الآثار الاقتصادية والاجتماعية للإدارة الكترونية والتحول الرقمي بالتطبيق على وزارة المالية في السودان

فكري كباشي الأمين
قسم ادارة الأعمال – كلية التجارة - جامعة النيلين - السودان.

المستخلص

تناولت هذه الورقة تطبيق الإدارة الكترونية والتحول الرقمي في السودان بالتطبيق على وزارة المالية حيث يعرف التحول الرقمي بانه عملية مستمرة، تتكامل فيها التكنولوجيا الحديثة مع جميع وظائف ومجالات الأعمال، لتحسين كفاءة العمليات، وزيادة فعالية الأفراد، وإضافة قيمة للأعمال، وبناء مستقبل جديد للمنظمات , ولذلك يعتبر التحول الرقمي باحتوائة على العديد من المضامين والمتمثلة في انه عملية مستمرة ويتضمن التكنولوجيا الحديثة كما انه يشتمل على جميع وظائف الأعمال ويحتوى على كفاءة العمليات وفعالية الأفراد , ويعتمد في الأساس على التكنولوجيا الحديثة أو المتقدمة والتي يُقصد بها أدوات وتقنيات التحول الرقمي التي تُعَد عناصرة الأساسية., وكذلك ان تطبيق الإدارة الالكترونية لهم فوائد عديدة ومتنوعة وليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية والشركات أيضاً , ذلك أنها توفر التكلفة والجهد بشكل كبير وتحسن الكفاءة التشغيليلة وتنظمها، وتعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للعملاء . وكما ان التجارة الالكترونية تعمل على خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد التحول الرقمي والاعمال الالكترونية المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والإنتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور. نشئت وزارة المالية في أعقاب إعلان إستقلال السودان من داخل البرلمان في يناير1954م والتي حددت اهم اختصاصاتها في ادخال الأساليب والمناهج العلمية الحديثة لترشيد الأداء وتجويد الإدارة المالية والاقتصادية بالإضافة الى متابعة الأداء الاقتصادي على وفق المتغيرات السياسية والاقتصادية الداخلية والخارجية وتصحيح اتجهاها على أساس الاهدف الاستراتيجية ومن خلال مركز المعلومات استطاعت الوزارة تطبيق التطور التقني والاستفادة من الخدمات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات تم التحول من الأنظمة التقليدية والتي تعتمد على العمل اليدوي إلى أنظمة تعتمد على الحاسب الآلي في كل مجالات العمل حيث قامت الوزارة بتصميم عدد من أنظمة المعلومات المتكامله لتحقيق هذه الأهداف ، هذه النظم تتمثل في : نظام الدفع الإلكتروني (Sadad E.Payment)ومشروع التحصيل الإلكتروني (E15) ، ونظام حساب الخزانة الواحد (TSA) ، ونظام تخطيط الموارد الحكومية (GRP) وحوسبة المرتبات , (HR & Payroll)وحالياً لا يمكن لأي جهة إجراء تعامل مالي حكومي الا عن طريق نظم المعلومات.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التجارة الالكترونية، الاعمال الالكترونية، الإدارة الالكترونية، مركز المعلومات بوزارة المالية السودانية , نظام الدفع الإلكتروني , مشروع التحصيل الإلكتروني ، ونظام حساب الخزانة الواحد ، نظام تخطيط الموارد الحكومية , حوسبة المرتبات .

المقدمة

يُعرف التحول الرقمي Digital transformationبأنه عملية انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات التي تزيد من قيمة منتجاتها , ذلك ان التطور المذهل فى الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية سيؤدي لاختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر فى العملية الإنتاجية وقدرة كبيرة في مُعالجة البيانات والذكاء الصناعي ولا شك أن هذه المستجدات ستعمل على اتساع نطاق التطوير والتغيير وحدوث تحولات غير مسبوقة فى الإقتصاد وسوق العمل والقطاع الصناعي حيث يُمثل التحول الرقمي واحداً من أهم دوافع ومحفزات النمو في كبرى الشركات والدوائر الحكومية مما يفرض على الشركات سباقاً حاسماً لتطوير حلول مبتكرة، تضمن استمراريتها في دائرة المنافسة.

ويمكن أن يبدأ التطبيق الفعلي للتحول الرقمي من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية ولتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمى. بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الإستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ولتدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود. وأخيرا، لابد من وجود إدارة التغيير للتحول الرقمي تضم نخبة من الخبراء كمتطلب رئيسي للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية.

والتحول الرقمي وكذلك تطبيق الإدارة الالكترونية لهم فوائد عديدة ومتنوعة ولا تخفى على كل ذو بصيرة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية والشركات أيضاً منها أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويُحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين. كما ان التجارة الالكترونية تعمل على خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد التحول الرقمي والاعمال الالكترونية المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والإنتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور، ومن خلال هذه الورقة سوف يتم الإجابة على السؤال الذي يقول الاثار الاقتصادية والاجتماعية للإدارة الكترونية والتحول الرقمي بالتطبيق على وزارة المالية في السودان؟ من خلال تناول المحاور التالية:

اولاً: التحول الرقمي:

يعتبر التحول الرقمي المفهوم الأعلى تناولاً خلال هذا العَقد من الزمان. وتشير أحدث تقارير تكنولوجيا المعلومات [1]أن الاستثمار المباشر في التحول الرقمي في الفترة من 2016-2020 بلغ حوالي 2 ترليون دولار أي 2000 مليار دولار، شاملاً الشركات والحكومات على مستوى العالم، وأن هذا الرقم بفضل جائحة كورونا قد يتضاعف أكثر من ثلاث مرات ليصل إلى حوالي 6.8 ترليون دولار خلال الفترة 2020-2023 ويبدو واضحاً أن هذه الجائحة قد سرَّعت عملية التحول الرقمي، ليبلغ الاستثمار فيه هذه الأرقام الفلكية. ويعرف التحول الرقمي بانه التحول في طريقة العمل في الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة بحيث يقل العمل الرتيب ويزيد وقت التفكير بالتطوير كما انه يمكن التسريع في طريقة العمل اليومية بحيث يتم استغلال تطور التكنولوجيا الكبير الحاصل لخدمة العملاء بشكل أسرع وأفضل , كما ان التحول الرقمي يمثل زيادة الكفاءة في خط سير العمل بحيث تقل الأخطاء وتزيد الإنتاجية , كما انه يعني زيادة عدد أعضاء الفريق العامل من دون الحاجة إلى توظيف قوى عاملة جديدة وببساطة فانه يعني تسخير التكنولوجيا للعمل للإنسان , كما ان التوجه نحو التحول الرقمي لمنظمات العمل مهما كان حجمها تحتاج إلى أن تواكب التطور الحاصل في التكنولوجيا وذلك لأن التكنولوجيا غيرت من طريقة تفكير و سلوك المستهلكين . وكذلك يعرف التحول الرقمي بانه عملية مستمرة، تتكامل فيها التكنولوجيا الحديثة مع جميع وظائف ومجالات الأعمال، لتحسين كفاءة العمليات، وزيادة فعالية الأفراد، وإضافة قيمة للأعمال، وبناء مستقبل جديد للمنظمات , وبالتامل في هذا التعريف نجد أنه احتوى على العديد من المضامين والمتمثلة في انه عملية مستمرة ويتضمن التكنولوجيا الحديثة كما انه يشتمل على جميع وظائف الأعمال ويحتوى على كفاءة العمليات وفعالية الأفراد ثم انه يعمل على إضافة قيمة للأعمال وبناء مستقبل جديد للمنظمات , ويعتمد في الأساس على **التكنولوجيا الحديثة أو المتقدمة** ويُقصد بها أدوات وتقنيات التحول الرقمي التي تُعَد أذرعه الأساسية، وأركانه الرئيسية. هذه الأدوات يمكن حصرها في التقنيات السبع: [2]

1. الذكاء الاصطناعي.
2. تحليل البيانات.
3. الحوسبة السحابية.
4. الامن السبراني.
5. سلسلة الكتل.
6. انترنت الأشياء.
7. التكنولوجيا الحيوية.

وتتمثل أهم وظائف أو إدارات أو مجالات قطاعات التحول الرقمي في تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية والمالية والمبيعات والتسويق وسلسلة التوريد والإنتاج كما انه يؤدي الى إضافة قيمة للأعمال ويقصد بها في علم الإدارة، التحسين والتطوير في العمليات والأساليب والهياكل والسياسات في المنظمات التي تؤدي إلى تقليل النفقات، وزيادة الإيرادات، وتحسين المنتجات، وتطوير الخدمات , وهذه أحد أهم تأثيرات ومخرجات التحول الرقمي ويمكن ملاحظة الارتباط الوثيق، والاتصال العميق، بين هذه المتغيرات، فزيادة الإيرادات هو متغير تابع لتحسين المنتجات، وتطوير الخدمات التي ستؤدي حتما إلى رضا العملاء، وهذه تعتبر متغيرات وسيطة، للتحول الرقمي الذي يعتبر متغيرا مستقلاً، ذلك ان التغيير نحو التحول الرقمي ليس مجرد تحسين وتطوير لماضي المنظمة وحاضرها، أما التحول فهو بناء مستقبل جديد لهذه المنظمة، فالمنظمة قبل التحول الرقمي ليست كما هي بعده، فبسبب التحول الرقمي، سوف يتغير نموذج أعمالها ، ويتبدل أسلوب تعاملها ، و تختلف طريقة إدارتها بسبب تأثيرات التحول الرقمي، وتطبيق أدواته التكنولوجية. كما ان أهمية التحول الرقمي تكمن في التغيير الذي يُحدثه ثقافيًا وتنظيميًا وتشغيليًا في الأنظمة الذكية التكنولوجية وبعمليات وكفاءات رقمية بطريقة منظمة ومثالية، أي أنه يلبي احتياجات

(1) حسن مصيلحي، التحول الرقمي – الإطار المستقبلي لنظم تكنلوجيا المعلومات (القاهرة: المؤلف , 2021م) , 12..

(2) www.idc.com

سوق العمل التجاري ويبتعد عن الأدوار التقليدية، فهو نقطة لانطلاق الأعمال من الورق إلى جداول البيانات التي تُرسم على التطبيقات الذكية بطريقة عملية. ويشهد عالمنا تحولٌ رقمي في جميع نطاقات الأعمال مهما كان حجمها ونوعها، وهذا التحول الرقمي يتجلى في عدة مظاهر مثل مساعدة الموظفين على أن يصبحوا أكثر فعالية , وقد بحثَ أرباب العمل على مدى طويل من السنوات عن طرق تجعل من موظفهم أكثر فعالية ولوحِظَ أن التكنولوجيا الرقمية لها دورًا محوريًا في مساعدتهم في الأدوار الرئيسية التي تقع على عاتقهم سواء أكانوا في داخل مكاتبهم أم في خارجها، وقدمَ لهم الفرصة القيمة في الابتعاد عن أي عمليات يدوية وأن يأتمتوا أعمالهم ليمكنّهم من التركيز على فرص الأعمال بطريقة واسعة النطاق.وكذلك نجد انه وفر وظائف حسب الطلب مكنت عملية التحول الرقمي للكثير فرص الحصول على الخدمات حسب الطلب وجعلت من إمكان الشركات القدرة على تحقيق بيئة آمنة في العمل عن بعد لموظفها. وكذلك يعتبر من أحد اهم الاثار المباشرة للتحول الرقمي ذلك انه شرّع الحماية الأمنية في الأعمال التجارية حيث كانت من أكبر مشاكل قادة التكنولوجيا هي كيفية الحفاظ على سلامة البيانات والوصول الصارم إليها، لكن عن طريق التحول الرقمي استطاعت الشركات وغيرها من تنفيذ الأعمال التجارية بطريقة آمنة استراتيجية منظمة في جميع الشبكات مهما كانت الخدمات ومهما كان متلقيها، وقطعا ان هذا لا يمنع من تدابير المسؤولين في تحقيق الأمن التكنولوجي لصالح الموظفين الذين يعملون عن بعد في شبكات وأجهزة شخصية آمنة. وأيضا ان دمَج التحول الرقمي البيانات بطريقة صحيحة وسهلة دفَعَ التحول الرقمي بالأعمال التجارية بطريقة مذهلة، وأعطت المستوى الأمثل في عملية تحليل البيانات عن طريق إنشاء وحدات وظيفية تستطيع استخدام هذه البيانات عبر نقاط مختلفة وبالطريقة الصحيحة عبر العملاء مع الإمكانية لتخزينها وتحليلها وتبادلها. كما ان التحول إلى الحكومة الإلكترونية يؤدي إلى تحسين أداء الخدمات الحكومية بوقت أقصر وبجودة أعلى مع انخفاض تكاليف الإنتاج مما يقود الى زيادة ربحية المؤسسات، ذلك إن الشكل التقليدي والذي يتم من خلال الاعتماد فيه على تعيين عدد كبير من الموظفين واستعمال الهياكل التنظيمية المعقدة، يختلف عن الشكل الإلكتروني للمؤسسة الذي يحتاج الى قوى عاملة قليلة دون الالتزام بمواقع جغرافية معينة، وهذا يقوم بدوره بانعكاسه على التكلفة ويؤدي إلى تخفيضها. كما انه يتيح اتساع مجال التعامل وذلك بسبب التغطية الكبيرة لشبكات الاتصال الإلكترونية والتي عن طريقها تزول القيود الجغرافية.

ثانياً: الإدارة الالكترونية التجارة الالكترونية: E- commerce الأعمال الإلكترونية E-BUSINESS:

تتمثل أهمية الإدارة الإلكترونية باعتبارانها واحدة من أهم أنواع الإدارة ولها العديد من الفوائد، ويمكن القول إن أبرز ما في أهميتها ما يأتي تطوير مستوى أداء المؤسسات الحكومية والتي تمثل إحدى أهم مجالات الإدارة الإلكترونية [3] فيمكن تطوير المؤسسات باستخدامها الأساليب الحديثة والتطور والتي تعمل على تطوير الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين وتسهيل إجراءاتها، كما انها تقوم على تسهيل الأعمال والمعاملات التي يتم تقديمها وبالتالي يتم تحقيق التواصل بين المؤسسة والمواطن وكذلك تساعد الإدارة الإلكترونية [4] المؤسسة في عرض نماذج وإجراءات تقديم خدماتها بطريقة أفضل من خلال تسهيل حركة التعامل في المؤسسات الحكومية وتمنح فرصة فتح قنوات تواصل جديدة بين المقمين على إدارة المؤسسة وبين المواطن، مما يقوم على تسهيل الأعمال والمعاملات الحكومية وينهي الكثير من الشكاوى والصعوبات المرتبطة بها . كما أن التطورات السريعة والمتلاحقة والتي فرضتها العولمة الاقتصادية وما واكبها من ظهور الانترنت أحدثت ثورة عارمة في مجال الأعمال , وفي ظل هذا الوضع ظهر مفهوم جديد يطلق عليه (التجارة الالكترونية), (E-commerce) , والذي ترتب عليه استخدام وسائل الدفع الالكترونية في تسوية المعاملات التي تتم عبر شبكات الانترنت , وينبغي الإشارة الى أن اعتماد عمليات وحركات البيع والشراء على المستوى المحلي والعالمي على الأساليب الالكترونية ليس شيئا مستحدثا , فقد شاع استخدام هذه الوسائل الالكترونية كالتلغراف منذ منتصف القرن التاسع عشر , واستمرت في التطور ابتدأ من مرحلة ظهور (جهاز التلفون) والتدرج الى حين الوصول الى مرحلة (جهاز الفاكس) حتى ظهر أخيرا تطبيق ما يسمى بالتحويل الالكتروني للأموال , ثم أخذت التجارة الالكترونية تتطور حتى وصلت لأحدث صورها فيما يعرف بنظام التبادل الالكتروني للبيانات عبر الانترنت , والذي تسبب في تسهيل المعاملات التجارية الضخمة , وبناء عليه يمكن تعريف التجارة الالكترونية بأنها (كل المعاملات التجارية التي تتضمن عمليات تبادل السلع والخدمات , وجمع المعلومات , والقيام بالتحويلات , والمدفوعات من خلال استخدام الوسائل الالكترونية) [5].

(3) رأفت رضوان، الإدارة الالكترونية (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , 2020م) ,ص5.

(4) برنامج الأمم المتحدة **Unep**العمل من اجل البيئة دور الأمم المتحدة مجلة صوت البيئة، العدد الأول 1991.

(5) فكري كباشي الأمين، مدخل تطبيقي في نظم المعلومات الإدارية (الرياض: مكتبة الرشد , 2015م) ص265.

وتعتبر أن التجارة الالكترونية نشاط تجاري وبشكل خاص تعاقدات يتم من خلالها تنفيذ عمليات البيع والشراء وطلب الخدمة وتلقيها بآليات تقنية وضمن بيئة تقنية خاصة وتختلف حسب نوع السلع المتداولة والخدمة المقدمة , وتمثل التجارة الالكترونية احد أهم دعائم ما يعرف بالاقتصاد الرقمي Digital Economy حيث يقوم الاقتصاد الرقمي على حقيقتين اساسيتن (التجارة الالكترونية) E-commerce (وتقنية المعلومات) Information Technology- IT فتقنية المعلومات أو صناعة المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلفت الوجود الواقعي والحقيقي للتجارة الالكترونية باعتبارها تعتمد على الحوسبة والاتصال ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري .

والتجارة الالكترونية (E-commerce) هي تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالبضاعة والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الانترنت أو الأنظمة التقنية الشبيهة , ويمتد المفهوم الشائع للتجارة الالكترونية بشكل عام بمدى توفر خدمات ربط أو دخول الإنترنت وما تتضمنه خدمات الربط من خدمات ذات محتوى تقني ومثالها الواضح الخدمات المقدمة من مزودي خدمات الإنترنت Internet Services - ISPs Providers , ثم مدى استعمال الإنترنت كواسطة أو وسيلة لتوزيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية (تسليم مادي عادي) وضمن هذا المفهوم يظهر الخلط بين الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية واستغلال التقنية في أنشطة التجارة التقليدية , أن التجارة الإلكترونية في الواقع التطبيقي تتخذ أنماطا عديدة ، كعرض البضائع والخدمات عبر الانترنت وإجراء البيوع بالوصف عبر مواقع الشبكة العالمية مع إجراء عمليات الدفع النقدي بالبطاقات المالية أو بغيرها من وسائل الدفع ، وإنشاء متاجر افتراضية أو محال بيع على الإنترنت ، والقيام بأنشطة التزويد والتوزيع والوكالة التجارية عبر الإنترنت وممارسة الخدمات المالية وخدمات الطيران والنقل والشحن وغيرها عبر الإنترنت . وتتمثل اهم نماذج تطبيق التجارة الالكترونية في نطاق العديد من النماذج أبرزها وأهمها النماذج الموضحة في الشكل حيث تشمل العلاقات التجارية بين جهات الأعمال والمستهلك، وبين مؤسسات الأعمال فيما بينها وهما الصورتان الأكثر شيوعا وأهمية في نطاق التجارة الالكترونية في وقتنا الحاضر، وبين قطاعات حكومية وبين المستهلك وبين قطاعات حكومية وبين مؤسسات الأعمال، طبعا في أطار علاقات ذات محتوى تجاري ومالي (6).

أ - من الاعمال الى المستهلك: Business to Consumer (B2C)

وتقوم هذه المواقع بتقديم كافة أنواع السلع والخدمات، كما تقوم هذه المواقع باستعراض كافة السلع والخدمات المتاحة وتنفذ إجراءات البيع والشراء، كما يتم استخدام بطاقات الائتمان من أجل إتمام عمليات البيع والشراء، حيث يعتبر استخدام بطاقات الائتمان في عملية الدفع أكثر شيوعاً واستخداماً بين المستهلك ومؤسسات الأعمال، إضافة إلى إيجاد وسائل دفع إلكترونية أخرى ومطبقة بشكل واسع مثل الشيكات الإلكترونية ودفع النقد عند التسليم، أو أي طريقة أخرى يتم الاتفاق عليها من قبل الطرفين أصحاب العلاقة.

شكل يوضح صور التجارة الالكترونية

من الأعمال للمستهلك Business-to-Consumer وتشمل التسوق على الخط shopping on-line	من الأعمال الى الأعمال Business -Business-to تحقيق تكاملية عمليات التوريد للمنتجات واداء الخدمات
من الحكومة الى المستهلك Government-to-Consumer الخدمات والبرامج الحكومية على الخط	من الحكومة الى الأعمال Business -Government -to المشتريات الحكومية الالكترونية

فكري كباشي الأمين , مدخل تطبيقي في نظم المعلومات الإدارية (الرياض : مكتبة الرشد , 2015م) ص269.

ب - من الاعمال الى الاعمال: Business to Business (B2B)

تقوم وحدات الأعمال باستخدام شبكة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لتقديم طلبات الشراء إلى مورديها وتسليم الفواتير، كما تقوم بإجراء عملية الدفع من خلال وسائل عدة مثل استخدام بوابات الدفع الإلكترونية. ويعتبر هذا الشكل من أكثر أنواع التجارة الإلكترونية شيوعا ويطبق بين مؤسسات الأعمال داخل الدولة، أو مع مؤسسات الأعمال خارج الدولة،

(6) فكري كباشي الأمين، مدخل تطبيقي في نظم المعلومات الإدارية (الرياض: مكتبة الرشد , 2015م) ص 268.

حيث يتم إجراء كافة المعاملات التجارية إلكترونياً بما في ذلك تبادل الوثائق إلكترونياً.

ج - من الحكومة الى الاعمال: Government to Business (G2B)

تقوم الحكومة بعرض الإجراءات واللوازم والرسوم ونماذج المعاملات على شبكة الإنترنت بحيث تستطيع مؤسسات الأعمال أن تطلع عليها من خلال الوسائل الإلكترونية وأن تقوم بإجراء المعاملات إلكترونياً بدون التعامل مع مكاتب المؤسسات والدوائر الحكومية، وتقوم الحكومة الآن بالعمل على ما يسمى بالحكومة الالكترونية لإتمام تلك المعاملات إلكترونياً.

د - من الحكومة الى المستهلك: Government to Consumer (G2C)

في التجارة الإلكترونية بين المستهلك والحكومة حيث يتم التعامل بين المستهلك والإدارة المحلية، مثل عملية دفع الضرائب بان تتم إلكترونياً بدون الحاجة لأن يقوم المواطن بمراجعة الدوائر الحكومية الخاصة بذلك, ومن المفهم التفريق بين التجارة الالكترونية والاعمال الالكترونية حيث انه يشيع لدى الكثيرين استخدام اصطلاح التجارة الإلكترونية E-COMMARCE رديفا لاصطلاح الأعمال الإلكترونية E-BUSINESS غير ان هذا خطأ شائع لا يراعي الفرق بينهما ويمكن توضيح ذلك باعتبار ان مفهوم الأعمال الالكترونية أوسع نطاقا واشمل من التجارة الالكترونية ، وتقوم الأعمال الإلكترونية على فكرة استخدام التقنية الالكترونية في الأداء من خلال احكام العلاقة لانجاز العمل ، وتمتد لسائر الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدميه ، ولا تتعلق فقط بعلاقة البائع أو المورد بالزبون ، إذ تمتد لعلاقة المنشأة بوكلائها وموظفيها وعملائها ، كما تمتد الى أنماط أداء العمل وتقييمه والرقابة عليه . ويدخل ضمن مفهوم الأعمال الالكترونية، المصنع الالكتروني، والبنك الالكتروني، وشركة التأمين الالكترونية، والخدمات الحكومية التي تؤدي من خلال الأجهزة الالكترونية، والتي تتطور مفاهيمها في الوقت الحاضر نحو مفهوم أكثر شمولا هو الحكومة الالكترونية، وينبغي ملاحظة أن وأية منشأة في الزمن الحالي بمقدورها أن تقيم شبكة (انترانت مثلا) لإدارة أعمالها وأداء موظفيها والربط بينهم.

ثالثاً: مركز تقنية المعلومات بوزارة المالية في السودان:

أنشئت وزارة المالية في أعقاب إعلان إستقلال السودان من داخل البرلمان سميت الوزارة بوزارة المالية والاقتصاد، وتولى مهامها السيد/ حماد توفيق حماد كأول وزير للمالية شارك منذ 9 يناير1954م وحتى 16 نوفمبر1955م (7) ، واستمر في تولي مهام سودنة الوزارة حتى 2 فبراير 1956م ، وظل هذا الإسم حتى قيام حكومة مايو 1969م التي غيرت إسم الوزارة في أول عهدها إلى وزارة الخزانة حتى العام 1972م حيث تم تعديله ليصبح وزارة المالية والاقتصاد الوطني ليضم هذا الإسم وزارة التجارة إلى جانب وزارة المالية حتى بداية العام 1975م. وفي ذات العام صدر القرار الجمهوري رقم (8) لسنة 1975م والذي أنشئت بموجبه وزارة المالية والتخطيط والإقتصاد الوطني، لتنفصل وزارة التجارة من وزارة المالية وتصبح وزارة التجارة وزارة قائمة بذاتها, ان اهم أهداف وزارة المالية (8) تتمثل في تنمية وتطوير الموارد الداخلية وإستحداث موارد أخرى لزيادة الموارد المتاحة وتوظيفها بكفاءة عالية والعمل على جذب الموارد الخارجية وتوجيها لعملية الإنتاج لتحقيق معدلات نمو عالية في الناتج المحلي الإجمالي والوصول إلى الأهداف والغايات الإقتصادية والإجتماعية المرجوة , أما اهم الأهداف الإستراتيجية للوزارة تتمثل فيما يلي :

1. تطوير قدرات البلاد الإقتصادية وتوفير البنيات الأساسية والدفع بالسودان الى طليعة الدول النامية.
2. تحرير الإقتصاد الوطنى من القيود والتحكم الإدارى للدولة وتحقيق المنافسة الحرة في النشاط الإقتصادي.
3. إحداث التنمية الإقتصادية والإجتماعية المتوازنة، توظيف موارد البلاد الإقتصادية بما يحقق الحياة الكريمة للمواطن، تأمين المخزون الإستراتيجى وتحقيق الأمن الغذائى.

كما حددت مهام وإختصاصات وزارة المالية بموجب المرسوم الجمهوري رقم 12 لسنة 2001م على النحو التالي (9):

في مجال إدارة الإقتصاد القومي وبرامج التنمية:

1. وضع الإستراتيجيات والسياسات الخاصة بالإدارة المالية والاقتصادية وبرامج التنمية.

(6) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص4.

(7) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص 7.

(8) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص 9.

2. إدخال الأساليب والمناهج العلمية الحديثة لترشيد الأداء وتجويد الإدارة المالية والاقتصادية.
3. قيادة العملية التنموية بالبلاد.
4. متابعة الأداء الاقتصادي على ضوء المتغيرات السياسية والاقتصادية الداخلية والخارجية وتصحيح مسارها على أساس الأهداف الاستراتيجية المرحلية.

في مجال التخطيط الاقتصادي والمالي:

1. إحداث التنسيق والتكامل بين الإدارة المالية والإدارة الاقتصادية والتخطيط الإنمائي وإحداث الاتساق والإجراءات التنفيذية.
2. اتباع الوسائل والمناهج والأطر المؤسسية الفاعلة بالتنسيق وتكامل الخطط والبرامج التنموية على المستويات الاتحادية والولائية والمحلية والقطاعية لخدمة الأهداف القومية.
3. انتهاج النظم الفاعلة لعمليات المتابعة والتحليل والتقويم للبرامج والخطط الاتحادية والولائية وإبراز التقويم المقارن والنتائج ومواقع الخلل في التقارير الدورية على أساس المعايير والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية.

وفي المجال الإداري المالية:

1. وضع وتنفيذ الاستراتيجيات والسياسات المالية والإنمائية والنقدية وفق إدارة مالية رشيدة.
2. إدخال الأساليب والأدوات الحديثة في نظم إعداد وإدارة الموازنة العامة.
3. وضع المعايير والضوابط اللازمة لتأمين وتأكيد حسن استخدام الموارد.
4. استحداث سياسات ووسائل وسبل تحسين وتنويع مصادر الإيرادات العامة وتحسين كفاءة التحصيل.
5. العمل على إحداث التوازن المالي بزيادة الإيرادات وترشيد الصرف العام.

وفي مجال الرقابة المالية والمحاسبية:

1. وضع السياسات وإحكام التكوين المؤسسي لجهاز الرقابة المالية والمحاسبية واقتراح مشروعات القوانين ووضع اللوائح والضوابط اللازمة لتأمين وتحقيق الولاية على المال العام.
2. دعم وتفعيل الجهاز المحاسبي للتمكين من إعداد وقفل كل الحسابات الختامية سنوياً في موعدها وتفعيل المراجعة العامة وتأكيد ضبط الأصول العامة والموارد في سجلات منتظمة باستخدام الأساليب الحديثة.
3. تنمية وتطوير القدرات والإمكانيات المحاسبية والمراجعة الداخلية.

وفي مجال التعاون المالي والاقتصادي الخارجي:

1. وضع استراتيجيات وسياسات ومعايير الاقتراض.
2. الموافقة على اتفاقيات التعاون الاقتصادي والمالي للوزارات والولايات والهيئات.
3. وضع الاستراتيجية والأسس والنظم لإدارة الديون الخارجية ومتابعة تنفيذها بما يخفف من أعباء التزامات وسداد الديون.
4. رفع كفاءة وقدرات التعامل الاقتصادي الخارجي في مجالات مهارات التفاوض والإدارة والتنفيذ.
5. تمثيل السودان في الاجتماعات السنوية للمؤسسات المالية والاقتصادية الدولية والإقليمية.
6. أي مهام أخرى يكلف بها مجلس الوزراء.

تم إنشاء مركز المعلومات بوزارة المالية [10] لمواكبه التطور التقني والاستفادة من الخدمات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات حيث يتم التحول من الأنظمة القديمة التي تعتمد على العمل اليدوي إلى أنظمة تعتمد على الحاسب الآلي في كل مجالات العمل.

(أ) أهداف مركز تقنية المعلومات:

وتتمثل اهم اهداف مركز تقتنية المعلومات فيما يلي:

1. بناء نظام معلوماتي قوي يلبي إحتياجات وزارة المالية ويساهم في رفع كفاءة العمل.
2. تركيب وتشغيل أجهزة الحاسبات وتحديث شبكة المعلومات.
3. تصميم قواعد بيانات قوية يمكنها استيعاب أكبر قدر من المعلومات بحيث تستخدم كمرجع عند اتخاذ القرارات الاقتصادية والسياسية.
4. تقديم الدعم والاستشارات الفنية فيما يتعلق بمشتريات وزارة المالية من أجهزة الحاسوب وملحقاتها.
5. تقديم الدعم والمساندة الفنية لوحدات الحاسب الآلي في مكاتب العمل.
6. وضع الخطط الخاصة بتطوير الأنظمة وإجراء التعديلات اللازمة عليها بما يتناسب واحتياجات العمل.

(9) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص 28.

7. وضع برامج التدريب لكل مستخدمي أنظمة الحاسب الآلي.
8. تطبيق وتحديث سياسة تأمين المعلومات بالوزارة.
9. بناء موقع إلكتروني على شبكة المعلومات وتطويره دورياً ليعكس نشاطات وزارة المالية ويعمل على ربط الاقتصاد السوداني مع الاقتصاد العالمي.

(ب) اختصاصات ومهام مركز تقنية المعلومات:

وتتمثل مهام مركز تقنية المعلومات وإختصاصاته:

1. تحديد المواصفات الفنية لأجهزة الحاسوب وملحقاتها واستلامها وتركيبها.
2. بناء نظام قواعد بيانات يمكن استخدامها داخل وخارج وزارة المالية.
3. تطوير أنظمة البرمجيات الخاصة بوزارة المالية والاقتصاد الوطني وحوسبة العمل في الإدارات وجعلها تعتمد اعتماداً كلياً على استخدام الحاسوب في جميع المجالات.
4. وضع الخطط اللازمة لتدريب الموظفين بالتنسيق مع الإدارات الأخرى داخل وزارة المالية.
5. تلبية احتياجات الوزارة من أجهزة الحاسوب وملحقاتها وكذلك معدات الاتصال بالتنسيق مع الإدارات الأخرى.
6. تقديم الدعم الفني لمستخدمي أنظمة الحاسب الآلي في الوزارة والوحدات التابعة لها.
7. الإشراف على إدارة بوابات الدخول الالكترونية ونظام الحضور والانصراف بالبطاقات الممغنطة.
8. الإشراف على نظام الشبكة الداخلي ومتابعة وإصلاح الأعطال لحظة وقوعها.
9. وضع السياسات الخاصة بتأمين البيانات وحمايتها من التلف والسرقة وكذلك طرق الوصول إليها حسب الصلاحيات الممنوحة.
10. ربط وزارة المالية والاقتصاد الوطني بالعالم الخارجي وذلك بإدارة وتحديث الموقع الالكتروني الخاص بالوزارة على شبكة الانترنت.
11. إدارة ما يلي وزارة المالية والاقتصاد الوطني في الحكومة الالكترونية والتي يتم عن طريقها إجراء كل المعاملات والمكاتبات بالدولة إلكترونياً عن طريق الحاسوب.
12. مواكبة التطور في مجالي تقنية المعلومات والاتصالات.

(ج) الهيكل الإداري لمركز تقنية المعلومات:

وبما أن معظم اعمال مركز المعلومات يغلب عليه الطابع الفني فقد قسم العمل داخل مركز المعلومات إلى مجموعات حسب الإختصاص فهناك مجموعات المهندسين حيث تقوم كل مجموعة بالإشراف على إدارة معينة لمتابعة سير العمل وإجراء عمليات الصيانة وتقديم الدعم الفني لها، وهناك أيضاً مجموعات المبرمجين حيث تكون كل مجموعه مسئولة عن نظام محدد ومتابعة سير عمله على محطات العمل (Work Stations) أو عند الجهاز الخادم (Server)، هذا وفوق كل ذلك وضعت إجراءات أمنية مشددة لحماية البيانات في كل الأجهزة ابتداء من الخادمات (Servers) وحتى محطات العمل التي يعمل عليها المستخدمون (Work Stations) مما يتطلب موافقة مدير مركز المعلومات عند طلب أي معلومات ذات طابع خاص , ويتكون الهيكل الادري لمركز تقنية المعلومات من الإدارة الفنية والإدارة الداخلية تحت إشراف مدير عام يعاونه مبرمجين ومهندسين وإداريين.

الإدارة الفنية: مهامها واختصاصاتها:

1. إدارة نظم المعلومات والبرمجة والشبكات والصيانة.
2. الإشراف على شبكة المعلومات وصيانتها.
3. تجميع وتوثيق المعلومات.
4. الإشراف على خدمات الانترنت وتطبيقاتها.
5. تطبيق وإدارة نظم المعلومات وقواعد البيانات وتطويرها.
6. تقديم الاستشارات الفنية للإدارات والأفراد كذلك التواصل مع الجهات التي يتعامل معها مركز المعلومات.
7. تأمين المعلومات والبيانات المخزنة من التلف والسرقة والاختراق ووضع السياسات العامة لحمايتهاعن طريق أنظمة الحماية مثل (Firewall) و (Antivirus).
8. تأمين قواعد البيانات بتنظيم سياسات الدخول على أنظمتها ومدى استخدامها حسب الصلاحيات المسموح بها وضمان استمراريتها.
9. إنشاء الحسابات الخاصة باستخدام التطبيقات على محطات العمل (Work Stations) مثل اسم المستخدم ((User Name وكلمات المرور (Password).

الإدارة الداخلية: مهامها واختصاصاتها:

1. ربط مركز المعلومات إدارياً مع الإدارات الأخرى داخل الوزارة.
2. وضع الخطط والجداول الزمنية لنشاطات مركز المعلومات والعمل على تنفيذها بعد إقرارها.
3. تحرير ومتابعة جميع الخطابات الخاصة بمركز المعلومات.

4. استقبال جميع المراسلات والمعاملات الواردة واستلامها وتقييدها في بيان وعرضها على مدير مركز المعلومات.
5. استلام جميع المراسلات الصادرة واتخاذ الإجراءات اللازمة لإرسالها إلى الوحدات الإدارية الأخرى بعد تقييدها في بيانات الصادر.
6. مخاطبة الجهات أو المؤسسات التي يتعامل معها مركز المعلومات وتسوية جميع المعاملات الخاصة بها.
7. أي مهام أخرى يكلف بها القسم في اختصاصه.

واعمال مركز تقنية المعلومات خارج وزارة المالية يتم حسب الاختصاص للأفراد داخل مركز المعلومات ويتم ذلك باستخدام البريد الالكتروني لربط وزارة المالية بغيرها من المؤسسات مثل مجلس الوزراء حيث يتم الإرسال إلى مركز المعلومات ومن ثم يتم تدوينها في دفتر (السيرك) الإداري لجهة معينه. وايضاً عند تسليم الرسالة لمسؤول بمركز المعلومات حيث يقوم بإرسالها إلى الجهة المحددة والتعليق عليها بتاريخ إرسالها والجهة المستلمة لها، وفي كلا الحالتين يتم عمل صورة للمستندات المرسلة أو الوارده يتم حفظها لكي يتم الرجوع إليها عند الحاجة. كذلك يقوم مركز المعلومات بالمشاركة في معارض تقنية المعلومات التي تنظمها المؤسسات لعرض نشاطات مركز المعلومات ، كذلك يشارك في المؤتمرات التي تنظمها وزارة المالية.

رابعاً: الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي بوزارة المالية في السودان:

ان تطبيق التحول الرقمي في وزارة المالية يمكن تلمسه من خلال عمل مركز نظم المعلومات وكذلك من خلال مساهمته في تطبق السياسات المالية [11] ، والتي تصمم بتوافق تمام مع السياسات المالية لتحقق أهدافها و على سبيل المثال لا الحصر تدعم سياسة ولاية وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي على المال العام حيث انه بواسطة نظم المعلومات تتوفر للوزارة امكانية اعداد موزانة الدولة ومن ثم الاشراف على تنفيذها والإطلاع على حركة الاموال العامة بداية من عمليات التحصيل وحتى مرحلة الصرف او الإنفاق وفي اي وقت واي مكان ، وبالتالي يتاح للوزارة إمكانية إحكام الرقابة على المال العام ، كما ان نظم المعلومات تسهل تطبيق سياسة التخطيط الإقتصادي بما توفره من معلومات مالية بدقة عالية وفي الوقت المطلوب . من الضرورة بمكان لتطبيق السياسات المالية ان تكون وزارة المالية على علم بالإيرادات الكلية ، وإعمالا لمبدأ الشفافية في تحصيل الإيرادات الحكومية ، وضبط الصرف والإنفاق للمال العام ، قامت الوزارة بتصميم عدد من أنظمة المعلومات المتكامله لتحقيق هذه الأهداف ، هذه النظم تتمثل في : نظام الدفع الإلكتروني (Sadad E.Payment) ومشروع التحصيل الاإلكتروني (E15) ، ونظام حساب الخزانة الواحد (TSA) ، ونظام تخطيط الموارد الحكومية (GRP) وحوسبة المرتبات (HR & Payroll) ,وحالياً لا يمكن لأي جهة إجراء تعامل مالي حكومي الا عن طريق نظم المعلومات المذكورة آنفاً ، وبالتالي فإن مخرجات هذه النظم توضح المعلومات المتعلقة بالإيرادات الكلية والمصروفات الكلية بدقة و على كل مستويات الحكم , وتدعم نظم المعلومات الرقابة على السياسات المالية بما توفره من التقارير بأنواعها المختلفة ، و بواسطة هذه التقارير يتاح لوزارة المالية معرفة ما تم انجازه من السياسات وما لم يتم إنجازه وذلك في شكل بيانات ومعلومات مالية ، وبالتالي تساعد في اتخاذ القرار المالي المناسب .

كما أن تقارير الأداء الفعلي للعام الجاري التي تدعمها النظم تستخدم في وضع خطط موازنة العام المقبل وذلك في ما يعرف بموازنة الظل وهي تحوي مؤشرات وموجهات سير أداء الموازنة، كما ان النظام المحوسب يقدم خطة آلية لموازنة العام المقبل يتم إعتمادها او التعديل عليها، والخطة الآلية للعام المقبل يضعها النظام بالإعتماد على مؤشرات تنفيذ وأداء موازنة العام الجاري، وبالتالي يعكس ذلك مدى التقدم في التحول الرقمي الفعلي ويتضح ذلك اكثر من خلال استعراض تطبيق نظم المعلومات المحوسبة المستخدمة في وزارة المالية والتي تتمثل في التطبيقات للبرامج التالية : [12]

(أ) نظام تخطيط موارد الحكومة (GRB) Government Resource planning:

ان "نظام تخطيط موارد الحكومة" (GRP)وهو نظام ممركز يستخدم من قبل كافة الوحدات الحكومية، وتشرف عليه إدارة مركز اتصالات تقنية المعلومات بوزارة المالية والتخطيط الاقتصادي الاتحادية، ويتضمن نظام ال(GRP) اربعة انظمة فرعية وهي كما يلي :

1. **<u>الميزانية:</u>** يستخدم هذا القسم من النظام لإعداد ميزانية الدولة، حيث يقوم بتسجيل منصرفات وإيرادات الدولة، ويتضمن هذا النظام كلاً من الآتي:

(10) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ، ص10.

(11) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص32.

i. المصروفات: حيث تقوم كل وحدة حكومية بتسجيل مشترياتها من السلع والخدمات في هذا القسم من نظام ال(GRP)

ii. تعويضات العاملين: فكل وحدة حكومية تسجل مرتبات موظفيها والحوافز والعلاوات وما الى ذلك، ويتم تسجيل كل ذلك في هذا القسم من نظام ال(GRP) .

(2) الإيرادات: فإيرادات الدولة التي يتم تحصيلها من قبل الوحدات الحكومية مثل الضرائب و الجمارك تسجل في هذا القسم من نظام ال(GRP)

(3) التنمية: الصرف على مشاريع التنمية في الدولة كذلك الأصول الثابتة للوحدات الحكومية وإنشاء الأصول الجديدة يتم تسجيله في هذا القسم من نظام ال(GRP) ، ويتم ذلك على مستويين:

i. المستوي الولائي: اي الوحدات الحكومية الولائية

ii. المستوي القومي: اي الوحدات الحكومية الاتحادية

(4) نظام الحسابات: يتم من خلاله إدارة ميزانية الوحدة الحكومية، حيث تسجل في هذا القسم من نظام ال(GRP) حركة حساب الوحدة من ايرادات ومصروفات ، ومن ثم اجراء المطابقات مع كشوفات البنك وصولا لاصدار الحساب الختامي للوحدة من النظام.

(5) نظام الشراء والتعاقد: يختص هذا القسم من النظام بكافة عمليات ومراحل الشراء والتعاقد التي تتم في الوحدة الحكومية ، الا ان هذا القسم من النظام غير مفعل .

(6) نظام المخازن (Stock): يختص هذا القسم من النظام بكافة العمليات التي تتم في قسم المخازن بالوحدة الحكومية، إلا ان هذا القسم من النظام غير مفعل جزئياً.

(ب) نظام الموارد البشرية Human Resource (HR):

ان "نظام الموارد البشرية" HR))، ويعنى هذا النظام بشئون العاملين بالوحدات الحكومية، ويتضمن نظامين فرعيين:

1. بيانات العاملين: فالنظام تتم تغذيتة بكافة البيانات التي تخص كل موظف أو عامل بالوحدة الحكومية، مثل البيانات الخاصة بالحالة الإجتماعية وتاريخ التعيين والمسمى الوظيفي والترقيات وغيرها من البيانات.
2. المرتبات: وهذا القسم يتضمن كافة البيانات المتعلقة بالعاملين بالوحدات الحكومية و التي تحدد تعويضات العاملين من مرتبات وعلاوات وحوافز، ومن امثلة هذه البيانات: بيانات سلفيات العاملين ودرجاتهم الوظيفية والعلاوات التي يجب ان تضاف الى مرتباتهم.

(ج) نظام الخزانة الموحدة Treasury Single Account (TSA):

نظام (TSA) نظام الخزانة الموحدة هو نظام تقوم فكرته على أساس وجود كل الارصدة الحكومية في حساب بنكي واحد في البنك المركزي للدولة.

وقبل تفعيل نظام (TSA) كان لكل وحدة حكومية حساب مركزي ببنك السودان تودع فيه استحقاقات الوحدة للسنة المالية، وبالتالي فإن أموال الدولة تكون موزعة في عدد من الحسابات ولا يتاح لوزارة الماليه السحب من هذه الحسابات بشكل مباشر عند الحاجة الى السيوله، مما يزيد من الحاجة الى الإستدانة من بنك السودان المركزي بالرغم من توفر اموال راكدة في حسابات الوحدات الحكومية.

ووفق نظام الخزانة الموحدة (TSA) يتم تحديد سقوفات الإستحقاقات لكل وحدة حكومية وفقا لما هو مجاز بالموازنة ويتم تعلية هذه السقوفات باستحقاقات الوحدة في السنة ماليه من قِبل وزارة المالية، ولكن لا يودع نقد فعلي بالحساب الخاص بالوحدة الحكومية بل يكون كل الرصيد في حساب الخزانة الموحده، ويتم النقل الفعلي للنقد من الحساب الواحد الى حساب الوحدة الحكومية في لحظة طلب الوحدة الحكومية لجزء من استحقاقاتها.

تفعيل هذا النظام (TSA) قلل من الإستدانة من بنك السودان المركزي، كما أصبح متاحاً لوزارة المالية معرفة النقد الفعلي المتاح في أي لحظة، كما أنه يتيح لاي وحدة حكومية الدخول الى النظام ومعرفة ارصدتها في البنك والمتبقي لها من الميزانية لدي وزارة المالية.

(د) نظام التعاون الدولي:

نظام الدين الخارجي او نظام التعاون الدولي يغطي كل العمليات التي تتعلق بالقروض والمنح وهو يتضمن نظامين فرعيين هما:

1. نظام المنح: نظام المنح يدعم المعاملات والاتفاقيات المتعلقة بالمنح الخارجية (المقدمة من الدول الأخرى للسودان) من حيث تسجيل المنح والسحوبات عليها

2. نظام القروض: نظام القروض يدعم كلاً من المعاملات والاتفاقيات المتعلقة بالقروض من حيث تسجيلها والسحوبات عليها وسدادها. حيث يحدد القروض والدفعيات الواجبة السداد والتخطيط السنوي لها.

(د) نظام الدين:

وهو يشمل ادارة ديون الدولة من ناحية حصر وسداد الالتزامات والاشتراكات في المنظمات الدولية وكذلك يشرف على اصدارات ادوات التمويل وكيفية تمويل التنمية من خلال الاصدارات المالية.

(هـ) نظام التحصيل الإلكتروني (E 15):

صدر قرار وزاري بتاريخ 2015/6/22م بوقف التعامل بالأورنيك المالي (15) الورقي وأي نماذج ايرادات اخرى واعتماد الاورنيك المالي الإلكتروني (E 15) كمستند لحصيل كافة الأموال العامة، ويهدف النظام الى تمكين وزارة المالية من معرفة الإيرادات الكلية وتحقيق الشفافية وتسهيل حصول المواطن على الخدمات الحكومية وتوفير الوقت والجهد.

(و) نظام الدفع الإلكتروني Sadad E. Payment:

نظام الدفع الإلكتروني نظام تم تطويره ليرتبط بنظام (E 15) لإتاحة الدفع الإلكتروني لرسوم الخدمات الحكومية المسجلة في (E 15)، ويوفر النظام قناتين للإتصال هما:

1. قناة تقديم الخدمات الحكومية: وتستخدم للإرتباط بالجهات مقدمة الخدمة الحكومية.
2. قناة الدفع الإلكتروني: وتستخدم للإرتباط بالجهات التي توفر وسائل وقنوات الدفع الإلكتروني للخدمات الحكومية ويهدف النظام الى إتاحة قناة لتقديم الخدمات الإلكترونية لكل الوحدات الحكومية لتقديم خدماتها كما يهدف الى إتاحة تقديم قناة الدفع الإلكتروني بعدالة وشفافية لكل الأطراف المصدق لها بتقديم خدمات الدفع.

خامساً: الأثار الاقتصادية والاجتماعية للإدارة الالكترونية والتحول الرقمي بوازراة المالية في السودان:

من الاستعراض السابق يمكن التوصل الى العديد من الاثار الاقتصادية والاجتماعية والتي تحققت من خلال التحول الرقمي في وزارة المالية بالسودان ويمكن ان يتضح ذلك من خلال:

1. تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية وما يرتبط بها .زيادة قدرات وإمكانيات عمل الوزارات والمؤسسات عن نظام تخطيط موارد الحكومة (GRB) Government Resource planning والذي يضم الميزانية والمصرفات وتعويضيات العاملين والايرادات والتنمية ونظام الحسابات ونظام الشراء والتعاقد ونظام المخازن .
2. نظام الخزانة الموحدة Treasury Single Account (TSA) والذي عمل على توحيد كل الأرصدة الحكومية في حساب بنك واحد في البنك المركزي للدولة وذلك اسهم في تأسيس للادارة الالكترونية ببناء شبكة حاسوبية قوية والتي احتوت على الاتصالات بين المؤسسات والوزارت ووزارة ا لمالية وساعدت في توفير اتصال دائم وثابت على شبكة ا لانترنت وساهم في إدارة المعلومات الكترونيا وساعد الدولة في تنفيذ الخطط والاستراتيجيات التي تساندها في عملها من خلال التوظيف الأمثل للموارد.
3. إيجاد وسائل للتعامل توافق عصر المعلومات ففي عصر المعلومات والاتجاه نحو قضاء ساعات طويلة إمام أجهزة الكمبيوتر ومواقع الانترنت، تعدو الحاجة ملحة الى توافق الأنماط التجارية مع سمات هذا العصر وسلوكياته، نظام الدفع الإلكتروني Sadad E. Payment.
4. استنباط أساليب دفع جديدة فالتجارة الإلكترونية بما تتطلبه من بني تحتية تقنية واستراتيجيات إدارة مالية ظام التحصيل الإلكتروني (E 15) والذي ساعد على مكين وزارة المالية من معرفة الإيرادات الكلية وتحقيق الشفافية وتسهيل حصول المواطن على الخدمات الحكومية وتوفير الوقت والجهد.
5. إنهاء نظام الأرشفة الورقية واستبدالها بنظام أرشفة إلكترونية مثل **نظام الموارد البشرية Human Resource (HR) والذي من خلال يتم حفظ بيانات العاملين** مثل البيانات الخاصة بالحالة الإجتماعية وتاريخ التعيين والمسمى الوظيفي والترقيات وغيرها من البيانات التي تحدد تعويضات العاملين من مرتبات وعلاوات وحوافز وتقسيم العمل والتخصص به .إنهاء عامل المكان، إذ أنها تأمل وتسعى إلى تحقيق التعيين الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر .إنهاء أثر عامل الزمن، تطوير عمل الإدارة، والذي يؤدّي إلى استبدالِ الأدوات المُستخدمة في الإدارةِ التقليديّة، مثل: الأوراق، والأقلام بأدواتٍ إلكترونيّة، كأجهزةِ الحاسوب .زيادةِ مستوى الخدمات المقدمة إلى العملاء، والتي تساهمُ في تطوير كافةِ أقسام العمل من خلال تقليل الفترة الزمنيّة المخصّصة للقيامِ بالمهام الوظيفيّة تطبيق مبدا الجودة الشاملة بمفهومه الحديث.

6. نظام التعاون الدولي والذي يمثل نافذة انفتاح على العالم الخارجي فيما يتعلق بالمنح والقروض الخارجية والذي يمكن ان يتطور مستقبلاً ليكون بوابة الدخول الى الأسواق العالمية إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية ، وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع أو المشتري ، وإذا كانت اتفاقيات التجارة الدولية تسعى إلى تحرير التجارة في البضائع والخدمات ، فان التجارة الإلكترونية بطبيعتها تحقق هذا الهدف دون الحاجة إلى جولات توافق ومفاوضات ، من هنا قيل إن التجارة الإلكترونية تستدعي جهدا دوليا جماعيا لتنظيمها باعتبار ان بطبيعتها لا تعترف بالحدود والقيود القائمة وتتطلب الحرية الكاملة دون ان تحد من حركتها أية قيود .

وكما قامت وزارة المالية بهذا الخطوات الكبيرة في التحول الرقمي من السهل على الوزارات الأخرى السعي في ذات الاتجاه ليكون الهدف الرئيسي الوصول الى الحكومة الإلكترونية (E-government : والتي تعرف على أنها النهج الحكومي الذي يستخدم وسائل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وخاصةً الإنترنت، فالعلاقات بين الحكومات مبنية على التكنولوجيا لتعزيز الأداء الداخلي للبيروقراطيات الحكومية، كما ينطوي دور التكنولوجيا في الدولة على تسهيل التبادل السريع للمعلومات بين الإدارات والوكالات، والتفاعل بين الحكومات المختلفة من خلال استخدام الإنترنت للتقليل من التكاليف التي تتحملها الحكومة خاصةً في أمور بيع وشراء السلع والخدمات من الشركات المتعددة، كما أن استخدام التكنولوجيا يساعد على تقديم خدمات عامة عبر الإنترنت للمواطن، بالإضافة إلى نشر استطلاعات الرأي الخاصة بالحكومة من خلال الويب والبريد الإلكتروني، حيث يشير مصطلح الحكومة الرقمية إلى شمولية استخدام جميع تكنولوجيات الاتصال والمعلومات في منظمات القطاع العام ونشأة الحكومة الإلكترونية بدأ ظهور مفهوم الحكومة الإلكترونية خلال الخمسينيات والستينيات، من خلال ظهور أفكار الإدارة العلمية، كما توسع انتشار هذا المفهوم في وقت مبكر من عام 1990، كونه أصبح المفهوم الأكثر شيوعاً في جداول أعمال إصلاح القطاع العام للنظم السياسية الديمقراطية الليبرالية منذ عهد الرئيس الأمريكي بيل كلينتون، كما تم استخدام مفهوم تقديم الخدمات الإلكترونية لتحديث الحكومة من قبل حزب العمال للمملكة المتحدة عام 1997م، بالإضافة إلى أنه تم البدء بالعمل بهذا المفهوم من قبل العديد من الدول مثل كندا ونيوزلندا وأستراليا.

مجالات الحكومة الإلكترونية يرتبط مفهوم الحكومة الإلكترونية جوانب رئيسية وهي:

1.**ارتباطات مع الحكومات:** حيث يركز هذا الجانب على علاقة الحكومات المركزية مع الحكومات المحلية، والعلاقات التي تجمع ما بين المنظمات والإدارات والوكالات، بالإضافة إلى تركيزها على تحديد العلاقة ما بين الموظفين والحكومة، والعلاقة ما بين السلطة التشريعية والسلطة التنفيذية

2.**ارتباطات العملية:** أي الأعمال الإلكترونية التي تحدد العلاقة ما بين الحكومات والأسواق، بالإضافة إلى تحديد العلاقة ما بين الحكومة والقطاع الخاص .العلاقة بين الحكومة والمواطنين: أي التركيز على العلاقات التي تجمع بين الحكومة والمواطنين، والخدمات المقدمة لهم والاحتياجات المراد تلبيتها.

ان مفهوم الحكومة الإلكترونية والتي تُسمّى أيضاً بالحوكمة الإلكترونيّة، وهي تمثل التطبيق الكامل لتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات على الوظائف والإجراءات الحكومية بهدف زيادة الكفاءة والشفافيّة، وتعزيز مُشاركة المواطنين، حيث يُتيح التطبيق المُلائم للحكومة الإلكترونيّة زيادة مستويات الفعاليّة والكفاءة في إنجاز المهام الحكوميّة، بالإضافة إلى تحسين وتسريع العمليات والإجراءات وزيادة جودة الخدمات العامّة، كما يُؤدي إلى تطوير عمليات صنع القرار، وإتاحة فرص التواصل بسلاسة بين المكاتب الحكوميّة المُختلفة. تتمتع الحكومة الإلكترونيّة بمزايا وفوائد، ومنها ما تعزيز الحوكمة الشاملة تُساهم الحكومة الإلكترونيّة في بناء الثقة بين الحكومات والمواطنين، وذلك عن طريق استخدام الاستراتيجيّات المُتعلقّة بالإنترنت لإشراك المواطنين في العملية السياسيّة، ممّا يوضح مدى شفافية الحكومة .زيادة سهولة وسرعة التنفيذ سهّل التقليل من الأوراق، واستخدام وسائل التكنولوجيا عمليّة تبادل المعلومات والأفكار بين الوكالات الحكوميّة، كما سهّل الوصول إلى قرارات وسياسات حكوميّة، حيث إنّ الحكومة الإلكترونيّة تمنح جميع المواطنين حقّ الوصول إلى المعلومات .رفع مستوى الكفاءة التشغيلية يهتم المواطنون بكفاءة الخدمات المُقدّمة، حيث تُقاس فعاليّة الحكومات بجودة تعامُلاتها مع المواطنين، وأصبح تحقيق هذا الأمر ممكناً مع ظهور الحكومة الإلكترونية . التقليل من التكاليف الإدارية للحكومة تُعتبر الحكومة الإلكترونيّة فعّالة جدّاً من حيث تخفيض التكاليف، فعلى سبيل المثال، يُمكن عمل استطلاع رأي حول قضيّة ما بتكلفة مُنخفضة جداً، بالإضافة إلى جمع البيانات وغيرها من المهام الحكومية دون وجود مصاريف زائدة. ,ولذلك اعتقد ان السودان وبعد رفع الحظر الاقتصادي وبداية اول خطوات المشوار نحو الانتقال الديمقراطي ينبغي ان يشرع اليوم قبل الغد في وضع استراتيجيه متكاملة نحو التحول الرقمي في اطار الخطة الاستراتيجية القومية الشاملة على ان تترجم تلك الخطة الاستراتيجية الى مشاريع وبرامج في مدى زمن محدد ولتكن ضربة البداية

بالتسارع في انضمام السودان الى تحالف افريقيا الذكية ""SMART AFRICA والذي يضم (32) دولة ومقره في دولة رواندا لضمان الحصول على الدعم الفني لتطوير قطاع الاتصالات باعتبار انه من القطاعات المهمة والداعمة والضمان لنجاج التحول الرقمي مما يساعد في تحقيق النهضة للاقتصاد الكلي وتحقيق التنمية المستدامة في السودان.

الخاتمة

اولاً: النتائج:

الاثار الاقتصادية والاجتماعية والتي تحققت من خلال التحول الرقمي في وزارة المالية بالسودان ويمكن ان يتضح ذلك من خلال الاتي:

(1) الاثار الاقتصادية الناجمة عن قليل تكلفة الإجراءات الإدارية وما يرتبط بها .زيادة قدرات وإمكانيات عمل الوزارات والمؤسسات عن نظام تخطيط موارد الحكومة Government Resource planning (GRB) والذي يضم الميزانية والمصرفات وتعوضيات العاملين والايرادات والتنمية ونظام الحسابات ونظام الشراء والتعاقد ونطام المخازن , وكذلك الأثر الاقتصادي الكبير لتطبيق نظام الخزانة الموحدة Treasury Single Account (TSA) والذي عمل على توحيد كل الأرصدة الحكومية في حساب بنك واحد في البنك المركزي للدولة وذلك اسهم في تأسيس لإدارة الالكترونية ببناء شبكة حاسوبية قوية والتي احتوت على الاتصالات بين المؤسسات والوزارت ووزارة ا لمالية وساعدت في توفير اتصال دائم وثابت على شبكة ا لانترنت وساهم في إدارة المعلومات الكترونيا وساعد الدولة في تنفيذ الخطط والاستراتيجيات التي تساندها في عملها من خلال التوظيف الأمثل للموارد , وكذلك الأثر المترتبة على تطبيق نظام التعاون الدولي والذي يمثل نافذة انفتاح على العالم الخارجي فيما يتعلق بالمنح والقروض الخارجية والذي يمكن ان يتطور مستقبلاً ليكون بوابة الدخول الى الأسواق العالمية إن الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية ألغت الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية ، وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوح أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافي للبائع أو المشتري ، وإذا كانت اتفاقيات التجارة الدولية تسعى إلى تحرير التجارة في البضائع والخدمات ، فان التجارة الإلكترونية بطبيعتها تحقق هذا الهدف دون الحاجة إلى جولات توافق ومفاوضات ، من هنا قيل إن التجارة الإلكترونية تستدعي جهدا دوليا جماعيا لتنظيمها باعتبار ان بطبيعتها لا تعترف بالحدود والقيود القائمة وتتطلب الحرية الكاملة دون ان تحد من حركتها أية قيود , وأخيرا استنباط أساليب دفع جديدة فالتجارة الإلكترونية بما تتطلبه من بني تحتية تقنية واستراتيجيات إدارة مالية ظام التحصيل الإلكتروني (E 15) والذي ساعد على مكين وزارة المالية من معرفة الإيرادات الكلية وتحقيق الشفافية وتسهيل حصول المواطن على الخدمات الحكومية وتوفير الوقت والجهد.

(2) وكذلك الأثار الاجتماعية التي نتجت من خلال إيجاد وسائل للتعامل توافق عصر المعلومات ففي عصر المعلومات والاتجاه نحو قضاء ساعات طويلة إمام أجهزة الكمبيوتر ومواقع الانترنت، تعدو الحاجة ملحة الى توافق الأنماط التجارية مع سمات هذا العصر وسلوكياته، نظام الدفع الإلكتروني Sadad E. Payment.

(3) والاثر الاقتصادي الاجتماعي والناجم عن إنهاء نظام الأرشفة الورقية واستبدالها بنظام أرشفة إلكترونية مثل **نظام الموارد البشرية (HR) Human Resource والذي من خلال يتم حفظ بيانات** العاملين مثل البيانات الخاصة بالحالة الإجتماعية وتاريخ التعيين والمسمى الوظيفي والترقيات وغيرها من البيانات التي تحدد تعويضات العاملين من مرتبات وعلاوات وحوافز وتقسيم العمل والتخصص به .إنهاء عامل المكان، إذ أنها تأمل وتسعى إلى تحقيق التعيين الموظفين والتخاطب معهم وإرسال الأوامر . إنهاء أثر عامل الزمن، تطوير عمل الإدارة، والذي يؤدّي إلى استبدالِ الأدوات المُستخدمة في الإدارةِ التقليديّة، مثل: الأوراق، والأقلام بأدواتٍ إلكترونيّة، كأجهزةِ الحاسوب .زيادةِ مستوى الخدمات المقدمة إلى العملاء، والتي تساهمُ في تطوير كافةِ أقسام العمل من خلال تقليل الفترة الزمنيّة المخصّصة للقيامِ بالمهام الوظيفيّة تطبيق مبدا الجودة الشاملة بمهفومه الحديث.

ثانياً: التوصيات:

وبناء على النتائج السابقة وفي إطار التوجه نحو التطور في التحول الرقمي والإدارة الالكترونية فانه يمكن ان يتم اقتراح التوصيات التالية:

1. العمل عن تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية (E-government :من خلال التركيز على بناء علاقة الحكومات المركزية مع الحكومات المحلية، والعلاقات التي تجمع ما بين المنظمات والإدارات والوكالات، بالإضافة إلى تركيزها على تحديد العلاقة ما بين الموظفين والحكومة، والعلاقة ما بين السلطة التشريعية

والسلطة التنفيذية، وذلك بالاعتماد على الأعمال الإلكترونية التي تحدد العلاقة ما بين الحكومات والأسواق، بالإضافة إلى تحديد العلاقة ما بين الحكومة والقطاع الخاص .العلاقة بين الحكومة والمواطنين: أي التركيز على العلاقات التي تجمع بين الحكومة والمواطنين، والخدمات المقدمة لهم والاحتياجات المراد تلبيتها.

2. في اطار التوجه الرفمي والإدارة الالكترونية ينبغي زيادة القدرة على استيعاب عدد أكبر من العملاء في آن واحد، إذ إن قدرة الإدارة التقليدية بتلخيص معاملات العملاء تكوون محدودة , وذلك من خلال إضافة الخدمات المالية الحديثة كالمحفظة الالكترونية : Electronic Wallet هي محفظة يتم من خلالها تخزين رقم كارت الائتمان وعند الشراء من الموقع الالكتروني الذي يتعامل مع هذا النوع من الالكترونيات يتم الضغط على المفتاح الخاص بالدفع وإدخال أمر الدفع من خلال كارت الائتمان Credit Card , ومن ثم فان المستهلك ينشي مدفوعات كارت الائتمان عن طريق وسيلة سهلة وآمنة , وكذلك النقود الالكترونية أو الرقمية : Digital or Electronic Cash (Money) هي حسابات مخزنة لقيم مالية يتم تخزينها مسبقا في بطاقة تخول لصاحبها الحق في شراء سلع أو خدمات مقدمة من قبل مصدر خدمة معينة في حدود مالية معينة , وعندما يستنفذ الرصيد المالي يتم تجديدها برصيد آخر وهكذا .والمثال المهم على النقود الالكترونية هو البطاقات الذكية Smart Card وهي بطاقات تحتوي على معالجات دقيقة Processors تقوم بوظيفة تخزين الأرصدة النقدية لحاملها , ويتم استخدامها في عمليات الشراء أو التحويل بإدخالها في أجهزة حاسب تحتوي على برامج تشغيل مناسبة , ولا يحتاج الحساب الالكتروني توقيع العميل , بل يكفي التوقيع الرقمي (إدخال الرقم السري) المخزن في البطاقة , كما لا يحتاج صاحب البطاقة أن يثبت هويته من اجل البيع والشراء.

3. مواكبة للتطور في التحول الرقمي من خلال الدفع بالخدمات التي ترتبط بالبرامج المستحدثة وكذلك التوسع في الاعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية يمكن من خلال التوسع في الشيكات الالكترونية : Electronic Checks يقوم العملاء بالدفع للتجار من خلال كتابة شيك الكتروني , يحول الكترونيا بواسطة البريد الالكتروني E-Mail أو الفاكس أو التلفون ويجب أن يحتوي الشيك على كافة المعلومات المتواجدة في الشيك العادي , ويوقع رقميا , وهذا التوقيع الرقمي يحول الى رقم كودي , برقم سري يعرفه العميل أو من يمثله , وعندما يتم استخدام الشيك , فان الرسالة يتم فكها وقراءتها من خلال الرقم السري للبنك ثم التوجه نحو تسهيل انشاء الحساب التجاري عبر الانترنت : Electronic Commerce تسمح هذه الطريقة للبائع بقبول كارت الائتمان من خلال الانترنت , وليس من خلال البنوك , أو المؤسسات المالية المتواجدة في الواقع الملموس .

4. مساعدة الإدارات في مؤسسات الدولة المختلفة والموظفين للتأقلم مع التغيرات الإلكترونيّة الجديدة. بتوفير التدريب الكافي للموظفين، ممّا يؤدّي إلى سهولة في دمجهم مع بيئة العمل الجديد وممّا يؤدّي إلى الرفع من كفاءة العمل الإداري.

قائمة المراجع:

(1) حسن مصيلحي , التحول الرقمي – الاطار المستقبلي لنظم تكنلوجيا المعلومات (القاهرة : المؤلف , 2021م) , 12..

(2) www.idc.com .

(3) رأفت رضوان، الإدارة الالكترونية (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , 2020م) , 5.

(4) برنامج الأمم المتحدة **Unep**العمل من اجل البيئة دور الأمم المتحدة مجلة صوت البيئة، العدد الأول 1991.

(5) فكري كباشي الأمين، مدخل تطبيقي في نظم المعلومات الإدارية (الرياض: مكتبة الرشد , 2015م) ص 265.

(6) فكري كباشي الأمين، مدخل تطبيقي في نظم المعلومات الإدارية (الرياض: مكتبة الرشد , 2015م) ص 268

(6) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص4.

(7) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م ص 7.

(8) ن وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م ص 9.

(9) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة، 2011م، ص 28.

(10) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة , 2011م، ص 10.

(11) وزارة المالية والاقتصاد الوطني، مرشد الوزارة، ص32.