

نحو فهم قبول استخدام النظم الالكترونية في الإدارة: تقييم تجريبي باستخدام نموذج قبول التقنية TAM

د. عبدالعزيز مصطفى الولدة / كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / جامعة مصراتة
أ. مختار محمد اسميو / كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / جامعة مصراتة
أ. أمل الفيتوري العكروت / كلية الاقتصاد والعلوم السياسية / جامعة مصراتة

الملخص

قدمت الأدبيات السابقة رؤى قيمة حول معوقات تطبيق نظم الإدارة الالكترونية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي. من وجهة نظر تنظيمية، مع ذلك، فإن القضية الأكثر أهمية هي العوامل التي قد يعتمد عليها المديرين بشأن التدخلات التي تؤدي إلى تبني هذه النظم. لذلك فإن الدراسة الحالية استجابت لهذا الفراغ في الأدبيات السابقة، من خلال استخدام نموذج قبول التقنية (TAM) لتقصي آثار كل من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، والمتعة المدركة على قبول استخدام نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال. باستخدام نمذجة المعادلات البنائية (SEM) لعدد (240) استجابة، جمعت من الموظفين في الشركة الليبية للحديد والصلب، تم اختار نموذج الدراسة والتأكد من صلاحيته. تؤكد النتائج أن الفائدة المدركة ومتعة الاستخدام المدركة تلعبان دوراً مهماً في قبول الأفراد لاستخدام النظم الالكترونية في الإدارة. وخلافاً للتوقعات، تُظهر النتائج أن سهولة الاستخدام المدركة ليست ذات تأثير على النية السلوكية. أخيراً، تستخلص الدراسة عدداً من الآثار النظرية والإدارية الفعالة، والتي قد تعزز من قدرة منظمات الأعمال على تبني النظم الالكترونية. الكلمات المفتاحية: الإدارة الالكترونية - نموذج قبول التقنية - الفائدة المدركة - سهولة الاستخدام المدركة - المتعة المدركة.

Abstract

Prior researches have presented valuable insights about the obstacles of the use of e-management systems and their role in improving institutional performance. From an organizational point of view, however, the most important issue is the factors that lead to the adoption of these systems. The present study, therefore, aims to understand the impacts of perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived enjoyment, on the adoption of e-management systems. A dataset of 240 response were collected from the employees at the Libyan Iron and Steel Company. Structural Equation Modelling (SEM) was used to empirically test and validate the research model. Study findings suggest that employee's adoption of e-management systems are significantly affected by perceived usefulness and perceived enjoyment. Nonetheless, the findings show that ease of use has no impact on employee's intentions. Finally, the study draws on a number of effective theoretical and managerial implications, which may enhance the ability of businesses to adopt e-management systems.

Keywords: e-management systems; technology acceptance model TAM; perceived usefulness; perceived ease of use; perceived enjoyment.

المقدمة

يعيش العالم اليوم مرحلة متقدمة من مراحل المعرفة والعلم والتطور التقني. حيث أصبح يعتمد بشكل كبير على التقنيات في قضاء احتياجاته. قد أدى هذا التطور والتغير السريع في جميع المجالات، بما في ذلك المجال الإداري، إلى ظهور مفهوم النظم الالكترونية في الإدارة، والتي تعبر عن التحول من النظم الوظيفية التقليدية التي تعتمد على المعاملات الورقية إلى نظم وظائفية حديثة تعتمد أكثر في إنجاز أعمالها على أجهزة الحاسوب ونظم المعلومات، وتقوم بتقديم الخدمات للعملاء عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

(الجميلي، 2018؛ فندي وخلييل، 2019؛ ياسين، 2010). وتسعى منظمات الأعمال اليوم إلى تطبيق هذا المفهوم، حيث أنه يسهل بشكل كبير إنجاز الأعمال بكفاءة وفاعلية، كما وأنه ويرفع من مستوى منتجاتها سواء كانت سلعة أو خدمة، ويسمح لها بالتواصل مع العالم الخارجي ومواكبة التطورات والتغيرات الجديدة (السالمي، 2009؛ موسى، 2006).

وتعتبر النظم الالكترونية أحد أهم أدوات الإدارة الحديثة التي تعمل منظمات الأعمال على تبنيها. باستخدام هذه النظم تستطيع منظمات الأعمال التأثير بشكل إيجابي على وظائفها؛ من خلال التحول من نظام وظائف يعتمد على إدارة الماديات إلى نظام يعتمد على إدارة المعلومات الرقمية، ومن نظام استاتيكي يتسم بالجمود إلى أنظمة وظيفية تتميز بالديناميكية في أداء الأعمال (بشير، 2017؛ موسى، 2006). ويجادل راي وراو (Ray and Roa 2004) أن لاستخدام النظم الالكترونية في الإدارة الأثر المباشر في تخفيض التكاليف وزيادة الوفورات، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الكفاءة والفاعلية. في سياق آخر، يُلاحظ جايجر وثوماسون (Jaeger and Thompson 2003) أن للنظم الالكترونية آثار غير مباشرة أيضاً؛ منها تحسين الشافية والمسائلة داخل المنظمات.

بالنظر إلى عديد المنافع المباشرة وغير المباشرة لاستخدام النظم الالكترونية في الإدارة (الجميلي، 2018؛ السالمي، 2009؛ غنيم، 2004؛ موسى، 2006؛ Jaeger and Thomapson 2003؛ Ray and Roa 2004)، من المرجح أن يكون تبني منظمات الأعمال لهذه النظم عاملاً رئيسياً يؤثر على أدائها. بالرغم من ذلك، الأدبيات السابقة (على سبيل المثال، الجميلي، 2018؛ العياشي، 2013؛ العريشي، 2008؛ الكبيسي، 2008؛ فندي وخلييل، 2019)، ركزت بشكل رئيسي ومباشر على متطلبات، ومعوقات التطبيق، والآثار المترتبة عن، استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال. إلا أن العوامل المؤثرة في قبول الأفراد لاستخدام النظم الالكترونية في المنظمة، وبالأخص العوامل المدركة غير المحسوسة، أهملت نسبياً. إضافةً، فإن الأدبيات العربية المهتمة بالنظم الالكترونية في منظمات الأعمال (مثل: العياشي، 2013؛ العريشي، 2008؛ الكبيسي، 2008؛ زيدان وآخرون 2018؛ عسيري والسريحي 2019؛ فندي وخلييل، 2019؛ تركمان وخلييل، 2017) كانت وصفية في طبيعتها؛ معتمدةً على وصف هذه الظاهرة، ومبتعدةً عن معالجتها، ومهملةً الاستناد إلى نظريات الأدبيات الإدارية.

على عكس الأنظمة التقليدية، نظم الإدارة الالكترونية تتم بواسطة الأدوات التقنية وتكنولوجيا الانترنت والمعلومات (النجار وعاصي، 2018؛ سلطان وآخرون، 2017؛ فندي وخلييل، 2019)؛ مما يشير إلى أهمية العوامل المدركة لدراسة النظم الالكترونية (Elwalda et al., 2016). المراجعة عن كتب للأدبيات السابقة للنظم الالكترونية في الإدارة، كذلك، تسلط الضوء على الحاجة لدراسة العوامل المدركة لأثرها الكبير على قبول الأفراد لاستخدام النظم الجديدة (الجهني، 2016؛ بشير، 2017؛ Brandon-Jones and Kauppi, 2018; Li et al. 2019; Silic and BacK 2013). وفقاً لذلك، تأتي الدراسة الحالية لملاً الفراغ في الأدبيات الإدارية؛ معالجةً تبني نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال. بذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واختبار العوامل المؤثرة على تبني استخدام النظم الالكترونية؛ معتمدةً على نموذج قبول التقنية (TAM)، لتقصي آثار الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمتعة المدركة على قبول الأفراد لاستخدام نظم الإدارة الإلكترونية في منظمات الأعمال.

تساهم الدراسة الحالية في فهم أعمق للنظم الالكترونية في الإدارة، حيث تقدم؛ معتمدةً على نموذج قبول التقنية (TAM)، نموذجاً لفهم العوامل المؤثرة على قبول العاملين لاستخدام نظم الإدارة الالكترونية. تعبر الدراسة الحالية أحد المحاولات الأولى التي تُطبق هذا النموذج لدراسة آثار الأبعاد المدركة لنظم الإدارة الالكترونية على نية العاملين السلوكية لاستخدام هذه النظم. يدعي نموذج الدراسة،

أن قبول العاملين لاستخدام النظم الالكترونية في الإدارة ليس مقتصرًا فقط على العوامل المادية المحسوسة، بل أيضاً على السمات غير المحسوسة؛ مثل الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمتعة المدركة. إضافةً، تسلط نتائج الدراسة الضوء على عدد من التطبيقات الإدارية الفعالة والتي من الممكن أن تعزز بشكل كبير من قدرة المنظمة على تبني نظم وتقنيات جديدة.

بقية أقسام الدراسة منظّمة على النحو التالي. في القسم القادم، تستعرض الدراسة بشكل مختصر الإطار النظري لنظم الإدارة الالكترونية داخل منظمات الأعمال، مصحوبةً بالأدبيات السابقة وموضحةً موضع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة. تالياً، في القسم الخاص بنموذج الدراسة، تعين الدراسة نموذج قبول التقنية (TAM) بأبعاده المختلفة؛ معتمدةً إياه كنموذج للدراسة، حيث توضح كيف تم تطوير الفرضيات. لاحقاً وفي الإطار الخاص بالجانب العملي، نعين أداة الدراسة وعينتها. كذلك، يتناول هذا القسم أساليب تحليل البيانات، ويوضح النتائج التي تم التوصل إليها. أخيراً، تناقش الدراسة النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء الدراسات السابقة، وموضع هذه النتائج ضمن أدبيات نظم الإدارة الالكترونية ونموذج قبول التقنية، والآثار النظرية والإدارية لها.

2. مراجعة الأدبيات

أدى النمو السريع والواسع في وسائل الاتصالات والتقنية، إلى الانتقال من النظم التقليدية في الإدارة إلى نظم الإدارة الالكترونية. حيث أصبحت هذه النظم أحد أهم ركائز منظمات الأعمال لتحقيق أهدافها؛ ممثلةً الاتجاه الحديث في الإدارة. يرى القحطاني (2006) أنه في ظل التقدم الهائل الحاصل في مجال الاتصالات والتقنية، كان لزاماً على منظمات الأعمال توظيف هذه التقنيات في إدارتها لمواردها. بطريقة مماثلة، يحاج قدوري (2010) أن المنظمات القائمة على مبدأ "التيلورية" تحولت إلى منظمات "شبكة" تقوم بإدارة أعمالها إلكترونياً.

تناولت الأدبيات السابقة عديد التعريفات لنظم الإدارة الالكترونية، إلا أن أغلبها تُفضي بأنها التحول من نظم الإدارة التقليدية والمعاملات الورقية إلى نظم إدارة حديثة تستخدم تكنولوجيا نظم المعلومات والاتصالات في تحقيق أهدافها، وإنجاز أعمالها في الوقت المناسب، وبالتكلفة المناسبة، بشكل يحقق الكفاءة والفاعلية (النجار وعاصي، 2018؛ السلمي، 2009؛ العاني وجواد، 2014؛ فدي وخليل، 2019؛ ياسين 2010). يُضيف عبدالقادر (2016) بأنها مدخل إداري نظمي شامل، ليس مقتصرًا فحسب على الأعمال، بل أيضاً يشمل الوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة. بذلك، فإن مفهوم نظم الإدارة الالكترونية يتعدى بكثير مفهوم ميكنة العمليات الخاصة بإدارة المنظمة، إلى مفهوم نظمي مترابط، يعمل على تكامل البيانات والمعلومات بين مختلف الإدارات في توجيه سياسيات واستراتيجيات المنظمة؛ محققةً تكامل الرؤية. ويلخص الجميلي (2018)، ذلك في اشارته إلى أن النظم الالكترونية في الإدارة أصبحت الآن قادرة على تضمين جميع تفاصيل العملية الإدارية داخل المنظمة.

من هنا، يمكن القول إن لمنظمات الأعمال في التحول إلى النظم الالكترونية في الإدارة أهمية بالغة، للمنظمة في تبني هذه النظم، أولاً، تسهيل عملية متابعة وإدارة أقسام المنظمة، بالاستفادة من تحقق الرؤية المتكاملة لجميع وحدات وإدارات المنظمة. كذلك، فإن استخدام تقنية الاتصالات بشكل نظمي متكامل يساعد على زيادة التواصل بين الإدارات المختلفة، ويسهل من عملية اتخاذ القرارات (الوادي والوادي، 2011؛ بشير، 2017). كما أن تطبيق نظم الإدارة الالكترونية يؤثر بشكل إيجابي على وظائف المنظمة؛ من خلال الانتقال إلى أنظمة أكثر ديناميكية تعمل على مشاركة عدد كبير من الإدارات والعاملين في مختلف الوظائف والعمليات، وتدفع كم كبير من المعلومات بشكل دوري نظمي (عبدالناصر وقريشي، 2011؛ موسى، 2006). ويرى بشير (2017) أيضاً، في

دراسته لدور الثقافة التنظيمية في قبول استخدام نظم الإدارة الالكترونية، أن في استخدام المنظمات لنظم الإدارة الالكترونية إضفاء للمرونة في أعمالها، كما أنه قد يساعد على القضاء على البيروقراطية.

من ناحية أخرى، وعلى الرغم من أهمية النظم الالكترونية في الإدارة، إلا أن هناك عدد من الدراسات التي تشير إلى وجود بعض السلبات والمعوقات التي قد تواجه منظمات الأعمال بتبنيها وتطبيقها لهذه النظم. يوضح حامد (2012) إن الانتقال من المفهوم التقليدي إلى العمل بنظم الإدارة الالكترونية دفعةً واحدة، قد يؤدي إلى ما يعرف بالشلل الإداري، الأمر الذي قد ينتج عنه تعطيل في الخدمات التي تقدمها المنظمة. أيضاً، يُشير مختار (2007) في دراسته حول تأثير الإدارة الإلكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية قد يحتاج إلى قدر كبير من التمويل؛ مما قد يؤثر على أولويات تنفيذ المشاريع، وارتفاع نسب البطالة نتيجة لتقليص الوظائف وتنفيذها إلكترونياً. إضافةً، تشير النتائج التي توصل إليها زيدان وآخرون (2018) في دراستهم لتطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة ديالي - العراق - أن لتطبيق هذا المفهوم ثلاثة معوقات؛ وهي معوقات متعلقة بالعملية الإدارية، والمالية، والبشرية. كذلك، تركمان وخليل (2017) باستطلاعهم لعدد 60 موظف، تحسلاً على نتائج مشابهاً، حيث خلصت دراستهم عن معوقات تطبيق النظم الالكترونية في الإدارة إلى أن المركزية الشديدة، والتحفيز المادي والمعنوي، والإجراءات الروتينية وضعف البرامج التدريبية، هي أحد أهم العقبات التي تواجه جامعة تشرين - سوريا - في تبني نظم الإدارة الالكترونية. وهنا يشدد الجميلي (2018) في إشارة مهمة إلى أن عوامل النجاح، مثل وضوح رؤية المنظمة الاستراتيجية نحو التحول الالكتروني، والإمكانات المادية والبشرية، قد تكون أيضاً معوقات تطبيق في حال عدم توفرها. ويمكن إجمال معوقات تطبيق نظم الإدارة الالكترونية فيما كشفت عنه دراسة المعايطه والقتي (2017)، حيث تم استقصاء عدد 146 موظف تقنية معلومات، اعتماداً على تطبيق استبانة احتوت 4 محاور. أظهرت نتائجها أن معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية تشمل عناصر العمل الإدارية، والبشرية، والفنية؛ وتأتي في مقدمتها المعوقات المالية.

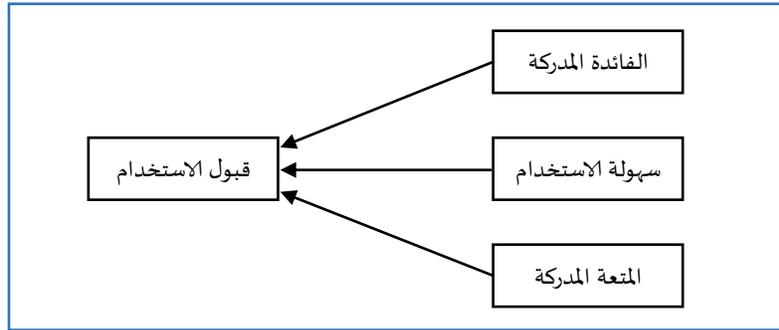
مع وجود عديد الدراسات التي اهتمت بنظم الإدارة الالكترونية ومعوقات تبنيها في سياق البيئة العربية والليبية، فإنها كانت وصفية في طبيعتها. حيث أنها اعتمدت بشكل كامل على تطوير استبانة من قبل الباحث تصف حالة، أو معوقات استخدام، أو آثار، نظم الإدارة الالكترونية في المنظمة؛ مهملةً الاعتماد على أساس نظري مفاهيمي يُعالج تبني هذه النظم داخل المنظمة (مثل: العياشي، 2013؛ العريشي، 2008؛ الكبيسي، 2008؛ زيدان وآخرون 2018؛ عسيري والسريحي 2019؛ فندي وخليل، 2019؛ تركمان وخليل، 2017). لذلك، فإن تعميم نتائج الكثير من الدراسات العربية المنشورة حول هذه المسألة قد يكون اشكالياً. وتجدر الإشارة هنا إلى دراسة بشير (2017)؛ والتي تعتبر المحاولة الوحيدة المعتمدة على أساس مفاهيمي؛ مستندةً على النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا في تقصي دور الثقافة التنظيمية (المشاركة، والاتساق، والتكيف، والمهمة) على قبول استخدام الإدارة الالكترونية في جامعة الزاوية. إضافةً، ما هو أقل وضوحاً في أدبيات الإدارة الالكترونية هو أثر العوامل المدركة الغير محسوسة على تبني العاملين لنظم الإدارة الالكترونية. من هنا، تفحص الدراسة الحالية، بشكل نقدي، معتمدةً أساس نظري رصين متمثلاً في نموذج قبول التقنية (TAM)، العوامل المدركة المؤثرة على تبني قبول استخدام النظم الالكترونية في الإدارة؛ معالجةً الطبيعة الوصفية في الدراسات السابقة ومقيمةً آثار العوامل المدركة. يوضح القسم التالي النموذج أعلاه، ويناقش فرضيات الدراسة.

3. نموذج الدراسة وتطوير الفرضيات

تقوم الدراسة الحالية على تطوير منظور جديد لفهم العوامل المؤثرة على تبني نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال. تستند الدراسة في ذلك على نموذج قبول التقنية (TAM). يوضح نموذج قبول التقنية أثر أبعاد الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمتعة المدركة لنظم الإدارة الالكترونية على قبول الأفراد لاستخدامها.

قام ديفيز (1989) Davis بتطوير نموذج قبول التقنية TAM لتقصي قبول الأفراد لتكنولوجيا المعلومات عند القيام بالمهام؛ مستنداً على نظرية الفعل المنطقي Theory of Reasoned Action TRA لفاشين وأجزين (1975) Fishbein and Ajzen، ونظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behaviour TPB لأجزين (1985) Ajzen. حيث حدد اثنين من المعتقدات الهامة التي تؤثر على استخدام نظم المعلومات؛ وهي، الفائدة المدركة Perceived Usefulness PU وسهولة الاستخدام المدركة Perceived Ease of Use PEU. يقصد بالفائدة المدركة "الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن نظام معين من شأنه أن يعزز أداء وظيفته"؛ بحيث أنها تتعلق بالفاعلية الوظيفية، والإنتاجية، والأهمية النسبية للوظيفة بالنسبة للفرد. من ناحية أخرى تشير سهولة الاستخدام المدركة إلى "درجة اعتقاد الشخص أن استخدام نظام معين سيكون خالياً من الجهد"؛ سواء البدني أو العقلي، وكذلك سهولة التعلم (Yang and Yoo, 2004). ووفقاً لنموذج قبول التقنية (TAM)، هذين المعتقدين يمثلان دوافع خارجية محددة لنوايا الفرد لاستخدام نظام معين (Balog and Pribean, 2010). في دراسة لاحقة، قام ديفيز وآخرون (1992) Davis et al. بتقديم المتعة المدركة Perceived enjoyment PE للنموذج كدافع ذاتي؛ معبراً عن "درجة اعتقاد الشخص أن استخدام نظام معين سيكون ممتعاً بحد ذاته، وبصرف النظر عن أي تبعات متوقعة في الأداء" (Davis et al., 1992). توصل ديفيز وآخرون (1992) Davis et al. في دراستهم حول الدوافع الداخلية والخارجية لاستخدام أجهزة الكمبيوتر في مكان العمل، أن للمتعة المدركة تأثير كبير على نوايا الأفراد لاستخدام التقنية. لذلك فقد ظهرت TAM كنموذج بارز وقوي للتنبؤ باستخدام التكنولوجيا عن طريق استخدام المعتقدات الثلاثة (الفائدة - السهولة - المتعة) (Venkatesh and Davis, 1996).

يرى ديفيز وآخرون (1989) Davis et al. أن تأثير الاتجاهات على استخدام نظام أو تقنية معينة، كان في أحسن الأحوال متواضعاً، حيث توصلوا إلى أن تأثير الاتجاهات على استخدام التقنية اختفى عند الأخذ بعين الاعتبار الفائدة المدركة عند التنبؤ باستخدام التكنولوجيا. قادهم هذا لاستنتاج أن الاتجاهات لا تقدم قيمة تذكر عند التنبؤ باستخدام تقنية معينة، مما ترك معتقدات المستخدمين "الفائدة والسهولة" كأبعاد قوية ورسينة للتنبؤ بنوايا الأفراد لقبول استخدام التقنية (Yang and Yoo, 2004). بجانب ذلك، عديد الدراسات دعمت مصداقية وثبات أبعاد نموذج قبول التقنية (الفائدة المدركة - سهولة الاستخدام المدركة - المتعة المدركة) (Chin and Todd, 1995; Elwalda et al., 2016; Hamid et al., 2016; Hendrickson et al, 1993; Scherer et al., 2019; Siddiqui et al. 2019). على ضوء ذلك، تبنت الدراسة الحالية نموذج ديفيز لقبول التقنية (1992) للبحث في فهم العوامل المؤثرة على استخدام نظم الإدارة الالكترونية داخل منظمات الأعمال. نموذج الدراسة موضح بالشكل رقم (1) أدناه.



شكل رقم (1): نموذج قبول التقنية TAM ديفز (1992)، نموذج الدراسة.

4. تطوير الفرضيات

1.4 الفائدة المدركة - قبول الاستخدام

نظراً لأن النية السلوكية تعتمد على الاختيار المعرفي، فإن للمستخدم أن يستجيب بشكل إيجابي أو لا، تجاه استخدام نظم الإدارة الالكترونية داخل المنظمة. بمعنى، أن اتجاهات المستخدمين للمشاركة قد تعتمد على ما إذا كان استخدام نظم الإدارة الالكترونية مفيداً، مقارنةً بالوسائل التقليدية الأخرى (Ramayah and Ignatius, 2005). الدراسة الحالية، تدعي أن تصور المستخدم لاستخدامه للنظم الالكترونية سيعود عليه بالفائدة، ويؤثر بشكل إيجابي على قبول الاستخدام. وهذا يتماشى مع مقترحات ديفز (1989) Davis بأن الاعتقاد بأن استخدام النظام سيزيد من أداء المستخدم، والذي عبر عن لاحقاً بتأثير الفائدة المدركة على النية السلوكية للأفراد. في سياق الدراسة الحالي، فإن اعتقاد المستخدم بأن استخدام النظم الالكترونية قد تحسن من أدائه في العمل، وتسرع من إنجاز مهامه، وتوفر له الوقت والجهد، سيؤثر على نيته السلوكية في استخدام هذه النظم. توافقاً مع هذا، وجد حميد وآخرون (2016) Hamid et al. أن هناك دلالة قوية لعامل الاستفادة المدركة على نية استمرار استخدام الحكومة الالكترونية. في دراسة لاحقة وفي ذات السياق، يلاحظ أبو شنب (2017) Abu-Shanab أن للفائدة المتصورة للمستخدم عن الحكومة الالكترونية أثر كبير على ثقته بها. انطلاقاً من ذلك، تم صياغة الفرضية الأولى للدراسة الحالية كالتالي:

H1. إن للفائدة المدركة لاستخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على قبول

استخدامها.

2.4 سهولة الاستخدام المدركة - قبول الاستخدام

على الرغم من أن استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال يعتقد أنه له آثار مفيدة، إلا أن متاعب استخدام وانخراط الأفراد في هذه النظم قد يكون شاقاً، وبالتالي منقراً لهم من الاستخدام. ترتبط سهولة الاستخدام بكون عملية تعلم واستخدام النظم الالكترونية سهلة وخالياً من الجهد (Lin and lu, 2000; Yang and Yoo, 2004). ويُبيّن رامياه وراكنايتوس Ramayah and Ignatius (2005) أنه إذا فاقت متاعب استخدام النظام، الفوائد المتوقع الحصول عليها، فإن المستخدمين قد يفضلون استخدام وسائل أخرى. لذلك، يمكن التخمين بأنه كلما تصور الفرد أن استخدام النظم الالكترونية سهلاً وخالياً من المتاعب، كلما أدى ذلك

إلى قبول استخدامها، وبالتالي التأثير إيجابياً على قبول استخدام هذه النظم. دعماً لذلك، وجد لوران ولين Luarn and Lin (2005) أن لتصور العملاء لسهولة استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول أثر إيجابي قوي على نيتهم السلوكية. أيضاً، توصل حميد وآخرون (Hamid et al. 2016) إلى أن هناك علاقة إيجابية بين سهولة الاستخدام المدركة ونية استمرار استخدام الحكومة الالكترونية. وبناءً على ما سبق، تم صياغة الفرضية الثانية كالتالي:

H2. إن لسهولة الاستخدام المدركة للنظم الالكترونية في منظمات الأعمال أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على قبول

استخدامها.

3.4 المتعة المدركة - قبول الاستخدام

يقصد بالمتعة المدركة درجة اعتقاد الفرد أن استخدام نظام تقني معين ممتع، ويشعر الفرد بالراحة وعدم الملل أثناء قيامه بالمهام الملزم بها (نصري، 2015، Davis et al. 1992). حيث أن إدراك الفرد أن استخدام هذا النظام ممتع، قد تزيد من فرص قبوله لاستخدام النظام. بمعنى آخر، الشعور بالسرور والراحة الذي يشعر به الفرد أثناء استخدامه للنظم الالكترونية قد يؤثر بشكل إيجابي على قبوله لاستخدام هذا النظام. ومُجاجج ديفز وآخرون (Davis et al. 1992) أن قبول النظام، يزداد بازدياد التمتع باستخدامه. أي أن كلما شعر الفرد بأن استخدام النظم الالكترونية ممتع وسهل ومريح، فإن ذلك قد يؤثر بشكل إيجابي على نية الفرد للاستخدام. توافقاً مع آراء ديفز وآخرون (Davis et al. 1992)، وباستخدام عينة بلغت 571 فرد، دراسة حول التقنيات الحديثة المتقاربة وInternet Protocol Television (IPTV) توصلت إلى أن للمتعة المتصورة أثر على نية استخدام تقنيات IPTV (Shin, 2009). كذلك، مدني وآخرون (2016)، وداود (2014) أيدوا أن المتعة المدركة مهمة لرفع نية الفرد في استخدام نظام معين. بناءً على ما سبق، تم صياغة الفرضية الثالثة كالتالي:

H3. إن للمتعة المدركة للنظم الالكترونية في منظمات الأعمال أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على قبول استخدامها.

5. منهج الدراسة

1.5 تصميم أداة الدراسة

لدراسة العوامل المؤثرة على قبول استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال، والتأكد من صحة فرضيات الدراسة، تم استخدام استبانة كأداة لجمع البيانات. تم تبني الاستبانة المبدئية بناءً على نموذج الدراسة (نموذج قبول التقنية TAM) مع الأخذ في الاعتبار الأدبيات ذات الصلة. وقد استخدمت الدراسة مقياس من خمس نقاط لقياس كل عبارة من عبارات الاستبانة؛ تتباين من موافق بشدة وموافق ومحيد وغير موافق وغير موافق بشدة. واحتوت الاستبانة على أربعة أبعاد هي: الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والمتعة المدركة وقبول الاستخدام. إضافةً، إلى عدد 4 أسئلة اهتمت بالبيانات الديمغرافية والوظيفية للمبحوثين وتمثلت في النوع، والعمر، والمستوى التعليمي، وسنوات الخبرة.

تضمنت الاستبانة عدد (15) عبارة. حيث تم تبني عبارات عامل سهولة الاستخدام المدركة، والفائدة المدركة، والنية في الاستخدام من دراسة مختار (2007)، وعلي (2017). أما بالنسبة لعبارات عامل المتعة المدركة، فقد تم تبنيها من دراسة Van Dolen et al. (2007). بعد إتمام اعداد الاستبانة وتجهيزها، تم تقديمها إلى عدد من المتخصصين في المجال للقيام بعملية تحكيمها، وتقديم

الملاحظات عليها، وتقييمها للحكم على ملاءمتها وقدرتها لتأدية الغرض الذي صممت من أجله. وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين للوصول إلى استبانة أصلح وأكثر ملاءمة لأهداف الدراسة.

كما تم أيضاً إجراء اختبار تجريبي للتحقق من مدى ملاءمة الاستبانة على عينة صغيرة. بناءً على تعليقات المشاركين في الاختبار التجريبي تم تعديل عدد من الأسئلة وحذف البعض الآخر، حيث شملت الاستبانة النهائية للاستبانة عدد (15) عبارة.

2.5 عينة الدراسة

تم اختيار مجتمع الدراسة في الموظفين الإداريين للشركة الليبية للحديد والصلب. تم اختيار شركة الحديد والصلب كمجتمع للدراسة حيث أنها أحد أكبر الشركات الليبية والتي تحاول الانتقال إلى نظام الإدارة الالكترونية، وكذلك لكبر عدد الموظفين بها حيث يمثل عدد أفراد المجتمع المستهدف بالشركة ما يقارب (1000) موظف إداري. وقد تم الاعتماد على جدول مورقان في احتساب عدد أفراد عينة البحث وكانت (278) موظف (سيكاران، 2013). استغرقت عملية جمع البيانات أسبوعين، حيث وزعت (300) استبانة بشكل عشوائي باستخدام تقنية كرة الثلج، وقد تم استرجاع عدد (240) استبانة صالحة للدراسة، مما خلق معدل استجابة قدره 80%.

3.5 البيانات الديمغرافية والوظيفية

تظهر نتائج الإحصاءات لعينة الدراسة أن 95.8% من المبحوثين من الذكور بينما 4.2% اناث، وتتراوح أعمارهم ما بين 26 إلى 65 سنة. كذلك فإن أكثر من 64% من المبحوثين يحملون شهادات جامعية أو أعلى. وأن أغلب أفراد العينة (76.7%) لديهم خبرة لأكثر من 10 سنوات في مجال العمل.

6. تحليل البيانات والنتائج

1.6 الإحصاءات الوصفية:

تشير نتائج الإحصاءات الوصفية بشكل عام، إلى أن ردود المبحوثين إيجابية على أبعاد نموذج الدراسة. حيث أن جميع متوسطات الأبعاد تحصلت على قيمة أعلى من 4. توضح النتائج أيضاً أن قيمة الانحراف المعياري لأبعاد الدراسة صغيرة، مما يشير إلى أن البيانات متجمعة حول المتوسط؛ دالةً على موثوقية أعلى للبيانات. المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لأبعاد نموذج الدراسة موضحة في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1): الإحصاءات الوصفية

التفطح		الالتواء		الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	الأبعاد
الخطأ المعياري	القيمة الاحصائية	الخطأ المعياري	القيمة الاحصائية				
0.31	2.10	0.16	-0.69	0.54	4.3	4.4	الفائدة المدركة
0.31	0.41	0.16	-0.35	0.52	4.0	4.3	سهولة الاستخدام المدركة
0.32	0.70	0.16	-0.56	0.56	4.0	4.2	المتعة المدركة

0.32	-0.42	0.16	-0.54	0.54	4.3	4.3	قبول الاستخدام
------	-------	------	-------	------	-----	-----	----------------

2.6 اعتدالية البيانات

للتحقق من اعتدالية البيانات، استخدمت الدراسة الحالية اختبارات الالتواء والتفلطح. تظهر النتائج أن بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، حيث أنها في نطاق مقبول لقيم للالتواء والتفلطح ($i.e. \leq 2.58$) (Hair et al. 2010). علاوةً على ذلك، تظهر النتائج قيم متقاربة للوسط والوسيط لأبعاد الدراسة؛ مشيرةً إلى معلية البيانات (Hair et al. 2010). نتائج اختبارات الالتواء والتفلطح مبينة بالجدول رقم (1).

3.6 الثبات والمصدقية

بدايةً، فُحصت البيانات تحقّقاً من ثباتها باستخدام معامل الفا كرونباخ Cronbach's Alpha. توافّقاً مع مقترحات برينستين ونولي (1994) Bernstein and Nunnally حققت جميع أبعاد الدراسة ثباتاً عالياً، حيث تحصلت على قيمة أعلى من 0.7. تضمنت المرحلة الثانية من التحليل تقييم ملائمة العينة للتحليل العاملي، والتحقق من صدق المقياس من خلال تقييم ما إذا كانت عبارات الاستبانة تقيس في الواقع المراد قياسه فعلاً. لفحص كفاية عينة الدراسة والتحقق من صدق المقياس، تم استخدام اختبارات Kaiser Meyer Olkin (KMO) و Bartlett's Test of Sphericity، واختبار التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory Factor Analysis (EFA) باستخدام Principal Component Factor Analysis. حيث تم الحصول على قيمة KMO قدرها (0.910)، مما يشير إلى كفاية العينة وصلاحيته لاختبار التحليل العاملي الاستكشافي. دعماً لذلك، أظهرت نتائج اختبار Bartlett's Test of Sphericity للتعرف على بعد المصفوفة الارتباطية عن الوحدة Identity قيمة (chi-square = 1803.52) بقيمة P أقل من 0.5، مما يؤكد على ملائمة البيانات للتحليل العاملي (Hair et al. 2010).

جدول رقم (2): اختبار KMO و Bartlett's Test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.910
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1803.5
		21
	df	78
	Sig.	.000

تبعاً لتحليل كفاية وملائمة العينة، تم إجراء تحليل (Principal Component Factor) لجميع أبعاد الدراسة باستخدام طريقة دوران (Varimax with Kaiser Normalisation). أبدت النتائج باستخراج عدد 4 أبعاد، كل منها بقيمة أكبر من 0.6. كما أن جميع العناصر المترابطة حُمّلت loading على بعد واحد، موضحة 76.2% من إجمالي التباين. كذلك فإن عناصر كل بعد كانت مميزة، ولم تتداخل مع عناصر الأبعاد الأخرى، مؤكدةً على صدق التمايز (Discriminant Validity) لمقياس الدراسة. إضافةً، وبالأخذ في الاعتبار حجم العينة الكبير (N=240) والتوسط النسبي في ارتباط أبعاد الدراسة، فإن مشاكل الخطية المتعددة Multicollinearity قد أزيلت (Field, 2005). على الجانب الآخر، تم تأكيد الصدق التلازمي

(Convergent Validity) من خلال العلاقات البينية القوية Intra-correlations بين عناصر الأبعاد الأربعة. جميع العناصر حققت قيمة تحميل عالية بين 0.677 إلى 0.819. إضافة إلى ذلك، فقد أظهر كل عنصر قيمة تحميل عالية على البعد المقارن الخاص به؛ مما يدل على تحقيق الصدق التلازمي للمقياس (Convergent Validity) (Hair et al. 2010؛ Field, 2005). قيمة تحميل العناصر على الأبعاد موضحة بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3): مصفوفة التحليل العاملي الاستكشافي

التحميل على الأبعاد				العناصر	البعد
4	3	2	1		
			0.776	استخدام نظام الإدارة الإلكترونية يحسن أدائي في العمل	الفائدة المدركة
			0.769	يمكنني استخدام نظام الإدارة الإلكترونية من انجاز مهامي بسرعه	
			0.761	يساعدني استخدام نظام الإدارة الإلكترونية في توفير الوقت و الجهد	
		0.819		إن استخدام نظام الإدارة الإلكترونية سيكون سهلاً بالنسبة لي	سهولة الاستخدام المدركة
		0.788		أجد أن من السهل على أن أكون ماهراً في استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	
		0.775		تعلم استخدام نظام الإدارة الإلكترونية سيكون سهل بالنسبة لي	
	0.779			أشعر أن العمل ممتع عند استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	المتعة المدركة
	0.816			العمل يكون غير ممل عند استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	
	0.784			أمارس عملي بسرور عند استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	
	0.677			أشعر بالارتياح عند استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	
0.689				أنوي استخدام نظام الإدارة الإلكترونية في عملي	قبول الاستخدام
0.834				عندما تتاح لي الفرصة سأحاول استخدام نظام الإدارة الإلكترونية	
0.704				أرغب في استعمال نظام الإدارة الإلكترونية	

4.6 صلاحية النموذج

استخدمت الدراسة الحالية التحليل العاملي التوكيدي (CFA) Conformity factor analysis، لتقييم خصائص النموذج. بشكل عام أوضحت النتائج الأولية للتحليل الحاجة إلى مزيد من التحسين للنموذج. تم ذلك عن طريق ارتباط العناصر المختلفة داخل البعد الواحد باستخدام أخطاء القياس المرتبطة (Hair et al., 2010). جميع عناصر الاستبانة سجلت Standardized Loading بقيمة أعلى من 0.7، محققة صدق تلازمي Convergent validity عالي للبيانات (Hair et al. 2010). استخدمت الدراسة أيضاً الثبات المركب Composite Reliability CR لقياس الاتساق الداخلي للعوامل الكامنة. تماشياً مع آراء هير وآخرون Hair et al. (2010) ونولي وبيرنستين (1994) Nunnally and Bernstein جميع أبعاد الدراسة حققت درجة ثبات مركب CR أعلى من 0.7. ومن ناحية أخرى، تم قياس متوسط التباين المتوقع Average variance expected AVE، والذي يُشير إلى متوسط التباين لتحميل العناصر الكامنة (Hair et al. 2010). وتؤكد نتائج (AVE) إلى الصدق التلازمي لنموذج الدراسة؛ حيث

أن كافة أبعاد الدراسة حققت قيمة أعلى من الموصي بها لنتائج (AVE) هو أعلى من 0.5 (Fornell and Larcker, 1981).
تحميل العناصر Item loading والثبات المركب (CR) ومتوسط التباين المتوقع (AVE) مُبيّنة بالجدول رقم (4).

جدول رقم (4): قيم التحميل والثبات المركب ومتوسط التباين المتوقع

البعد	العنصر	التحميل	ألفا كرونباخ	الثبات المركب	متوسط التباين المتوقع
الفائدة المدركة	1	0.77		0.873	0.633
	2	0.83	0.86		
	3	0.87			
سهولة الاستخدام المدركة	1	0.84		0.863	0.678
	2	0.83			
	3	0.87	0.88		
المتعة المدركة	1	0.76		0.844	0.718
	2	0.77			
	3	0.84	0.87		
	4	0.81			
قبول الاستخدام	1	0.80		0.828	0.618
	2	0.73	0.83		
	3	0.83			

إضافةً، الجدول رقم (5) يظهر أن الجذر التربيعي لقيم (AVE) أكبر من قيم أي ارتباطات أخرى بين الأبعاد؛ دالاً إلى أن أبعاد الدراسة مختلفة، وأن صدق التمايز (Discriminant Validity) متحقق. جميع النتائج السابقة تؤكد بشكل كبير على صدق التمايز والتلازم لمقياس الدراسة.

جدول رقم (5): الجذر التربيعي لقيم متوسط التباين المتوقع (AVE)

البعد	الفائدة المدركة	سهولة الاستخدام المدركة	المتعة المدركة	قبول الاستخدام
الفائدة المدركة	0.796			
سهولة الاستخدام المدركة	0.697	0.824		
المتعة المدركة	0.698	0.766	0.847	
قبول الاستخدام	0.642	0.717	0.649	0.786

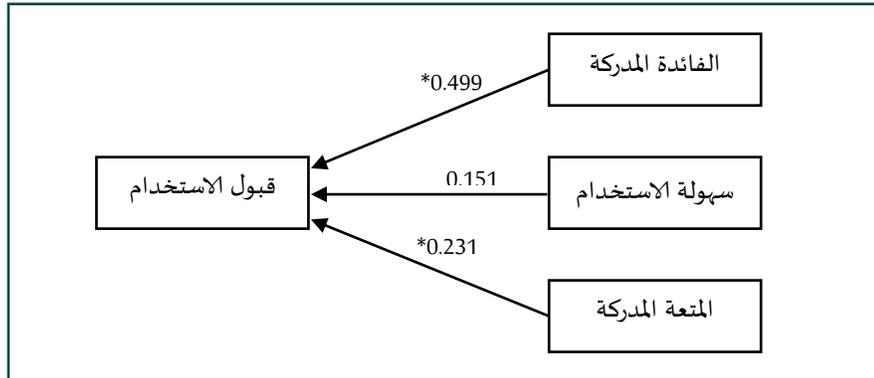
5.6 اختبار الفرضيات

استخدمت الدراسة الحالية نمذجة المعادلات البنائية Structural Equating Modelling SEM باستخدام (AMOS 20.0.0) Analysis of a Moment Structures لاختبار نموذج الدراسة. أولاً، تم تقييم ملاءمة النموذج Model fit لتقصي التعارض بين القيم المرصودة والقيم المتوقعة لنموذج الدراسة. نظراً لحساسية Chi-squares لحجم العينة الكبير والذي قد يقود إلى نتائج غير مرضية؛ والذي بدوره قد يؤدي إلى رفض نموذج صالح، اعتمدت الدراسة الحالية على إحصاءات أخرى لتقييم ملاءمة النموذج، تضمنت؛ Goodness-of-Fit Index (GFI)، Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)، Normed، Root Mean Square، Comparative Fit Index (CFI)، Tucker-Lewis Index (TLI)، Fit Index (NFI) and Root (Hair et al., 2010)، Error of Approximation (RMSEA). قيم تتراوح ما بين 0.8 إلى 0.89 بالنسبة لكل من GFI, CFI, NFI, AGFI, TLI، بينما تعكس ملاءمة مقبولة للنموذج، بينما قيم ما بين 0.9 إلى 1.0 تبرهن ملاءمة كبيرة للنموذج. بينما قيم أقل من 0.05 بالنسبة إلى RMSEA تظهر ملاءمة جيدة لنموذج الدراسة (Hair et al. 2010; MacCallum et al. 1996). نتائج إحصاءات الملاءمة المشار إليها أعلاه والمبينة تفصيلاً في الجدول رقم (6) تظهر أن نموذج الدراسة ذو ملاءمة جيدة.

جدول رقم (6): قيم إحصاءات الملاءمة لنموذج الدراسة

المعيار	x ²	DF	GFI	AGFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA
القيمة	91.656	59	0.945	0.916	0.983	0.954	0.977	0.048

وكما هو مبين بالشكل رقم (2)، افترضت الدراسة الحالية من خلال H1 وجود أثر ذو دلالة إحصائية للفائدة المدركة على قبول الموظفين استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال. نتائج نمذجة المعادلات البنائية SEM تدعم هذه الفرضية ($\beta = 0.499, p < 0.001$)، وتؤيد أن قبول استخدام النظم الالكترونية يتأثر بمدى إدراك الموظفين للفائدة المتحصلة من استخدامها. على جانب آخر، تنص الفرضية الثانية H2 على أن سهولة الاستخدام المدركة أثر ذو دلالة إحصائية على قبول استخدام نظم الإدارة الالكترونية. ومن غير المتوقع، أظهرت النتائج أن هذا الأثر ليس ذو دلالة إحصائية ($\beta = 0.151, p = 0.168$)؛ مشيراً إلى عدم قبول الفرضية الثانية H2. أخيراً، تثبت نتائج SEM فرضية الدراسة H3، مؤكدة على أن للمتعة المتصورة للنظام أثر ذو دلالة إحصائية على قبول استخدامه ($\beta = 0.231, p < 0.017$).



شكل رقم (2): نتائج نمذجة المعادلات البنائية SEM لنموذج الدراسة. * = ذو دلالة احصائية

7. المناقشة

تبحث هذه الدراسة في فهم تأثير الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمتعة المدركة للنظم الالكترونية في منظمات الأعمال على قبول الموظفين لاستخدامها. وكما نُوقش سابقاً، فإن الأدبيات السابقة ركزت على معالجة إشكالية استخدام نظم الالكترونية من خلال التعرف على معوقات تطبيقها، ودورها في تحسين الأداء المؤسسي، كما أن أغلب هذه الأدبيات لم تنطلق من نظرية أو نموذج يمكن أن يؤسس إلى اعتماد نتائجها وتعميمها. لذلك فإن الدراسة الحالية استجابت لهذا الفراغ في الأدبيات السابقة، من خلال استخدام نموذج قبول التقنية (TAM) لتقصي آثار كل من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، والمتعة المدركة على قبول استخدام نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال.

وتشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود أثر للفائدة المدركة على قبول استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال. بمعنى آخر، أن للفائدة التي يتوقع أن يتحصل عليها الموظف من استخدامه للنظم الالكترونية، أثر إيجابي على تقبله لاستخدام هذه النظم. تتوافق النتائج الحالية مع ما أشارت اليه الدراسات السابقة، والتي توصلت إلى أن الأداء المتوقع من استخدام نظام معين يُؤثر بشكل إيجابي في النية السلوكية لاستخدام هذا النظام (الجهني، 2016؛ بشير 2017؛ Li et al. 2019؛ Brandon-Jones and Kauppi 2018). عليه، فإن الدراسة الحالية تؤكد نتائج بعض الدراسات السابقة، وتأخذ أدبيات الإدارة الالكترونية خطوة أبعد، وذلك بتوظيفها لنماذج قبول التقنية لدراسة نظم الإدارة الالكترونية. من ناحية أخرى، فقد ناقضت دراسات أخرى هذه النتيجة. يجادل لوكاس وسبيتلر (1999) Lucas and Spitler عدم وجود أثر لأبعاد نموذج قبول التقنية على قبول الاستخدام. يعزى لوكاس وسبيتلر (1999) Lucas and Spitler هذه النتائج إلى أن الاستخدام بالنسبة لأفراد العينة كان أمراً إلزامياً، مؤكداً إلى أن الزامية الوظائف كانت أشبه بالأمر الطبيعي ضمن سياق دراستهم. حيث أن وظائف الباحثين كانت جزءاً لا يتجزأ من الوظيفة. في حين أن العمل بنظام الإدارة الالكترونية ضمن سياق الدراسة الحالية لم يكن أمراً إلزامياً، لذلك فالفائدة المتوقعة المتحصل عليها من استخدام النظم الالكترونية قد تنبئ بشكل كبير بمدى قبول الفرد لاستخدامها.

على جانب آخر، وحيث أن الباحثين يملكون اتجاه عام إيجابي نحو تصورهم للفائدة من استخدام نظام الإدارة الالكترونية، وأن أغلب أفراد العينة قد يملكون خبرة تكنولوجية، باعتبار أن أغلبهم (64%) يحملون شهادات جامعية، فإن هذه النتائج قد لا تتوافق بشكل

مطلق مع ما جاء به الفريخ والكندري (2014)، حيث توصلوا في دراستهم حول إدارة التعلم في التعليم الجامعي أن الفائدة المتصورة لم تتأثر بشكل دال احصائياً بالخبرة التكنولوجية. إلا أنه يمكن ايعاز ذلك إلى أن أغلب أفراد العينة (76.7%) يملكون 10 سنوات من خبرات العمل، وانطلاقاً من تجربة واسعة كهذه، قد يكون تشكل ادراك بأن استخدام النظم التقليدية قد لا يحسن من أدائهم لأعمالهم، ولا يدعم سرعة إنجازهم لها.

إضافةً، وخلافاً للتوقعات، أظهرت النتائج أن تأثير الجهد المتصور على قبول استخدام الأفراد لنظم الإدارة الالكترونية غير دال احصائياً؛ مبيناً أن سهولة تعلم واستخدام النظم الالكترونية من قبل الموظفين، ليست ذات تأثير على مدى تقبلهم لاستخدامها. لا تدعم هذه النتيجة نموذج قبول التقنية، كما أن الأدبيات السابقة تشير إلى أن سهولة الاستخدام ليست فقط ذات تأثير على النية السلوكية، بل أيضاً تملك تأثير أكبر من الفائدة المدركة (Saadé and Bahli, 2005). من جهة أخرى، تدعم هذه النتيجة، ما توصل إليه كورفالي وآخرون (2017) Kurfali et al. في دراستهم حول تبني خدمات الحكومة الالكترونية في تركيا، من أن تأثير الجهد المتوقع على النية السلوكية للأفراد ضعيف جداً. وكذلك النتائج التي توصل اليها سيلك وباك (2013) Silic and Back من عدم وجود أثر مباشر بين الأداء المتوقع وتبني التقنية.

يمكن تفسير النتائج أعلاه من عدم دعم الدراسة الحالية لنموذج قبول التقنية (TAM)، في توصلها لعدم وجود علاقة ما بين سهولة الاستخدام المدركة وقبول الاستخدام، في ضوء الخبرة والمهارات التقنية التي يمتلكها أفراد العينة، يشدد الطويل (2011) بوجود علاقة معنوية بين كل من مستوى التعليم والخبرة وسهولة الاستخدام المدركة. لذلك، وبالنظر لدراسة سيلك وباك (2013) Silic and Back، وأخذاً في الاعتبار أنها كانت موجهة نحو فئة عمرية صغيرة نسبياً (أغلب أفراد العينة "73.2%" تحت سن 39) وتمتلك خبرة في مجال الحاسوب بما يقارب 19 سنة، وأن أغلب أفراد عينة الدراسة الحالية (76.7%) يملكون 10 سنوات خبرة عمل و(64%) منهم يحملون شهادات جامعية؛ أي أنهم أقرب لكونهم ذو خبرة في مجال الحاسوب. لذلك، وجود هذه الخبرات ومستوى التعليم المتقدم، قد تجعل من تصور الفرد لسهولة استخدام نظم الإدارة الالكترونية أمر بسيط، لا يؤدي بالضرورة إلى التأثير على نيته السلوكية تجاه استخدام هذا النظم. وفقاً لهذا، فإن تصور العاملين عن استخدام النظم الالكترونية في منظمات الأعمال قد يكون أنه عمل روتيني، لا يحمل طابع التحدي، بالتالي، قد لا يُشكّل أثر على قبولهم لاستخدامها. إضافةً، فإن هؤلاء الموظفين المؤهلين جامعياً والخبراء وظيفياً قد يصعب عليهم الاعتراف بصعوبة استخدام التقنية.

أخيراً، تظهر نتائج الدراسة الحالية، أن المتعة المدركة تؤثر على قبول الأفراد لاستخدام نظم الإدارة الالكترونية. هذه النتيجة تعكس ما توصلت اليه الدراسات السابقة. حيث لاحظ الألوان وآخرون (2018) Alalwan et al. في دراستهم عن قبول استخدام Mobile Internet، أنه يمكن التنبؤ بنية الفرد السلوكية عن طريق المتعة المتوقع المتحصل عليها من استخدام Mobile Internet. كذلك، يُلاحظ قان ولي (2018) Gan and Li أن المرح المتصور له تأثير على نية استمرار التجارة الاجتماعية لتطبيق WeChat (Wechat Social Commerce Continuance Intention). لذلك، تؤكد نتائج الدراسة الحالية بوضوح أن شعور الفرد بالسعادة والسرور، وعدم روتينية العمل، التي يتوقع الفرد أن يتحصل عليها من استخدامه لنظم الإدارة الإلكترونية، عامل رئيسي يؤثر على نيته السلوكية؛ موضحةً، للمرة الأولى في أدبيات الإدارة حسب علم الباحثين، أن قبول استخدام النظم الالكترونية في الإدارة يعتمد بشكل كبير على عنصر المتعة المتصورة.

تستخلص الدراسة أيضاً من النتائج أعلاه، عدداً من الآثار النظرية والإدارية الفعالة، والتي قد تعزز من قدرة منظمات الأعمال على تبني الأنظمة الجديدة. هذه الآثار موضحة تفصيلاً في القسمين أدناه.

1.7 الآثار النظرية

تُبرز الدراسة الحالية عدد من الآثار النظرية، التي تضيف إلى الأدبيات السابقة بعدد الطرق الهادفة. أولاً، تُقدّم الدراسة نموذج قبول التقنية (TAM) لدراسة قبول استخدام النظم الالكترونية في الإدارة. إلى حد علم الباحث، هذه هي أحد المحاولات الأولى لتقديم واستكشاف آثار الأبعاد المتصورة "الفائدة المدركة - سهولة الاستخدام المدركة - المتعة المدركة" للتعرف على العوامل المؤثرة في نوايا الأفراد لاستخدام نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال. حيث تملأ الدراسة الحالية الفراغ القائم في الأدبيات العربية والتي أُهملت نسبياً العوامل المؤثرة على استخدام نظم الإدارة الالكترونية، وركزت أكثر على متطلباتها ومعوقات تطبيقها. ثانياً، تعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها في البيئة العربية التي تستخدم عنصر المتعة لدراسة النية السلوكية لقبول استخدام الإدارة الالكترونية. حيث تبنت الدراسة عنصر المتعة المتصورة كعامل للتنبؤ بمدى قبول الأفراد للإدارة الالكترونية. وأظهرت النتائج، وجود أثر دال احصائياً لتأثير قبول الأفراد للإدارة الالكترونية بمدى تصورهم لمتعة استخدامها. إضافةً، عملت الدراسة على التحقق من صلاحية نموذج قبول التقنية (TAM) داخل سياق منظمات الأعمال العربية. وقد توصلت الدراسة، بشكل مفاجئ غير متوقع، إلى عدم دعم نموذج قبول التقنية (TAM) بشكل مطلق. حيث أثبتت النتائج أن تصور الفرد لسهولة تعلم واستخدام نظام معين، لا أثر له يذكر على قبوله لاستخدام هذا النظام. تومئ هذه النتيجة بأن الأفراد ضمن هذه السياقات قد يرون أن تعلمهم واستخدامهم لنظام معين أمر طبيعي، بحيث لا يشكل دافعاً لهم لاستخدامه. من هنا يمكن القول إن استخدام نموذج قبول التقنية TAM بشكل مسلماً به مفروغاً منه، ضمن هذه البيئات، قد لا يؤدي بالضرورة إلى التنبؤ بمدى قبول الاستخدام.

2.7 الآثار الإدارية

إن فهم العوامل المختلفة المؤثرة في قبول العاملين لتبني نظم الإدارة الالكترونية في منظمات الأعمال، ليس مهماً من الناحية النظرية فحسب، بل من وجهة نظر عملية أيضاً، حيث يمكن رفض نظام فعال وباهظ الثمن نظراً لعدم إدراك العاملين للفائدة المتوقعة من استخدامه. يُنتقد نموذج قبول التقنية (TAM) فيما يتعلق بافتقاره إلى التوجيه الإداري العملي (Venkatesh and Bala, 2008). إلا أن الدراسة الحالية باستخدامها لنموذج قبول التقنية لتوضيح العوامل المؤثرة على قبول استخدام العاملين للإدارة الالكترونية تسلط الضوء على مجموعة من الآثار الفعالة للمدربين والتي من الممكن أن تعزز من قدرتهم نحو تبني أنظمة عمل جديدة داخل منظماتهم.

من منظور عملي، توضح الدراسة الحالية أن للفائدة التي يتوقع أن يتحصل عليها الفرد لاستخدامه للنظم الالكترونية، الأثر الكبير على مدى قبول استخدامه للنظام. لذلك، على المديرين عند استخدامهم لنظام جديد داخل المنظمة، أن يضمنوا أن الفائدة المتوقعة الحصول عليها من استخدام هذا النظام واضحة بشكل جلي للعاملين، حتى يتسنى لباقي منتسبي المنظمة إدراك هذه المنفعة، ومن ثم تبني استخدام هذا النظام. بطريقة مماثلة، على المديرين العمل على ادخال عنصر المتعة للأنظمة الجديدة المراد استخدامها، حيث أن لتصور الأفراد للنظام بأنه غير ممل وممتع أثر ظاهر لقبولهم له. ويمكن للمديرين في تحقيق ذلك مثلاً، إقامة ورش العمل، والمحاضرات، والندوات التي من شأنها التعريف بأهمية النظم الجديدة المتبناة في

المنظمة، والمنفعة والمتعة المتوقع الحصول عليها من تبني هذه النظم داخل المنظمة. إضافة إلى ذلك، وضمن السياقات الحالية للدراسة، وانطلاقاً من عدم وجود أثر لسهولة الاستخدام المدركة على النية السلوكية، فإن على المديرين أن يصفو للوظائف والأنظمة داخل المنظمة طابع التحدي والتجديد، بشكل يبعد الروتين، ويحقق تحدي العامل لقدارته. حيث أن الوظائف والأنظمة الروتينية سهلة الاستخدام قد لا تخلق حافز لقبول الاستخدام.

8. القيود والدراسات المستقبلية

تعرض الدراسة الحالية فهماً جديداً لتأثيرات العوامل المدركة على قبول استخدام نظم الإدارة الإلكترونية، مع ذلك، فإن تعميم نتائج الدراسة يخضع لعدد من القيود. بدايةً، ونظراً لطبيعة مجتمع الدراسة، والذي تمثل في موظفي الشركة الليبية للحديد والصلب، كانت نسبة الذكور 95.8% من المستطلعين بينما مثلت الإناث ما نسبته 4.2%، وأن ما يقارب 76.7% من أفراد العينة لديهم خبرة في مجال العمل لأكثر من 10 سنوات، بالتالي، الدراسات المستقبلية قد توظف مجموعة أكبر من البيانات، مع التركيز على مجموعات ديمغرافية متنوعة. إضافةً، اعتمدت الدراسة الحالية في بناء مفهومها على نموذج قبول التقنية (TAM). الدراسات المستقبلية، لذلك، قد تتبنى نظريات ونماذج أخرى للتعرف على العوامل المؤثرة على قبول استخدام نظم الإدارة الإلكترونية، منها على سبيل المثال، النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. ختاماً، وعلى الرغم من فعالية وثبات ومصداقية الاستبانة، إلا أن استخدام المقابلات والملاحظة الشخصية قد يضيف إلى نتائج الدراسة الحالية. عليه قد تعمل الدراسات المستقبلية على تبني منهج مختلط (كمي ونوعي) لتقصي آثار العوامل المدركة على قبول استخدام نظم الإدارة الإلكترونية.

9. المراجع

- Abu-Shanab, E. A. (2017). E-government familiarity influence on Jordanians' perceptions. *Telematics and Informatics*, 34(1), 103-113.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control*, 11-39.
- Alalwan, A. A., Baabdullah, A. M., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Dwivedi, Y. K. (2018). Examining adoption of mobile internet in Saudi Arabia: Extending TAM with perceived enjoyment, innovativeness and trust. *Technology in Society*, 55, 100-110.
- Balog, A., & Pribeanu, C. (2010). The role of perceived enjoyment in the students' acceptance of an augmented reality teaching platform: A structural equation modelling approach. *Studies in Informatics and Control*, 19(3), 319-330.
- Brandon-Jones, A., & Kauppi, K. (2018). Examining the antecedents of the technology acceptance model within e-procurement. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(1), 22-42.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Paul, W. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Dolen, W. V., Dabholkar, P. A., & Ruyter, K. (2007). Satisfaction with online commercial group chat: the influence of perceived technology attributes, chat group characteristics, and advisor communication style. *Journal of Retailing*, 38(3), 339-358.
- Elwalda, A., Lu, K., & Ali, M. (2016). Perceived derived attributes of online customer reviews. *Computers in Human Behavior*, 2016(56), 306-319.

- Field, A. (2005). *Discovering statistics using spss for windows: Advanced techniques for the beginner*. London: SAGE Publications Ltd.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading: MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gan, C., & Li, H. (2018). Understanding the effects of gratifications on the continuance intention to use WeChat in China: A perspective on uses and gratifications. *Computers in Human Behavior*, 78, 306-315.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7 ed.). New Jersey: Pearson.
- Hamid, A. A., Abdul Razak, F. Z., Abu Bakar, A., & Salihin, W. (2016). The effects of perceived usefulness and perceived ease of use on continuance intention to use e-government. *Procedia Economics and Finance*, 35, 644-649.
- Hendrickson, A. R., Massey, P. D., & Cronan, T. P. (1993). On the test-retest reliability of perceived usefulness and perceived ease of use scales. *MIS Quarterly*, 227-230.
- Jaeger, P., & Thompson, K. (2003). E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions. *Government information quarterly*, 389-394.
- Kurfalı, M., Arifoğlu, A., Tokdemir, G., & Paçın, Y. (2017). Adoption of e-government services in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 66, 168-178.
- Li, J., Wang, J., Wang, S., & Zhou, Y. (2019). Mobile Payment With Alipay: An Application of Extended Technology Acceptance Model. *IEEE Access*(7), 50380-50387.
- Lin, J. C.-C., & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208.

- Luarn, P., & Lin, H.-H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in human behavior*, 21(6), 873-891.
- Lucas, H. C., & Spittler, V. K. (1999). Technology use and performance: A field study of broker workstations. *Decision sciences*, 30(2), 291-311.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological methods*, 1(2), 130-149.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Peter, T. A., & Todd, P. A. (1995). On the use, usefulness, and ease of use of structural equation modeling in MIS research: a note of caution. *MIS Quarterly*, 19(2), 237-246.
- Ramayah, T., & Ignatius, J. (2005). Impact of perceived usefulness, perceived ease of use and perceived enjoyment on intention to shop online. *ICFAI Journal of Systems Management*, 36-51.
- Ray, S., & Rao, V. (2004). Evaluating Government Service: A customers' Perspective of e-Government. *the 4th European Conference on E-Government*, (pp. 17-18). Dublin.
- Saade', R., & Bahli, B. (2005). The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model. *Information & management*, 42(2), 317-327.
- Saeed, H., Ahmed, M. U., Hussain, S., & Farid, S. (2019). Online Support Services in E-learning: A Technology Acceptance Model. *Sukkur IBA Journal of Computing and Mathematical Sciences*, 2(2), 22-29.
- Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, 128, 13-35.

- Shin, D. H. (2009). An empirical investigation of a modified technology acceptance model of IPTV. *Behaviour & Information Technology*, 28(4), 361-372.
- Silic, M., & Back, A. (2013). Organizational Culture Impact on Acceptance and Use of Unified Communications & Collaboration Technology in Organizations. *26th Bled eConference* (pp. 275 - 286). Bled, Slovenia: Bled eConference.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, D. F. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Yang, H.-d., & Yoo, Y. (2004). It's all about attitude: revisiting the technology acceptance model. *Decision Support Systems*, 38(1), 19-31.
- الجميلي, أ. ج. (2018). إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة صناعة التأمين " دراسة استطلاعية في شركة التأمين الوطنية. مجلة كلية مدينة العلم الجامعة. 235-251 ,
- الجهني, ل. س. (2016). تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة ادمودو Edmodo التعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية. 90 - 68 , 2016(28) ,
- السالمي, ع. ع. (2009). الإدارة الإلكترونية. عمان: دار وائل.
- الطويل, ل. (2011). تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره علي استخدام نظم المعلومات المحاسبية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية. 72 - 53 , 33(3) ,
- العاني, م & جواد, ش. (2014). الإدارة الإلكترونية (1 ed.). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العريشي, م. ب. (2008). إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة لتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة. جامعة أم القرى, كلية التربية. المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى.
- العباشي, ز. (2013). أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية. مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية 28 , 41 -
- الفحطاني, ش. ب. (2006). مجالات وتطبيقات ومعوقات الإدارة الإلكترونية في السجون: دراسة تطبيقية على المديرية العامة للسجون في المملكة العربية السعودية. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية, قسم العلوم الإدارية. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- الكبيسي, ك. م. (2008). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر. الجامعة الدولية الافتراضية. قطر: الجامعة الدولية الافتراضية.

- المعايطه, ع. ع & ., القتيبي, م. ب. (2017). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان (البوابة التعليمية الإلكترونية أمموجاً) من وجهة نظر موظفي المديرية العامة لتقنية المعلومات. *مجلة البحوث التربوية والنفسية* - 261, (53), 293.
- النجار, د. م & ., عاصي, ز. ك. (2018). اثر الإدارة الإلكترونية في استراتيجيات التغيير التنظيمي دراسة ميدانية في ديوان محافظة واسط. *مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية*. 318 - 338, 10(21),
- الوادي, م. م. ح & ., الوادي, ب. م. (2011). المعرفة والإدارة الإلكترونية و تطبيقاتها المعاصرة. (1 ed.) عمان: المعرفة والإدارة الإلكترونية و تطبيقاتها المعاصرة.
- بشير, ص. ا. (2017). دور الثقافة التنظيمية في قبول واستخدام الإدارة الإلكترونية في جامعة الزاوية - ليبيا. *جامعة العلوم الإسلامية الماليزية, كلية القيادة والإدارة*. نيلاي.
- تركمان, ح & ., خليل, ع. أ. (2017). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في المؤسسات التعليمية (دراسة ميدانية في جامعة تشرين). *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*. 39(2),
- حامد, ف. م. (2012). *الإدارة الإلكترونية: الأسس النظرية والتطبيقية*. (1 ed.) عمان: دار البداية.
- داود, س. د. (2014). الجودة المدركة للتسوق الإلكتروني و تأثيرها في النية السلوكية المستمرة: دراسة ميدانية بإحدى المحافظات المصرية. *مجلة أماراباك*. 67 - 94, 5(14),
- زيدان, ا. ع., عبدالغني, و. ع & ., محمد, ع. م. (2018). معوقات تطبيق الدارة الإلكترونية يف جامعة ديالي. *مجلة الفتح*, 307 - 339.
- سلطان, م. أ., حسين, س. ق & ., سليمان, ع. ي. (2017). تشخيص معوقات تطبيق الادارة الإلكترونية في جامعة دهوك- دراسة ميدانية لاراء عينة من رؤساء اقسام ومدراء الوحدات في الكليات التابعة لجامعة دهوك *Academic Journal of Nawroz University*, 6(2), 317 - 336.
- سيكارن, أ. (2013). *طرق البحث في الإدارة*. (1 ed.) ع. بسيوني (Trans.), السعودية: دار المريخ للنشر.
- عبدالقادر, ع. (2016). *تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر*. جامعة محمد خيضر, كلية العلوم الانسانية والاجتماعية. بسكرة: جامعة محمد خيضر.
- عبدالناصر, م & ., قريشي, م. (2011). مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي. *مجلة الباحث*. 87 - 100, (9),
- عسيري, ا. ب & ., السريحي, م. ب. (2019). منصة البيانات المفتوحة وتفعيلها عبر بوابات الحكومة الإلكترونية لدول مجلس التعاون الخليجي: دراسة مقارنة. *Journal of Information Studies & Technology*, 2018(2),
- علي, أ. ف. (2017). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا TAM لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم التكيفية النقالة لتمكين ذوي الإعاقة البصرية من التعلم. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*. 57 - 112, 1(176),
- غنيم, أ. م. (2004). *الإدارة الإلكترونية: افاق الحاضر وتطلعات المستقبل*. المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

- فندي, أ. ع & ., خليل, أ. ع. (2019). متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية من وجهة نظر رؤساء الاقسام في جامعة الموصل . مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية. 919-1012 ,
 قدوري, س. (2010). الادارة الالكترونية وامكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة .مجلة المنصور. 175 - 157 , (1)14 ,
 مختار, ح. (2007). تأثير الادارة الالكترونية على ادارة المرفق العام و تطبيقاتها في الدول العربية ..جامعة الجزائر, كلية العلوم السياسية والإعلام .الجزائر: جامعة الجزائر.
 مدني, ح. ع. , حسب الله, ع. ع. & ., صديق, ب. (2016). أثر الدوافع التحريبية علي نية و تبني استخدام الهاتف المحمول في الاعلانات التسويقية ودور الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام كمتغيرات وسيطة .مجلة العلوم الاقتصادية. 94 , (2)17 ,
 موسى, ن. ع. (2006). أساسيات نظم المعلومات في التنظيمات الإدارية . جدة: دار خوارزم.
 نصري, و. (2015). نموذج تبني استخدام الانترنت في الخدمات المصرفية في تونس .المجلة الأردنية في إدارة الأعمال , (3)11 , 669 - 683.
 ياسين, س. غ. (2010). الإدارة الالكترونية .عمان: دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع عمان.