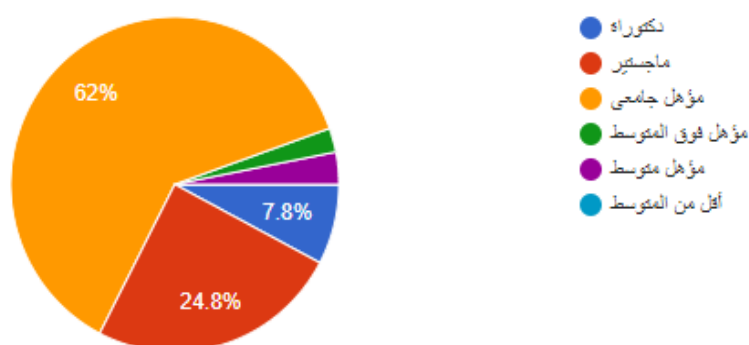
المصدر: نتائج الإستبانة التى قامت بها الباحثة

- و بحسب توزيع أفراد عينة البحث على حسب المستوى التعليمى فقد بلغ عدد الحاصلين على مؤهل جامعى عددا وقدره (80) موظف اى بما يساوى نسبة 62% من إجمالي عدد افراد عينة البحث يليهم مباشرة الحاصلين على درجة الماجستير والذين بلغ عددهم (32) فردا اى نسبة وقدرها حوالى 25% من إجمالي عدد أفراد عينة البحث وهما يمثلان الفئتان الاكثر عددا من إجمالي عدد أفراد عينة البحث ثم يتوالى بعد ذلك باقى المؤهلات، كما يتضح بالشكل رقم (4) على النحو التالى :

شكل رقم (4) توزيع عينة البحث حسب المستوى التعليمى

المستوى التعليمى

129 responses



المصدر: نتائج الإستبانة التى قامت بها الباحثة

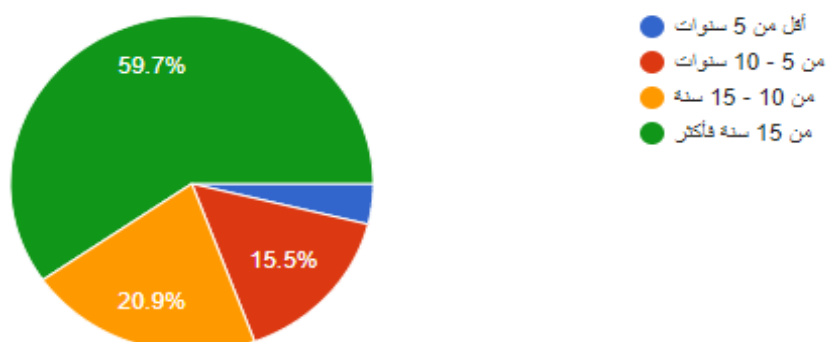
- أما من حيث توزيع افراد عينة البحث على حسب عدد سنوات الخبرة فقد بلغ عدد العاملين ذوى الخبرة اكثر من 15 سنة بالعمل هم الفئة الاغلبية بين موظفى الإدارة حيث بلغ عددهم (77) موظفا اى بما يساوى نسبة حوالى

60% من إجمالي عدد أفراد عينة البحث، يليهم مباشرة الموظفين ذوي الخبرة (من 10-15 سنة) بنسبة وقدرها حوالي 30% من إجمالي عدد عينة البحث بينما كان اقل النسب في فئة الخبرة الاقل من 5 سنوات حيث بلغ عددهم فقط (5) موظفين بنسبة وقدرها حوالي 4% فقط من إجمالي عدد افراد عينة البحث، كما يتضح بالشكل رقم (5) على النحو التالي :

شكل رقم (5) توزيع عينة البحث حسب عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة

129 responses



المصدر: نتائج الإستبانة التي قامت بها الباحثة

2-4 المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لجميع محاور وأسئلة البحث

تم قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع فقرات الإستبيان لكل فقرة من فقرات الإستبيان على حدة ولجميع المحاور بشكل إجمالي بالحدول رقم (3) على النحو التالي:

جدول رقم (3) حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

لجميع محاور وفقرات البحث

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحاور
		البنية التحتية
1.1	3.52	جميع أقسام المؤسسة مجهزة بالكامل بأجهزة تكنولوجيا المعلومات
0.85	4.12	أقوم بإنجاز عملي على البرنامج الإلكتروني لإدارة المؤسسة
1.17	3.58	جميع الأقسام فى المؤسسة تربطها شبكة داخلية
1.04	3.78	تقوم المؤسسة بتطوير أجهزة تكنولوجيا المعلومات بإستمرار
1.12	3.6	تمتلك المؤسسة نظام معلومات يربط جميع الأقسام ببعضها البعض
0.6	3.7	
		محور الثقافة التنظيمية
0.92	3.8	تهتم الإدارة بتوسيع دائرة مشاركة العاملين في عملية التحول الرقمى
0.88	3.9	تسعى المؤسسة لنشر ثقافة التحول الرقمى بين العاملين

1.03	3.72	يوجد تنسيق بين إدارة التحول الرقمي و باقي و الإدارة التي أعمل بها
0.85	3.8	
		الموارد البشرية
0.58	3.71	أحصل على دورات تدريبية لإكتساب المهارات و القدرات اللازمة لعملية التحول الرقمي
1.04	3.67	تقوم المؤسسة بتقييم المهارات التكنولوجية للعاملين بشكل مستمر
1.04	3.78	تحرص المؤسسة على استقطاب المهارات و الكفاءات لعملية التحول الرقمي
1.03	3.66	تقوم المؤسسة بتطوير قادة التحول الرقمي في كافة الإدارات بما يخدم عملية التحول الرقمي
1.14	3.47	تقوم المؤسسة بإشراكى فى عملية صنع القرارات ذات الصلة بالتحول الرقمي
0.73	4.57	أفضل العمل الإلكتروني عن العمل الورقى
0.69	3.8	
		التخطيط الاستراتيجي
0.85	4.3	لدى المؤسسة خطة إستراتيجية للتحول الرقمي
0.75	4.1	خطة التحول الرقمي للمؤسسة تتوافق مع أهداف المؤسسة
0.89	3.9	توجد رؤية و رسالة واضحة و مكتوبة و معلنة للتحول الرقمي بالمؤسسة
0.97	3.89	تقوم المؤسسة بتطوير الخطة الإستراتيجية للتحول الرقمي وفقاً للمستجدات التقنية و التنظيمية و التشريعية
1.04	3.82	توفر الإدارة الموارد و الدعم اللازم و الكافى لتنفيذ خطة التحول الرقمي
0.74	4.07	
		محور كفاءة أداء العاملين
0.34	3.88	أدى التحول الرقمي الى تبسيط إجراءات العمل
0.33	3.89	ساعد التحول الرقمي في انجاز مهام العمل بصورة افضل
0.26	3.92	أدى التحول الرقمي الى تقليل الجهد اللازم لإنجاز المهام
0.41	3.86	أدى التحول الرقمي الى تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام
0.34	3.85	أدى التحول الرقمي الى تقليل التكاليف اللازم لإتمام العمل
0.34	4.26	التحول الرقمي ساعد على تنمية قدرات العاملين
0.34	3.82	التحول الرقمي يؤدى الى تقييم اداء العاملين بشكل أفضل
0.87	4.09	التحول الرقمي أدى الى تطوير الهيكل التنظيمي للمؤسسة
0.77	4.24	التحول الرقمي سهل عملية الاتصال الداخلي والخارجي
0.39	3.88	التحول الرقمي ساعد على توفير المعلومات اللازمة لمتخذ القرار
0.36	3.82	

1- المتوسط الحسابى والانحراف المعياري لمحور البنية التحتية للتحول الرقمي

يتضح من الجدول رقم (3) لحساب المتوسط الحسابى والانحراف المعياري لمحور البنية التحتية للتحول الرقمي أن اراء عينة البحث إتجهت نحو الموافقة فى معظم الفقرات للمحور، اى انها كانت واضحة لعينة البحث فى معظم فقرات المحور

وواضحة جدا في الفقرة الثانية من المحور والتي تنص على " أقوم بإنجاز عملي على البرنامج الإلكتروني لإدارة المؤسسة " حيث ان الاراء موافقة جدا لهذه الفقرة بمتوسط حسابي بلغ قيمة وقدرها (4.12)، إنحراف معياري لذات الفقرة قدره (0.85) . كما يتضح من الجدول إتجاه الاراء نحو الموافقة على المحور بالكامل بمتوسط حسابي قدره (3.7) وإنحراف معياري وقدره (0.6) للمحور بالكامل.

2- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور الثقافة التنظيمية

يتضح من الجدول رقم (3) لحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور الثقافة التنظيمية أن اراء عينة البحث إتجهت نحو الموافقة في جميع فقرات للمحور، اى انها كانت واضحة لعينة البحث في جميع فقرات المحور وبلغت أقصاها في الفقرة الثانية من المحور والتي تنص على " تسعى المؤسسة لنشر ثقافة التحول الرقمي بين العاملين " حيث ان الاراء موافقة لهذه الفقرة بمتوسط حسابي بلغ قيمة وقدرها (3.9)، إنحراف معياري لذات الفقرة قدره (0.88). كما يتضح من الجدول إتجاه الاراء نحو الموافقة على المحور بالكامل بمتوسط حسابي قدره (3.8) وإنحراف معياري وقدره (0.85) للمحور بالكامل.

3- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور الموارد البشرية

يتضح من الجدول رقم (3) لحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور الموارد البشرية أن اراء عينة البحث إتجهت نحو الموافقة في معظم الفقرات للمحور، اى انها كانت واضحة لعينة البحث في معظم فقرات المحور وواضحة جدا في الفقرة السادسة من المحور والتي تنص على " أفضل العمل الإلكتروني عن العمل الورقي " حيث ان الاراء موافقة جدا لهذه الفقرة بمتوسط حسابي بلغ قيمة وقدرها (4.57)، إنحراف معياري لذات الفقرة قدره (0.73). كما يتضح من الجدول إتجاه الاراء نحو الموافقة على المحور بالكامل بمتوسط حسابي قدره (3.8) وإنحراف معياري وقدره (0.69) للمحور بالكامل.

4- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور التخطيط الإستراتيجي للتحول الرقمي

يتضح من الجدول رقم (3) لحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور التخطيط الإستراتيجي للتحول الرقمي أن اراء عينة البحث إتجهت نحو الموافقة في معظم الفقرات للمحور، اى انها كانت واضحة لعينة البحث في معظم فقرات المحور وواضحة جدا في الفقرتين الأولى والثانية من المحور، وبلغت أقصاها في الفقرة الأولى والتي تنص على " لدى المؤسسة خطة إستراتيجية للتحول الرقمي " حيث ان الاراء موافقة جدا لهذه الفقرة بمتوسط حسابي بلغ قيمة وقدرها (4.3)، إنحراف معياري لذات الفقرة قدره (0.85).

كما يتضح من الجدول إتجاه الاراء نحو الموافقة جدا على المحور بالكامل بمتوسط حسابي قدره (4.07) وإنحراف معياري وقدره (0.74) للمحور بالكامل.

5- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور كفاءة الأداء للعاملين

يتضح من الجدول رقم (3) لحساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمحور كفاءة الأداء للعاملين أن اراء عينة البحث إتجهت نحو الموافقة في معظم الفقرات للمحور، اى انها كانت واضحة لعينة البحث في معظم فقرات المحور وواضحة جدا في الفقرات السادسة، الثامنة، التاسعة من المحور، وبلغت أقصاها في الفقرة السادسة والتي تنص على " التحول الرقمي ساعد على تنمية قدرات العاملين " حيث ان الاراء موافقة جدا لهذه الفقرة بمتوسط حسابي بلغ قيمة وقدرها (4.26)، إنحراف معياري لذات الفقرة قدره (0.34).

كما يتضح من الجدول إتجاه الاراء نحو الموافقة على المحور بالكامل بمتوسط حسابى قدره (3.82) وإنحراف معيارى وقدره (0.36) للمحور بالكامل.

4-3 إختبار فروض البحث

الفرض الرئيسى الأول : يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين محاور التحول الرقمى، ورفع كفاءة الأداء للعاملين.

وقد تم إختبار الفرضية الرئيسية الأولى بالإعتماد على إجراء تحليل الإنحدار الخطى المتعدد لتأثير التحول الرقمى بمحاوره على رفع كفاءة العاملين بالإدارة بالجدول رقم (4) على النحو التالى :

جدول (4) نموذج الانحدار الخطي المتعدد لقياس تأثير محاور التحول الرقمى

على رفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة

	B	t	p
البنية التحتية	-.030	-.311	.756
الثقافة التنظيمية	.019	.176	.860
الموارد البشرية	.586	5.524	<.001*
التخطيط الاستراتيجى	.422	4.878	<.001*

R square = .98, F=1608, p<.001

يتضح من الجدول رقم (4) أن هناك علاقة إيجابية قوية ذات دلالة إحصائية بين نموذج التحول الرقمى ككل و درجة رفع كفاءة الاداء للعاملين بالإدارة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد $R^2=.98$ وهذا يعنى أن التحول الرقمى أو على الأقل أحد أبعاده يساهم في التغيرات في كفاءة العاملين بنسبة 98%، فى رفع كفاءة الأداء الوظيفى للعاملين بالإدارة بنفس مستوى هذه النسبة، وقد أكدت معنوية النموذج قيمة F المحسوبة، والتي بلغت 1608 وهى اكبر من قيمتها الجدولية (3.84) عند مستوى معنوية 0.05.

ويشتق من الفرض الرئيسى الاول عدة فروض فرعية وهى:

الفرض الفرعى الاول : " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين التخطيط الإستراتيجى ورفع كفاءة العاملين"

يبين الجدول رقم (4) بأن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية بين التخطيط الإستراتيجى ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة حيث ان $p=.001$ مما يؤكد معنوية العلاقة وهذا يؤكد قبول الفرض الفرعى الأول بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين التخطيط الإستراتيجى ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة.

الفرض الفرعى الثانى : " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية للتحول الرقمى ورفع كفاءة للعاملين"

يبين الجدول رقم (4) بأنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية للتحويل الرقمي بالإدارة ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة حيث أن $P=0.756$ مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض الفرعي الثاني بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة.

الفرض الفرعي الثالث : " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الموارد البشرية بالإدارة ورفع كفاءة للعاملين"

يبين الجدول رقم (4) بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الموارد البشرية بالإدارة ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة حيث أن $p=0.001$ مما يؤكد معنوية العلاقة وهذا يؤكد قبول الفرض الفرعي الثالث بأنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الموارد البشرية ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة.

الفرض الفرعي الرابع : " يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية بالإدارة ورفع كفاءة للعاملين"

يبين الجدول رقم (4) بأنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية بالإدارة ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة حيث أن $P=0.860$ مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض الفرعي الرابع بوجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين الثقافة التنظيمية ورفع كفاءة الأداء للعاملين بالإدارة.

الفرض الرئيسي الثاني : توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية

أولاً : إختبار وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك افراد العينة وفقاً للمتغير الديموغرافى الأول (النوع) ومحاور التحويل الرقمي والذي تم بإستخدام تحليل **Mann Whitney** الإحصائى كما هو مبين بالجدول رقم (5) على النحو التالى:

جدول رقم (5) إختبار Mann Whitney Test

لقياس الإختلافات بين إدراك أفراد عينة الدراسة طبقاً للنوع

المحور	الذكور المتوسط الحسابى	الاناث المتوسط الحسابى	P value
البنية التحتية	9.02.	2	U=1762 P=.135
الثقافة التنظيمية	2	2	U=1910 P=.42
الموارد البشرية	2	2	U=1871 P=.32
كفاءة أداء العاملين	3.95	3.99	U=1924 P=.455

التخطيط الاستراتيجي	4.20	3.82	U=1481 P=.005*
---------------------	------	------	-------------------

Mann Whitney Test

وبتحليل النتائج من الجدول رقم (5) يتضح التالي:

- 1- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (النوع)، حيث ان قيمة $P=.135$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وعليه فإنه يتم رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (النوع).
- 2- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية في محور الثقافة التنظيمية وفقا للمتغير الديموغرافي (النوع)، حيث ان قيمة $P=.42$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الثقافة التنظيمية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (النوع).
- 3- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية و المتغير الديموغرافي (النوع)، حيث ان قيمة $P=.32$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية، و المتغير الديموغرافي (النوع).
- 4- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين ومحور كفاءة الأداء للعاملين و المتغير الديموغرافي (النوع)، حيث ان قيمة $P=.455$ لهذا المحور وهي أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور كفاءة الأداء للعاملين، و المتغير الديموغرافي (النوع).
- 5- وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (النوع) حيث ان قيمة $P=.005$ لهذا المحور وهي أقل من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد معنوية العلاقة وهذا يؤكد قبول الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي، و المتغير الديموغرافي (النوع) .

**** وما سبق فإنه يمكننا التوصل إلى :**

- قبول الفرض الرئيسى الثانى " توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (النوع) قيما يخص محور " التخطيط الإستراتيجى".
- عدم قبول الفرض الرئيسى الثانى " توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (النوع) قيما يخص باقى المحاور " البنية التحتية، الثقافة التنظيمية، الموارد البشرية، كفاءة العاملين ".

ثانياً : إختبار وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك افراد العينة وفقاً للمتغير الديموغرافي الثانى (الفئة العمرية) ومحاور التحويل الرقمي والذي تم بإستخدام تحليل **Kruskal Wallis test** الإحصائى كما هو مبين بالجدول رقم (6) على النحو التالى :

جدول رقم (6) إختبار Kruskal Wallis test

لقياس الاختلافات بين إدراك أفراد عينة الدراسة طبقا للفئة العمرية

المحور	25-35 سنة	36-45 سنة	46-55 سنة	55+ سنة	P value
محور البنية التحتية	3.73	3.71	3.7	3.6	H=.108 P=.99
محور الثقافة	3.88	3.80	3.92	3.90	H=.72 P=.86
محور الموارد البشرية	3.80	3.71	3.71	3.81	H=0.08 P=.99
محور كفاءة أداء العاملين	3.90	3.90	3.90	4.0	H=2.27 P=.51
محور التخطيط الاستراتيجي	3.80	4.0	4.10	4.20	H=3.32 P=.34

Kruskal Wallis test

وبتحليل النتائج من الجدول رقم (6) يتضح التالي:

- 1- عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية)، حيث ان قيمة $P=.99$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية).
- 2- عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في محور الثقافة التنظيمية وفقا للمتغير الديموغرافي (الفئة العمرية)، حيث ان قيمة $P=.86$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الثقافة التنظيمية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية).
- 3- عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية)، حيث ان قيمة $P=.99$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية، و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية).

4- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين ومحور كفاءة الأداء للعاملين و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية)، حيث ان قيمة $P=.51$ لهذا المحور وهي أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور كفاءة الأداء للعاملين، و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية).

5- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية) حيث ان قيمة $P=.34$ لهذا المحور وهي أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي، و المتغير الديموغرافي (الفئة العمرية) .

**** وما سبق فإنه يمكننا التوصل إلى :**

- عدم قبول الفرض الرئيسى الثانى " توحد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (الفئة العمرية) فيما يخص جميع محاور التحويل الرقمي.

ثالثاً : إختبار وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك افراد العينة وفقاً للمتغير الديموغرافي الثالث (طبيعة العمل) ومحاور التحويل الرقمي والذي تم بإستخدام تحليل **Kruskal Wallis test** الإحصائى كما هو مبين بالجدول رقم (7) على النحو التالى:

جدول رقم (7) إختبار Kruskal Wallis test

لقياس الإختلافات بين إدراك أفراد عينة الدراسة طبقاً لطبيعة العمل

المحور	ادارة الارشاد	المكتب الفني	السكرتارية	الشئون المالية والإدارية	الشكاوي	معمل أبحاث التربية	أخرى	P value
البنية التحتية	3.8	3.80	3.0	3.80	4.2	2.80	3.6	H=7.8 P=.166
الثقافة التنظيمية	3.80	3.80	3.20	3.80	4.10	3.0	3.9	H=6.3 P=.27
الموارد البشرية	3.7	3.3	3.9	3.90	3.60	3.80	3.80	H=7.1 P=.207
كفاءة أداء العاملين	3.5	4	3.9	3.9	3.6	4.0	3.9	H=4.1 P=.53

التخطيط الاستراتيجي	4	3.9	3.6	4.1	4	3.9	4.0	H=2.6 P=.75
------------------------	---	-----	-----	-----	---	-----	-----	----------------

Kruskal Wallis test

وبتحليل النتائج من الجدول رقم (7) يتضح التالي:

- 1- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل)، حيث ان قيمة $P=0.166$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 2- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية في محور الثقافة التنظيمية وفقا للمتغير الديموغرافي (طبيعة العمل)، حيث ان قيمة $P=0.27$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الثقافة التنظيمية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 3- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل)، حيث ان قيمة $P=0.207$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية، و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 4- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين ومحور كفاءة الأداء للعاملين و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل)، حيث ان قيمة $P=0.53$ لهذا المحور وهي أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور كفاءة الأداء للعاملين، و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 5- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل) حيث ان قيمة $P=0.75$ لهذا المحور وهي أقل من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي، و المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).

**** ومما سبق فإنه يمكننا التوصل إلى :**

- عدم قبول الفرض الرئيسي الثاني " توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (طبيعة العمل) فيما يخص جميع محاور التحويل الرقمي.

رابعا : إختبار وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك افراد العينة وفقا للمتغير الديموغرافي الرابع (المستوى التعليمي) ومحاور التحويل الرقمي والذي تم بإستخدام تحليل **Kruskal Wallis test** الإحصائي كما هو مبين بالجدول رقم (8) على النحو التالي:

جدول رقم (8) إختبار Kruskal Wallis test

لقياس الإختلافات بين إدراك أفراد عينة الدراسة طبقا للمستوى التعليمي

المحور	دكتوراة	ماجستير	مؤهل جامعي	مؤهل فوق متوسط	مؤهل متوسط	P value
البنية التحتية	4.0	3.4	3.7	3.4	4.6	H=9.1 P=.058
الثقافة التنظيمية	4.3	3.5	3.9	3.7	4.5	H=11.9 P=.018*
الموارد البشرية	3.98	3.5	3.9	3.1	4.5	H=12.3 P=.015*
كفاءة أداء العاملين	4.1	3.8	4.0	3.9	4.1	H=8.9 P=.063
التخطيط الاستراتيجي	4.3	3.8	4.1	3.9	4.2	H=4.1 P=.386

Kruskal Wallis test

وبتحليل النتائج من الجدول رقم (8) يتضح التالي:

- 1- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي)، حيث ان قيمة $P=.058$ لهذا المحور أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 2- وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية في محور الثقافة التنظيمية وفقا للمتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي)، حيث ان قيمة $P=.018$ لهذا المحور أقل من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد معنوية العلاقة وهذا يؤكد قبول الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الثقافة التنظيمية للتحويل الرقمي، المتغير الديموغرافي (طبيعة العمل).
- 3- وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي)، حيث ان قيمة $P=.015$ لهذا المحور أقل من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد معنوية العلاقة وهذا يؤكد قبول الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور الموارد البشرية، و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي).
- 4- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور كفاءة الأداء للعاملين و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي)، حيث ان قيمة $P=.063$ لهذا المحور وهي أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=.05$ ، مما يؤكد عدم

معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور كفاءة الأداء للعاملين، و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي).

5- عدم وجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي) حيث ان قيمة $P=0.386$ لهذا المحور وهى أكبر من درجة الدلالة المعنوية $P=0.05$ ، مما يؤكد عدم معنوية العلاقة وهذا يؤكد رفض الفرض بوجود إختلافات ذات دلالة إحصائية بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي، و المتغير الديموغرافي (المستوى التعليمي).

**** وما سبق فإنه يمكننا التوصل إلى :**

- قبول الفرض الرئيسى الثانى " توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (المستوى التعليمي) فيما يخص محاور " الثقافة التنظيمية، الموارد البشرية".
- عدم قبول الفرض الرئيسى الثانى " توجد إختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك الأفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات البحث وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (المستوى التعليمي) فيما يخص باقى المحاور " البنية التحتية، التخطيط الإستراتيجي، كفاءة العاملين".

خامسا : النتائج والتوصيات للبحث

نتائج البحث (المستخلصة من الدراسة النظرية والميدانية)

من كل ما سبق من إستبانات وتحليلات فإنه يتضح لنا ما يلى :

- 1- إتجهت معظم أراء عينة البحث إلى الإدراك بشكل كبير لعملية التحويل الرقمي والموافقة على تفضيل رقمنة الاعمال الورقية التى يقومون بها بالإدارة، وتحويلها إلى اعمال إلكترونية.
- 2- معنوية العلاقة بين محور التخطيط الإستراتيجي للتحويل الرقمي بالإدارة وتأثيره على رفع كفاءة الأداء للعاملين، مما يدل على وجود خطة إستراتيجية للتحويل الرقمي بالإدارة موضوعة بشكل جيد ومعلن للعاملين ويتم تطويرها باستمرار وفقا للمستجدات التقنية والتنظيمية والتشريعية وتتوافق بشكل كبير مع الأهداف الموضوعة للمؤسسة مما له تاثير كبير على رفع الكفاءة لدى العاملين بالإدارة.
- 3- معنوية العلاقة بين محور الموارد البشرية بالإدارة، ورفع كفاءة الأداء للعاملين من حيث حصولهم على الدورات التدريبية المختلفة، قيام قيادات الإدارة بعملية التقييم بشكل مستمر للمهارات التكنولوجية للعاملين بالإدارة وكذلك التطوير المستمر لقيادات الإدارة بما يخدم عملية التحويل الرقمي.
- 4- عدم معنوية العلاقة بين الثقافة التنظيمية للإدارة ورفع كفاءة الأداء للعاملين و ذلك يدل على وجود قصور فى نواحى الإهتمام بتوسيع دائرة المشاركة للعاملين فى عملية التحويل الرقمي، وكذلك من ناحية وجود تنسيق جيد بين إدارة التحويل الرقمي بالإدارة وباقى الإدارات التابعة لها.
- 5- عدم معنوية العلاقة بين محور البنية التحتية للتحويل الرقمي، ورفع كفاءة الأداء للعاملين مما يدل على وجود قصور فى نواحى التجهيز الكامل لجميع الأقسام بالإدارة بأجهزة تكنولوجيا المعلومات الحديثة اللازمة لعملية التحويل الرقمي وكذلك وجود ضعف فى الشبكة الداخلية للربط بين مختلف اقسام الإدارة كما يوجد بعض القصور

فى قيام الإدارة بتطوير وتحديث الأجهزة الإلكترونية بها وقد يعزى ذلك القصور لقلة الإعتمادات المالية المخصصة لشراء الاجهزة الإلكترونية الحديثة او تطوير الأجهزة الموجودة بالإدارة.

6- أن النتائج التى توصلت إليها الدراسة لكافة الأبعاد المرتبطة بعملية التحول الرقمى تساعد فعليا على دحض المقولة التى تدعى " مخاوف الموظفين من التحول الرقمى وظنونهم بأنه سوف يتم الإستغناء عن خدماتهم بمجرد رقمنة الاعمال الورقية وتحويلها إلكترونيا" وذلك يعد مؤشرا جيدا على مدى الوعى والإدراك لدى العاملين بإختلاف خصائصهم الديموغرافية.

7- أظهرت الدراسة مدى الجهد الذى تبذله وزارة الموارد المائية والرى فى دعم وتطوير عملية التخطيط الإستراتيجى للتحول الرقمى للجهات التابعة لها.

8- يمكن الإعتماد على نتائج هذا البحث فى تطبيق التحول الرقمى للإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا بحيث يمكن تطبيقه لباقي الإدارات التابعة للإقليم وذلك لإرتفاع نسبة صدق المحتوى لجميع أبعاد الإستبيان، وفقا لتحليل الفا كرونباخ لجميع محاور الإستبيان.

**** كما توصلت الدراسة إلى وجود بعض المعوقات والتحديات التى تواجه عملية التحول الرقمى بداخل الإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا والتى تتمثل فيما يلى :**

- 1- ضعف التنسيق بين إدارة التحول الرقمى بالإدارة وباقى أقسام الإدارة.
- 2- الإفتقار إلى بنية تحتية متطورة قائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- 3- الإفتقار إلى تطوير الاجهزة الموجودة بالإدارة بشكل مستمر .
- 4- عدم توفر الموارد المالية اللازمة لتنفيذ التحول الرقمى الكامل لكافة الأقسام بالإدارة.

توصيات البحث

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات للإدارة المركزية لإقليم صرف غرب الدلتا وهى:

- 1- ضرورة زيادة دعم القيادات بالإدارة للعاملين وإشراكهم بعملية التحول الرقمى.
- 2- زيادة الإعتمادات المالية المخصصة لشراء أجهزة الحاسب الألى الحديثة.
- 3- زيادة الإعتمادات المالية المخصصة لتطوير الاجهزة الحالية بالإدارة.
- 4- تطوير البنية التحتية للإدارة من شبكات إتصال وإنترنت وأجهزة تكنولوجية وخلافه لرفع قدرة الإستيعاب للتحول الرقمة للإدارة بالكامل.
- 5- تدعيم ربط إدارة التحول الرقمى بالإدارة باقى الأقسام المختلفة بالإدارة.
- 6- العمل على ربط الإدارة بالإدارات التابعة لها تمهيدا لتحولهم رقميا بعد الإنتهاء من التحول الكامل للإدارة المركزية للإقليم مما يساعد على رفع كفاءة الاعمال بالإقليم وتقليل الوقت والجهد المبذولين فى الأعمال.
- 7- زيادة الإعتمادات المالية المخصصة لعملية التحول الرقمى بالإدارة (تحديث الأجهزة الموجودة حاليا بالإدارة ، العملية التدريبية ، شراء البرامج التحويلية ، شراء برامج حماية لأمن نظم المعلومات).
- 8- الإهتمام بزيادة تأهيل القيادات الإدارية المختصة بعملية التحول الرقمى.
- 9- الإستعانة بالكفاءات والخبرات المختصة بعملية التحول الرقمى بوزارة الموارد المائية والرى للمساهمة فى عملية التدريب التحويلي للعاملين بالإدارات بالأقاليم .

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية :

- 1- ثابت غنام، (2022) " التحول الرقمي والتنمية المستدامة في مصر 2030"، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والأدب ، مصر .
- 2- جميلة سلايمي، يوسف بوشى، جامعة تيارات (الجزائر)، دراسة" التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، سبتمبر 2019.
- 3- حسن على الزغبى، مدرس بجامعة عمان بالأردن، دراسة " اثر تكنولوجيا المعلومات فى الأداء الوظيفى للعاملين" يناير 2006.
- 4- خالد درباله، ورقة العمل 212 فى يونية 2020 وهى إحدى الدراسات التى يعدها المركز الإقتصادى فى إطار مشروع " التحول الرقمى فى مصر"
- 5- سلسلة الإدارة العلمية، الإستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات: برنامج للتطوير الذاتى، الطبعة الأولى،(لبنان: مكتبة لبنان ناشرون، 2002) ص 9.
- 6- سليمان الفارس، "دور إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات فى الإبداع"، المؤتمر العلمى الرابع للريادة والإبداع : إستراتيجيات الأعمال فى مواجهة تجديت العولمة، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة فيلادلفيا، 2005 ص11.
- 7- شاكر الخشالى، أثر العدالة التنظيمية والخصائص الشخصية على الرضا والأداء الوظيفى " المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية"، العلوم الإنسانية، المجلد السابع العدد الثانى 2004، ص 1-18.
- 8- عمر عقيلي، قيس المؤمن، المنظمة ونظرية التنظيم، الطبعة الأولى، (عمان: دار زهران للنشر والتوزيع، 1994)، ص 56.
- 9- هانى كمال، (2010)، متطلبات التحول إلى النشر الإلكتروني على الإنترنت: دراسة ميدانية لدوريات المكتبات والمعلومات فى البيئة المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب، جامعة عين شمس.
- 10- كمال عسكر، المرشد إلى إعداد وتقييم دراسات الجدوى للمشروعات الصناعية،(الدوحة : منظمة الخليج للإستشارات الصناعية، 1988) ص 56.
- 11- محمد محمد محمود حماد، مدرس إدارة الموارد البشرية، كلية العلوم المالية والإدارية، جامعة فاروس بالإسكندرية (المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد السابع، العدد الثانى، ديسمبر 2020).
- 12- مجدى وائل الإدريسي،(2010)، "قياس أثر إستخدام نظام إدارة الجودة الشاملة على تحسين الأداء المالى فى المنظمات الصناعية المساهمة"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 32.
- 13-مرعى يونس، (2019)، " أهمية التحول الرقمى فى القطاع المصرفى: دراسة ميدانية بالتطبيق على مصرف الراجحي بالمملكة العربية السعودية"، المؤتمر السنوى الرابع والعشرون لبحوث الأزمات بعنوان إدارة التحول الرقمى لتطبيق رؤية مصر 2030"، جامعة عين شمس.
- 14-مسعود محمد، هانى(2010)، أثر TQM فى بلورة التميز التنظيمى، رسالة ماجستير غير منشورة، إدارة أعمال، جامعة مؤتة، الأردن.
- 15-مصطفى أحمد أمين، كلية التربية، جامعة دمنهور مجلة الإدارة التربوية، العدد التاسع عشر، سبتمبر 2018.
- 16-مصطفى محمد على شديد، مدرس الإدارة العامة والمحلية بكلية العلوم الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.

- 17- ناهد محمد علام، مدرس الوثائق والمعلومات بكلية الآداب، جامعة أسوان والقائم بأعمال رئيس قسم المكتبات والمعلومات، دراسة" واقع التحول الرقمي للأرشيف ودوره في تطبيق الحكومة الإلكترونية في مصر"، سبتمبر، 2021.
- 18- منها محمد طاهر، (2019) "أثر الثقافة التنظيمية على التميز الإداري" دراسة ميدانية على قطاع السياحة، رسالة ماجستير غير منشورة، إدارة أعمال، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.
- 19- وليد رشاد زكي، بقلم خبير (إصدار إلكترونية نصف شهرية يصدرها مركز المعلومات وإتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري) العدد 11 بتاريخ 17 يونيو 2021.

ثانيا : المراجع باللغة الإنجليزية :

- 1- Afolabi, R, Y, (2010), "Influence of Emotional Intelligence and Gender on Job Performance and Job Satisfaction among Nigerian policeman, Current Reseearch Journal of social sciences, vol, 2, No, 3.
- 2- Burns Menard, "l enterprise numerique, quelles strategies pour 2015, eigref reseau de grandes entreprise.
- 3- Chaniasa, Simon (2019), Digital Transformation strategy making in pre-digital organization", Journal of Strategic Information System.
- 4- William Bader , (2019) " Effectuation logic in digital business model transformation", Journal of Small Business and Enterprise Development ,26, 7.

ثالثا : المراجع الإلكترونية :

- 1- الموقع الرسمي للجهاز المركزي للتنظيم والإدارة بجمهورية مصر العربية
<https://www.facebook.com/EgyptianCAOA/>
- تصريح وزير الري، " إن تأهيل العاملين المنقلين للعاصمة الإدارية الجديدة يأتي في مقدمة أولويات الوزارة"، خلال اجتماعه مع الدكتور صالح الشيخ رئيس الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، 5 يناير، 2021.
- 2- الموقع الرسمي لوزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية <https://mped.gov.eg/>
- 3- الموقع الرسمي لوزارة الموارد المائية والري <https://www.mwri.gov.eg/>
- إجتماع وزير الري مع الدكتور/ رجب عبد العاطي بالوزارة لبحث خطوات الانتقال للعاصمة وتدريب الموظفين، 4 مارس 2021، تصريح وزير الري "الانتقال للعاصمة الإدارية الجديدة نقلة مهمة في مجال تطوير العمل"، مارس 2022.
- 4- الموقع الرسمي لمركز التدريب الإقليمي للموارد المائية والري
<https://rctws.org/?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
- إفتتاح م/ ممدوح عنتر (رئيس المركز) لبدء برنامج الدورات التدريبية لإعداد موظف رقمي مؤهل للانتقال للعاصمة الإدارية الجديدة، 19 ديسمبر 2020.
- 5- الموقع الرسمي لمركز العاصمة للدراسات والأبحاث الاقتصادية <http://ccsr-eg.com/default.aspx>
- "السياسي وتدشين رؤية مصر 2030"، 15 ديسمبر 2019.
- 6- المجلة العربية لنشر العلوم ونشر الأبحاث، 2022 <https://blog.ajsrp.com>