



عمادة البحث العلمي
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

دور عناصر القدرات التكنولوجية علي أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية

ليمياء بكري محمود و فرح يس فرح و أحمد إبراهيم أبوسن

جامعة القضايف

جامعة الملك خالد – المملكة العربية السعودية

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية الدراسات التجارية

المستخلص:

تهدف الدراسة لمعرفة وتوضيح العلاقة بين عناصر القدرات التكنولوجية (الأدوات التكنولوجية وأنظمة المعلومات) وأداء الموارد البشرية، ودراسة أثر هذه العناصر على أداء الموارد البشرية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات صممت إستبانة بناءً على دراسات سابقة. تمثلت عينة الدراسة في (108) موظفاً بإدارات الموارد البشرية بالمصارف السودانية. أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي: وجود علاقة إيجابية بين القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية، وجود علاقة إيجابية بين الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية، وأنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية في قطاع المصارف السودانية. أشارت الدراسة لعدد من التوصيات منها توفير القدرات التكنولوجية والعمل بإستمرار على تفاعل هذه المتغيرات بشكل أكثر فاعلية لرفع مستوى الأداء ، بالإضافة إلى إعداد البرامج والدورات التدريبية لمختلف المستويات حول الطرق الفعالة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات وذلك لتحسين مستوى الأداء.

ABSTRACT:

This study aimed at examining the relationship between the technological capabilities elements (technological tools and information systems) and human resources performance, as well as exploring the impact of these elements on the human resources performance. The study used the analytical descriptive method; while the data was collected through a questionnaire based on previous studies. The sample of the study consisted of (108) staff of the human resources departments in Sudanese banks. The most important findings of the study include: the existence of a positive relationship between both the technological capabilities and tools and human resource performance. Also, the existence of a positive relationship between information systems and human resources performance in Sudanese banks. The study most important recommendations include the provision of technological capabilities, as well as working continuously to make these variables more interacting to improve performance level. In addition, the training programs on the effective methods should be designed for different levels to deal with the information technology in order to improve the performance level.

الكلمات المفتاحية : القدرات التكنولوجية ، الأدوات التكنولوجية ، أنظمة المعلومات ، أداء الموارد البشرية .

المقدمة:

في ظل المنافسة في سوق الأعمال فلا بد للمنظمة من قدرات تتميز بها عن غيرها من المنظمات و يشار الى القدرات بأنها موارد المنظمة التي تتمتع بسمعة عالية لدى زبائننا وفي السوق بصورة عامة و التي تتيح لها أداء أنشطتها الداخلية بصورة

أفضل من منافسيها ، ونتيجة للدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال، فقد أصبحت القدرات التكنولوجية تمثل الإستثمار الجيد في الوسائل التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الأعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة تنافسية وأداء فعال ومتميز. نتيجة للتغيير السريع في أدوات تكنولوجيا المعلومات فقد أصبحت عملية التجديد في القدرات التكنولوجية من الأمور الصعبة والمعقدة في منظمات الأعمال لما تواجبه التكنولوجيا من تطورات سريعة تحتاج الى مهارات وتدريب عال للموظفين الذين يستخدمونها.

مشكلة الدراسة:

بدأت منظمات الأعمال تهتم بامتلاك قدرات تكنولوجية تتمثل في أدوات تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق ميزة تنافسية لما توفره القدرات التكنولوجية من معلومات تمكن المنظمة من وضع قرارات مناسبة وإستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات التنظيمية (مدثر سعيد، 2013م). كما أنها تتمثل في نظم المعلومات الإدارية التي تحقق للمنظمات فوائد مباشرة (مثل توفير النفقات الإدارية) بالإضافة إلى الفوائد غير المباشرة (مثل تطوير عمليات الرقابة الإدارية). (Michal J., 1980). ومع ذلك فهناك ضعف في إدراك القائمين على المنظمات للدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في توفير المعلومات التي تمكنهم من التطوير في مجالات مختلفة لتضمن لهم نجاح المنظمات (يسرى حسين، 2010م). بالرغم من التطور التكنولوجي في كافة نواحي الحياة وإستخدام تكنولوجيا وأنظمة المعلومات في كافة الأعمال الإدارية والفنية، يظل أثر إستخدام عناصر القدرات التكنولوجية على الأداء غير محدد بشكل واضح في المصارف السودانية. عليه يبقى السؤال الرئيس للدراسة: ما دور عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية؟ ويتفرع منها السؤالين التاليين:

1. ما العلاقة الارتباطية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية؟

2. ما أثر عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية؟

أهداف الدراسة:

1. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية.

2. دراسة العلاقة بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية.

3. دراسة أثر عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية.

أهمية الدراسة:

1. يمكن أن توجه هذه الدراسة أنظار المؤسسات المبحوثة إلى أهمية القدرات التكنولوجية بهدف تعزيزها كونها تساعد في تحسين مستوى أداء الموارد البشرية.

2. المساعدة في الإثراء النظري و تقديم كل ما هو جديد في مجال نظم المعلومات والأدوات التكنولوجية حيث أنه يعد من أهم المواضيع في مجال الإدارة، وتقديمها للباحثين والمهنيين والدارسين في هذا المجال.

3. أخيراً الأهمية العلمية لهذه الدراسة أنها تنطرق إلى أحد المفاهيم التنظيمية من خلال بيان دور القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية بالمصارف السودانية.

فرضيات الدراسة:

وفقاً لنموذج الدراسة ما يلي:

1. توجد علاقة ارتباطية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.

وتتفرع من هذه الفرضية للفرضيات التالية :

- a. توجد علاقة إيجابية بين نظم المعلومات وأداء الموارد البشرية.
 - b. توجد علاقة إيجابية بين الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.
2. تؤثر عناصر القدرات التكنولوجية علي أداء الموارد البشرية.

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم تطبيق الدراسة على فئة الموظفين بإدارات الموارد البشرية في المصارف السودانية بولاية الخرطوم. لكبر حجم المجتمع فمن غير العملي استقصاء كل عنصر من المجتمع، وحتى لو كان ممكناً فإن عناصر الوقت والتكلفة وغيرها من الموارد البشرية الأخرى ستحول بين الباحثين والقيام بذلك، ولصعوبة الحصر الشامل لمجتمع الدراسة الميدانية تم الاعتماد على اسلوب العينة الميسرة، ووفقاً للقاعدة الاحصائية القائلة أن حجم العينة يجب أن يكون أكبر من حجم المتغيرات من أربعة إلى خمسة مرات على الأقل ليتم التوصل إلى تقديرات إحصائية يمكن قبولها (Bartholomew konott, 1999). ان عدد المتغيرات الرئيسة والفرعية في هذه الدراسة بلغ (4) متغيرات، لذا فإنه يمكن قبول (16-20) مفردة كحد أدنى. ولتحسين عملية الموثوقية وبدلاً عن (16-20) مفردة تم عشوائياً اختيار (140) موظفاً وزعت عليهم عشوائياً إستبانة أُسترد منها (108) إستبانة بنسبة (77%).

الدراسات السابقة:

دراسة : أوس بهجت،(2012م) :

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر القدرات التكنولوجية على نجاح شركات الإتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ولتحقيق أهداف الدراسة صممت إستبانة شملت (33) فقرة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة المكونة من (63) مفردة، وفي ضوء ذلك جرى جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات بإستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS ، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها وجود أثر لقدرات البحث والتطوير التكنولوجي على نجاح المنظمة، وأوصت الدراسة بزيادة الإستثمار في التكنولوجيا والقدرات التكنولوجية لأهميتها في توفير المعلومة بسرعة أكبر وتحويلها إلى نجاحات على المدى البعيد.

دراسة :عزيزة العتيبي، (2012م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في الأكاديمية الدولية الإستراتيجية في ملبورن، وأثر ذلك على الأداء الوظيفي ، وإستخدمت الباحثة إستبيان مكون من 73 فقرة كأداة للدراسة والمنهج الوصفي التحليلي لتحقيق هذه الدراسة. وقد توصلت الباحثة إلى عدة نتائج أهمها أن هناك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية إستخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية وإدراك تام لفوائدها بالإضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرات الشخصية وذلك بسبب تقارب مواصفات أفراد العينة . وقدمت هذه الدراسة جملة من التوصيات أهمها مواكبة التغييرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى تحقيق التكامل بين أنظمة المعلومات الإدارية والعمل على ربط ما هو موجود بشكل كامل كبدائية للتحويل التدريجي إلى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية .

دراسة : حسن علي محمد مدني،(2012م) :

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على كفاءة أداء العاملين بالمؤسسات الخدمية وإظهار تأثير ذلك على التغيير التنظيمي كمتغير بسيط، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثراً مهماً ذات دلالة إحصائية لتأثير تكنولوجيا المعلومات

على كفاءة أداء العاملين ، كما أوضحت تأثير العلاقة للتغيير التنظيمي مابين تكنولوجيا المعلومات وكفاءة أداء العاملين. وأوصت الدراسة بضرورة إحداث تغيير في الهياكل التنظيمية والإجراءات والعمليات الإدارية كما توصي بضرورة تطوير مهارات العاملين بالمؤسسات الخدمية بالتدريب المستمر ومحاولة معالجة الأسباب الغير جوهريه في العلاقة مابين تكنولوجيا المعلومات وكفاءة أداء العاملين.

دراسة : فخرالدين وآخرون،(2013م) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور مكونات نظم المعلومات الإدارية على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم الخاص - ولاية الخرطوم، ولطبيعة الدراسة تم الإعتماد على العينة القصدية، وعليه صممت إستبانة لجمع البيانات وتم توزيع 20 إستبانة وإسترجع منها 17 إستبانة صالحة للتحليل بنسبة إستجابة بلغت 85%. . للتأكد من درجة الإعتمادية في البيانات إستخدم إختبار ألفا كرونباخ لقياس الصدق الظاهري والإتساق الداخلي للعبارة، أيضاً أستخدم أسلوب الإنحدار لإختبار فرضيات الدراسة. و بناءً على نتائج الدراسة تم الحصول على نتائج إيجابية تمثلت فى أن هنالك أثر إيجابى لمكونات نظم المعلومات الإدارية للأداء الإدارى وتم تقديم بعض التوصيات الهامة التى يجب أن يؤخذ بها بعين الإعتبار ، وأوصت الدراسة بضرورة توعية العاملين فى قطاع التعليم بأهمية التركيز على تطبيق نظم المعلومات الإدارية على الأداء الإدارى، كما أوصت الدراسة أيضاً بإجراء بحوث مستقبلية فى هذا المجال.

دراسة : مدثر سعد محمد سعد، (2013م) :

هدفت هذه الدراسة لإختبار أثر قدرات المنظمة (قدرات القيادة العليا نحو إستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات، قدرات أنظمة المعلومات والقدرات التكنولوجية) على فاعلية وكفاءة إتخاذ القرار، إختبار أثر قدرات المنظمة على جودة المعلومات، إختبار توسط جودة المعلومات للعلاقة بين قدرات المنظمة وفاعلية وكفاءة إتخاذ القرار وإختبار أثر الفائدة المدركة لإستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات على العلاقة بين جودة المعلومات وفاعلية وكفاءة إتخاذ القرار. أستخدم المنهج الوصفي التحليلي في البحث لجمع بيانات الدراسة حيث صُممت إستبانة بناءً على مقاييس دراسات سابقة. وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها وجود علاقة إيجابية بين قدرات القيادة العليا نحو إستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات وفاعلية إتخاذ القرار، وجود علاقة إيجابية بين قدرات أنظمة المعلومات وفاعلية إتخاذ القرار، كما أشارت نتائج الدراسة لتوسط جودة المعلومات للعلاقة بين قدرات أنظمة المعلومات وفاعلية إتخاذ القرار، كما بينت النتائج بانه هنالك أثر للفائدة المدركة لإستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات على العلاقة بين جودة المعلومات وفاعلية إتخاذ القرار. وأوصت الدراسة بتطوير قدرات أنظمة المعلومات الموجودة حالياً في المصارف السودانية لتساهم في رفع كفاءة إتخاذ القرار و دراسة العوامل التي تؤثر على كفاءة إتخاذ القرار .

دراسة : طويهي فاطمة،(2015م) :

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية لدى شركة إنتاج الكهرباء بتيارت بالجزائر بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، ركزت الدراسة على 189 عاملاً من أصل 230 عاملاً في الشركة. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها يُعد إستخدام تكنولوجيا المعلومات بالشركة المبحوثة المحفز في تنمية قدرات المورد البشري وتحسين أدائه، كما أنه يوجد تباين في أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء المورد البشري في الشركة وفقاً لمتغيري الجنس والمستوى التعليمي، بالإضافة إلى أن الشركة المبحوثة لها نظرة مستقبلية تحمل جملة من التحديات والتطلعات في تعميق الطابع الإلكتروني على مستوى جميع إداراتها.

دراسة : حميدة سالم، (2017م) :

هدفت الدراسة إلى تبيان وإظهار الأثر المترتب عن تكنولوجيا المعلومات وعلى أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية الإستشفائية، وقد أستخدم المنهج الوصفي التحليلي، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن النظام التكنولوجي المعلوماتي الملائم يؤثر بشكل إيجابي في إظهار وتبني العمل الإبداعي لدى العاملين، وأوصت الدراسة بالتوجه العملي والرسمي نحو إستخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية، بالإضافة إلى مواكبة التكنولوجيا الحديثة في مجال إستعمال تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية.

القدرات التكنولوجية:

تمثل القدرات التكنولوجية أهمية كبيرة لمنظمات الأعمال اليوم، حيث تستخدمها للحصول على المعلومات، تحليلها و تقديمها بطريقة أسرع و أكثر كفاءة. حيث تركز القدرات التكنولوجية و بشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق ميزة تنافسية، لما توفره القدرات التكنولوجية من معلومات تمكن المنظمة من وضع قرارات مناسبة و إستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات التنظيمية (Dehning, B, 2003).

إن عملية التجديد في القدرات التكنولوجية تعد من الأمور الصعبة والمعقدة لمنظمات الأعمال لما تواجبه التكنولوجيا من تطورات سريعة تحتاج إلى مهارات وتدريب عال للموظفين القائمين عليها (أوس بهجت، 2012م).

أهمية القدرات التكنولوجية لمديري الأعمال :- (Bassellier & et. 2001):-

- دورها في تعظيم الإستخدام الجيد للموارد.
 - دورها في إستراتيجية العمل على المدى البعيد و أهميتها في إستمرارية المنظمة .
 - قدرتها على التفاعل و العمل مع العمليات المختلفة في بيئة العمل مما يكسب المنظمة القوة و الميزة التنافسية .
- يتبين أن القدرات التكنولوجية بشكل عام تؤثر على نجاح منظمات الاعمال. إضافة لذلك إنها تؤثر بشكل كبير و إيجابي بأداء منظمات الأعمال.

تعريف نظم المعلومات :

هو النظام الذي يخدم الإدارة حيث يوفر للمديرين كافة المعلومات التي تتعلق بالأداء الحالي والسجلات السابقة والأحداث الداخلية في المنظمة والتي تستخدم في وظائف التخطيط والرقابة والمتابعة وإتخاذ القرارات وذلك من خلال ملخصات وتقارير إستثنائية (Loudon K.C, 2000).

مكونات نظم المعلومات:

تشتمل نظم المعلومات على المكونات التالية (فخر الدين وآخرون، 2013م):

* الإجراءات procedure الإجراءات هي عمليات تتضمن وصف وترتيب مجموعة الخطوات والتعليمات المحددة لإنجاز العمليات الحاسوبية كافة.

* الأفراد personnel هم المورد البشري و المكون الذي يسيطر ويشغل المكونات الأخرى فكل منظمة تستخدم نظم معلومات تحتاج إلى عاملين لتشغيل وإدارة هذه النظم من ذوي الخلفية المعلوماتية.

* وسائل الاتصال: Means of communication هو عملية نقل معلومات ومهارات واتجاهات، وتبادل فكري ووجداني وسلوكي بين الناس.

الأدوات التكنولوجية:

تشمل أدوات تكنولوجيا المعلومات على وحدات الإدخال للبيانات ووحدات المعالجة ووحدات نقل المعلومات والبرمجيات التشغيلية بالإضافة إلى تقنيات حفظ المخرجات والمدخلات ، حيث جاء تطور تلك الأدوات والتقنيات بشكل أدى إلى كشف العديد من المشاكل المرتبطة بتصحيح وتشغيل أنظمة المعلومات.

مكونات الأدوات التكنولوجية:

تشتمل الأدوات التكنولوجية على الآتي:

الأجهزة المادية Hardware وهي تشتمل على كل ومختلف أنواع المكونات والوسائط المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات. فهي لا تشتمل على الحواسيب وبقية الأجهزة، بل أيضاً كل الوسائط Media والأغراض المنظورة Tangible Objects التي تسجل عليها البيانات.

* البرمجيات Software هي الأنظمة التي تشغل الأجهزة والبيانات والمعلومات والمعارف وتحدد العمليات التي ستؤديها الأجهزة.

* قواعد البيانات data base هي المخزن أو الوعاء الذي يحتوي على البيانات التي تصف كل العمليات والأحداث الجارية في المنظمة بكل التفاصيل المهمة الخاصة بنشاطها على شكل ملفات.

إداء الموارد البشرية:

تعد إدارة الموارد البشرية في المنظمات العامة منها والخاصة حيز الزاوية في العملية الإدارية، وذلك لإعتماد هذه المنظمات في تحقيق أهدافها التنظيمية على مواردها البشرية .

ويعرف الأداء بأنه المخرجات أو الأهداف التي يسعى النظام الى تحقيقها اضافة الى ذلك يعرف بأنه مدى تحقيق الأهداف، ويتحقق من خلال مقارنة الأداء الفعلي مع الأهداف التي خطط لها مسبقاً (توفيق عبدالمحسن، 1997م)

لقد اهتمت المنظمات بالأداء وتحسينه اهتماماً بالغاً ، حتى ظهر ما يسمى بإدارة الأداء ، بدلا من إدارة الموارد البشرية . فالعناية بالفرد تركز بالأساس على أدائه من أجل تحقيق الأهداف المرجوة ، في منظور يشمل دائماً مفهوم الفعالية والكفاءة المبدعة والمتطورة بفضل التكوين المستمر .

مكونات الأداء :

يتكون الأداء من ثلاثة عناصر هي :

1. كمية العمل : تعبر عن مقدار الطاقة العقلية والجسمية والنفسية التي يبذلها الفرد في العمل خلال فترة زمنية محددة ، وتعتبر المقاييس التي تقيس سرعة الأداء خلال فترة زمنية محددة عن البعد الكمي للطاقة المبذولة.

2. نوعية العمل : تعني مستوى الدقة والجودة ومدى مطابقتها) والجهد المبذول للمواصفات ففي بعض أنواع الأعمال قد لا يهم كثيراً سرعة الأداء ما يهم هو نوعية وجودة الجهد المبذول.

3. نمط انجاز العمل : يقصد به الطريقة التي يؤدي بها الفرد عمله ويقاس ببعض الحركات والوسائل والطرق التي قام بها العامل في أدائه لعمله.

عوامل الأداء المتميز :

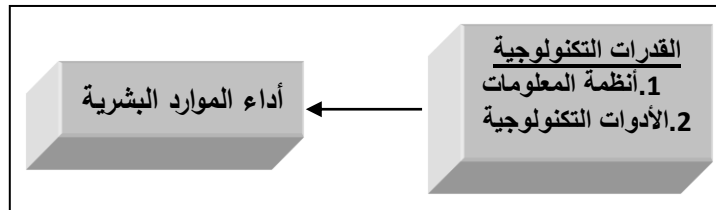
هناك أربعة عوامل تؤدي إلى أداء مميز وهي (Kotler, P, 2000):

1. الأداء المميز يتم من خلال تحديد أصحاب المصالح (الزبائن ، العاملين ، المجهزين والموزعين) إذ أن المنظمات تدرك أن عليها تلبية إحتياجات ورغبات أصحاب المصالح.
 2. إدارة عمليات الأعمال الأساسية التي تتمثل بتطوير منتج جديد ، جذب زبائن ، إختزال النفقات وتلبية الإحتياجات) لتمكن المنظمة من تحقيق أهدافها الخاصة بإرضاء أصحاب المصالح .
 3. تخصيص مناسب للموارد البشرية ، المادية ، المالية والمعلوماتية . فعند تنفيذ العمليات تحتاج المنظمة إلى تخصيص موارد مناسبة لأعمالها .
 4. إدارة فاعلة متمكنة من وضع إستراتيجية واضحة ومعروفة للعاملين وماتريد المنظمة تحقيقه وكيفية تحقيقه .
- وتأسيساً على ماتقدم فإن الإداء يعكس قابلية وفاعلية المنظمة في تحقيق أهدافها البعيدة الأمد من خلال الإستجابة للمتغيرات البيئية وتحقيق نتائج مقبولة تستطيع المنظمة من خلالها إنجاز مهمتها بنجاح وتفوق .
- فرضيات ونموذج الدراسة :**

توجد علاقة إيجابية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.

وتتفرع منها الفرضيات الآتية :

1. توجد علاقة إيجابية بين أنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية.
2. توجد علاقة إيجابية بين الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.



المصدر: الباحثين، 2013م.

شكل رقم (1) : النموذج الافتراضي للدراسة

القطاع المصرفي في السودان :

لقد مرت عملية إنشاء المصارف في السودان بعدة مراحل حيث تمثلت المرحلة الأولى في مرحلة المصارف الأجنبية (1903 - 1958م) و أول مصرف أنشئ في السودان هو البنك الأهلي المصري عام 1902م، تلتها مرحلة المصارف الوطنية (1959 - 1969م) و تميزت هذه المرحلة بصعود قانون بنك السودان عام 1959م، ثم مرحلة تأميم المصارف (1970 - 1975م) و التي أصدرت الدولة فيها قرار تأميم النظام المصرفي في السودان عام 1970م وذلك بغرض ترقية الصادرات لزيادة عائداتها لتحسين ميزان المدفوعات والموازنة العامة و إنهاء السيطرة الأجنبية على رؤوس الأموال الوطنية. ثم مرحلة الإنفتاح الإقتصادي (1976 - 1983م) وفيه أصدرت الدولة قانون تشجيع الإستثمار لعام 1976م بهدف تحسين البيئة الإقتصادية لجذب الإستثمار الأجنبي والوطني وأخيراً مرحلة أسلمة النظام المصرفي (1984 - وحتى الآن) وفيه تم إعلان أسلمة النظام المصرفي في عام 1984م حيث منع التعامل بسعر الفائدة والتحول الفوري للتعامل بصيغ التمويل الإسلامية .

الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق السمات والخصائص الديمغرافية :

يتناول هذا الجزء عرض لأعداد ونسب توزيع أفراد عينة الدراسة على حسب الخصائص الديمغرافية التي أستخدمت في إستبانة الدراسة، والتي إحتوت على متغيرات النوع، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، الدرجة الوظيفية، وسنوات الخبرة الوظيفية. وفيما يلي بيان ذلك.

توزيع أفراد عينة الدراسة :

بعد إجراء عملية الوصف الإحصائي للنوع يتضح من الجدول (1) مايلي :

جدول رقم(1) : توزيع أفراد عينة الدراسة

النسبة %	العدد	العينة	
56,5%	61	ذكر	النوع
38%	41	أنثى	
5,6%	06	غير مستجيب	العمر
60%	61	أقل من 40	
38%	41	60 إلى أقل من 40	
-	-	أكثر من 60	المؤهل العلمي
1,9%	2	غير مستجيب	
10%	10	ثانوي - دبلوم	المسمى الوظيفي
54%	58	بكالوريوس - دبلوم عالي	
36%	39	ماجستير - دكتوراه	الدرجة الوظيفية
0,9%	1	غير مستجيب	
12,9%	14	مدير إدارة - نائب مدير	سنوات الخبرة
84%	91	رئيس قسم - موظف	
2,8%	3	غير مستجيب	الوظيفية
26%	28	الأولى - الرابعة	
70%	76	الخامسة - أخرى	الوظيفية
3,7%	4	غير مستجيب	
43%	46	10 فما دون - 5	الوظيفية
36%	39	11 - 20	
18,5%	20	أكثر من 21	الوظيفية
2,8%	3	غير مستجيب	

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية ، 2013 م

يتبين أن عدد الذكور من أفراد العينة بلغ (61) بنسبة (56,5%) من مجموع أفراد العينة البالغ عددهم (108) أما الإناث فبلغ عددهن (41) بنسبة (38%) والذين لم يجيبوا بلغ عددهم (6) بنسبة (5,6%) . أما أفراد عينة الدراسة على حسب العمر، إذ بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين أعمارهم أقل من 30 سنة (15) بنسبة (13,9%)، بينما الذين تتراوح أعمارهم ما بين 30 إلى 40 بلغ عددهم (50) بنسبة (46,3%) وهي تمثل أعلى نسبة مما يدعو عينة الدراسة إلى أن تعمل على إستغلال طاقاتهم الكامنة وتدريبهم للإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات في رفع الأداء، أما الذين أعمارهم ما بين 41 إلى 50 عدد أفرادها (30) بنسبة (27,8%)، والذين أعمارهم ما بين 51 إلى 60 بلغ عددهم (11) بنسبة (10,2%) والذين لم يجيبوا عددهم (2)

بنسبة (1,9%) . أما أفراد عينة الدراسة على حسب مؤهلاتهم العلمية، إذ بلغ عدد أفراد العينة الذين مؤهلاتهم ثانوي ودبلوم (5) بنسبة (4,6%) لكل، بينما خريجي البكالوريوس بلغ عددهم (52) بنسبة (48,1%) وهي تمثل أعلى نسبة من بين مجتمع عينة الدراسة، أما الذين مؤهلم درجة دبلوم عالي وحملة شهادة الدكتوراه بلغ عددهم (6) بنسبة (5,6%) لكل، بينما حملة شهادة الماجستير (33) بنسبة (30,6%) وهي أيضاً تعتبر نسبة كبيرة . مما سبق يتضح أن حملة الشهادات هم أعلى بكثير من الموظفين الذين لا يحملون شهادات، وهذا يدل على أن مجتمع عينة الدراسة مجتمع متعلم يستطيع من خلال التدريب استخدام التقنيات والبرمجيات التي من الممكن أن تسهم في رفع وتطوير أداء الموارد البشرية .

أن عينة الدراسة خلت من أفراد في وظيفة مدير عام ونائب مدير، أما العدد الأكثر من الأفراد هم موظفين بلغ عددهم (63) بنسبة (58,3%) بينما بلغ عدد رؤساء الأقسام (28) بنسبة (25,9%) وبلغ عدد مديري الإدارات (9) بنسبة (8,3%) أما الذين لم يجيبوا فبلغ عددهم (3) بنسبة (2,8%) . كما أن أفراد الدرجة الأولى والدرجة الثانية بلغت أعدادهم (6) و(5) بنسبة (5,6%) و(4,6%) على التوالي، أما أفراد الدرجة الثالثة والرابعة بلغت أعدادهم (9) و(8) بنسبة (8,3%) و(7,4%) على التوالي، بينما أفراد الدرجة الخامسة والسادسة تساوت أعدادهم إذ بلغت (23) بنسبة (21,3%)، أما أفراد أخرى والتي نقصد بها السابعة أو الثامنة قد بلغت (30) بنسبة (27,8%) وهي تمثل أعلى نسبة من بين مجتمع عينة الدراسة، أما الذين لم يجيبوا فبلغ عددهم (4) بنسبة (3,7%) . إن أفراد عينة الدراسة على حسب سنوات الخبرة الوظيفية، وقد تبين أن خبرة الأفراد أقل من 5 سنوات بلغ عددهم (19) بنسبة (17,6%)، بينما عدد الأفراد الذين تتراوح خبرتهم من 6 إلى 10 سنوات (27) بنسبة (25%)، أما الذين خبرتهم من 11 إلى 15 سنة عددهم (21) بنسبة (19,4%)، والذين خبرتهم من 16 إلى 20 سنة بلغ عددهم (18) بنسبة (16,7%) والذين خبرتهم أكثر من 21 سنة عددهم (20) بنسبة (18,5%) وتمثل نسبة كبيرة من بين مجتمع عينة الدراسة مما يدل على أن مجتمع العينة لديهم أفراد من ذوي الخبرات العالية التي يمكن أن تعمل على إستغلال هذه الخبرة وتوظيفها في تدريب ذوي الخبرات القليلة وتمليكهم لها مما يفيد في رفع وتحسين الأداء، أما الذين لم يجيبوا فبلغ عددهم (3) بنسبة (2,8%) .

التحليل العاملي لبنود إستبانة الدراسة:

عملية التحليل العاملي لإستبانة الدراسة هي إختبار الإختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة، حيث تقوم عملية التحليل العاملي بتوزيع عبارات الإستبانة على متغيرات قياسية يتم فرضها - بناءً على عبارات تم قياسها من قبل - وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب إنحرافها عن الوسط الحسابي. وقد تم إستخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي SPSS في إجراء عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة، حيث تم إعطاء كل عبارة من العبارات التي أستخدمت لقياس كل متغير في الإستبانة رمز للمتغير . وفيما يلي نتائج عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة .

التحليل العاملي لعبارات المتغيرات المستقلة :

تتكون المتغيرات المستقلة في الدراسة والتي تدرج تحت مسمى القدرات التكنولوجية من الآتي :

1. الأدوات التكنولوجية

2. أنظمة المعلومات .

جدول رقم (2) : مصفوفة الدوران الناتجة عن عملية التحليل العاملي للمتغيرات المستقلة

رمز المتغير	العامل 1	العامل 2
X8.5	.863	.073

.208	.817	X8.4
.045	.796	X8.1
.140	.788	X8.3
.216	.778	X8.2
.294	.756	X8.6
.229	.538	X7.7
.025	.228	X7.4
.210	.216	X7.3
.372	.044	X7.2

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية 2013 م

بينت المصنوفة أعلاه أن عملية التحليل العاملي الإبتدائية قسمت المتغيرات المستقلة إلى عاملان. تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها لثلاث مرات، وقد تم استخدام نقطة حذف بمقدار (0,370)، كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع. وقد نتج عن هذه العملية حذف عدد من العبارات الخاصة بكل متغير.

الجدول التالية تبين العبارات التي تم استخدامها في القياس ورمز المتغير المقابل لها عند إدخال البيانات وهل تم حذفها أم لا. التحليل العاملي للمتغير المستقل الأدوات التكنولوجية :

يبين الجدول (3) عبارات الإستبانة والمتغيرات المقابلة لها في التحليل العاملي للمتغير الأدوات التكنولوجية .

جدول رقم (3) : التحليل العاملي للمتغير المستقل الأدوات التكنولوجية

مضمون العبارة في الإستبانة	رمز المتغير	الحالة
في هذا البنك يتم تجديد الأجهزة والمعدات بصورة دورية.	X7.1	تم حذفه
في هذا البنك يتم تحسين مقدرات أجهزة الحاسوب بصورة دورية.	X7.2	لم يحذف
في هذا البنك الكفاءات البشرية المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات موجودة بعدد كافٍ .	X7.3	لم يحذف
في هذا البنك يخضع العاملون لبرامج تدريب تتعلق بالبرمجيات .	X7.4	لم يحذف
الكفاءات البشرية المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات في هذا البنك ذات مقدرة في استخدام البرمجيات الجديدة.	X7.5	تم حذفه
في هذا البنك لا توجد كفاءات بشرية متخصصة في تكنولوجيا المعلومات	X7.6	تم حذفه
العاملين في هذا البنك يعلمون بأهمية قواعد البيانات في أداء أنشطة المؤسسة.	X7.7	لم يحذف
يتم تبادل المعلومات بين الأقسام المختلفة داخل هذا البنك إلكترونياً .	X7.8	تم حذفه

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م.

التحليل العاملي للمتغير المستقل أنظمة المعلومات :

جدول رقم(4) : التحليل العاملي للمتغير المستقل أنظمة المعلومات

مضمون العبارة في الإستبانة	رمز المتغير	الحالة
في هذا البنك أنظمة المعلومات توفر المعلومات التي تساعد في وضع خطة المؤسسة.	X8.1	لم يحذف
في هذا البنك أنظمة المعلومات تساعد في تحليل الأنشطة اليومية التي تتم داخل المؤسسة.	X8.2	لم يحذف
في هذا البنك أنظمة المعلومات تساعد في تحليل الأنشطة الخارجية للمؤسسة.	X8.3	لم يحذف
في هذا البنك أنظمة المعلومات تساعد في تقليل تكلفة أداء الأعمال داخل المؤسسة.	X8.4	لم يحذف

لم يحذف	X8.5	في هذا البنك أنظمة المعلومات تساعد في أداء الأعمال بمرونة في المؤسسة.
لم يحذف	X8.6	في هذا البنك أنظمة المعلومات توفر إمكانية تبادل المعلومات داخل المؤسسة

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م.

قياس درجة إعتماذية المتغير المستقل بعد إجراء التحليل العاملي :

يبين الجدول (5) أن قيم معاملات إعتماذية المتغير المستقل في الإستبانة تعد مرتفعة، مما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها من الإستبانة عند تطبيقها.

جدول رقم (5) : درجة إعتماذية المتغير المستقل بعد التحليل العاملي

المتغير المستقل	عدد العبارات	معامل ألفا Alpha
الأدوات المادية	3	.6626
أنظمة المعلومات	7	.9091

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م

التحليل العاملي لعبارات المتغير التابع :

يتكون المتغير التابع في الدراسة من أداء الموارد البشرية .

جدول رقم (6) : مصفوفة الدوران الناتجة عن عملية التحليل العاملي للمتغير التابع

رمز المتغير	العامل 1	العامل 2
X14.3	.882	.036
X14.4	.880	-.044
X14.6	.858	.012
X14.5	.855	.099
X14.2	.702	.182
X14.1	.656	.333

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م

تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغير التابع مع بعضها لثلاث مرات، وقد تم إستخدام نقطة حذف بمقدار (0,370) ، كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع. والجدول التالي تبين العبارات التي تم إستخدامها في القياس ورمز المتغير المقابل لها عند إدخال البيانات وهل تم حذفها أم لا .

التحليل العاملي للمتغير التابع أداء الموارد البشرية :

يبين الجدول (7) عبارات الإستبانة والمتغيرات المقابلة لها في التحليل العاملي للمتغير التابع أداء الموارد البشرية، إذ لم تحذف أي عبارة من عبارات هذا المتغير .

جدول رقم (7) : التحليل العاملي للمتغير التابع أداء الموارد البشرية

مضمون العبارة في الإستبانة	رمز المتغير	الحالة
في هذا البنك مقاييس جودة العمل للموظف دقيقة .	X14.1	لم يحذف
في هذا البنك مستوى جودة العمل الذي يؤديه الموظف أعلى من المستوى المطلوب .	X14.2	لم يحذف
في هذا البنك الموظفون لهم القدرة على حل المشكلات بكفاءة .	X14.3	لم يحذف
في هذا البنك الموظفون لهم القدرة على حل شكاوي العملاء .	X14.4	لم يحذف

لم يحذف	X14.5	في هذا البنك الموظفون لهم القدرة على التعامل مع الحالات الفريدة .
لم يحذف	X14.6	في هذا البنك الموظفون لهم القدرة على تلبية إحتياجات العملاء .

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013 م

قياس درجة إعتماذية المتغير التابع بعد إجراء التحليل العاملي :

جدول رقم (8) : درجة إعتماذية المتغير التابع بعد التحليل العاملي

المتغير التابع	رمز المتغير	عدد العبارات	معامل ألفا Alpha
أداء الموارد البشرية	X14	6	,8878

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013 م

تحليل البيانات الوصفية للمتغيرات للدراسة :

جدول رقم (9) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	نوع المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأدوات التكنولوجية	مستقل	2.3765	.80
أنظمة المعلومات	مستقل	2.2195	.77
أداء الموارد البشرية	تابع	2.1747	.70

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013 م

يتبين من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي لجميع متغيرات الدراسة كبير ويدل هذا على أن أنظمة المعلومات متوفرة، كذلك توجد أدوات تكنولوجية بالإضافة إلى أن الموظفين لديهم إدراك للفائدة المرجوة من استخدام تلك الأنظمة ويرونها سهلة الاستخدام مما يؤدي إلى قوة وكفاءة في الأداء. كما يشير الانحراف المعياري على وجود تباين وتشتت في الإجابات.

الإرتباطات بين متغيرات الدراسة :

تم استخدام معامل إرتباط بيرسون لقياس درجة الإرتباط بين متغيرات الدراسة والتأكد من مدى استقلال المتغيرات عن بعضها البعض. يبين الجدول (10) إرتباط متغيرات الدراسة فيما بينها.

جدول رقم (10) : معامل إرتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

القدرات التكنولوجية	أداء الموارد البشرية
الأدوات التكنولوجية	.352(**)
انظمة المعلومات	.465(**)

** مستوى المعنوية 0.01 * مستوى المعنوية 0.05

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية 2013 م

اختبار الفرضيات

إختبار الفرضية الأولى: تنص هذه الفرضية على أنه توجد علاقة ارتباطية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية. تنفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. توجد علاقة إيجابية بين أنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية.
2. توجد علاقة إيجابية بين الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.

يوضح جدول (10) أنه ترتبط الأدوات التكنولوجية إرتباطاً وبصورة معنوية مع أداء الموارد البشرية (**0.352). كما أنه ترتبط أنظمة المعلومات إرتباطاً إيجابياً مع أداء الموارد البشرية (**0.465). يدل هذا على أن عناصر القدرات التكنولوجية ترتبط إيجابياً بأداء الموارد البشرية، بحيث أنه كلما زاد الأدوات التكنولوجية يزيد أداء الموارد البشرية. إختبار الفرضية الثانية: تنص هذه الفرضية على أنه تؤثر عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية. يتبين من الجدول (11) أن قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.858$ وقيمة معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2 = 0.850$ وقيمة التغيير في معامل التحديد $R^2 \text{ change} = 0.858$ وقيمة F المحسوبة $= 98.489$. كما أن قيمة معامل بيتا لأنظمة المعلومات بلغ 0.440 بمستوى معنوية 0.009 بينما بلغت قيمة بيتا للأدوات التكنولوجية -0.312 بمستوى معنوية 0.441. هذا يدل على أن أنظمة المعلومات فقط هي التي تؤثر على أداء الموارد البشرية وإن التغيير الذي يحدث في أداء الموارد البشرية تفسره المتغيرات المستقلة بنسبة 85.8% وبقية النسبة ترجع لعوامل أخرى منها الخطأ العشوائي.

جدول رقم(11): نتائج إختبار تحليل الإنحدار المتعدد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وأداء الموارد البشرية

أداء الموارد البشرية		المتغير التابع
معامل بيتا	مستوى المعنوية (Sig)	المتغيرات المستقلة
-0.312	.441	الأدوات التكنولوجية
.440	.009	أنظمة المعلومات
النسب الإحصائية		
		معامل التحديد (R^2)
		معامل التحديد المعدل ($Adjusted R^2$)
		التغير في معامل التحديد (ΔR^2)
		قيمة F المحسوبة
		0.858
		0.850
		0.858
		98.489

مستوى المعنوية عند قيمة f المحسوبة هي 0.000، مستوي المعنوية 0.05

المصدر: الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م

ملخص نتائج إثبات الفرضيات الرئيسية والفرعية:

جدول رقم (12) : ملخص إثبات نتائج الفرضية الرئيسية

رقم الفرضية	نص الفرضية: توجد علاقة ارتباطية بين :	التعليق
1	عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية	دُعمت إيجابياً بالكامل
a1	الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية	دُعمت إيجابياً بالكامل
b1	أنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية	دُعمت إيجابياً بالكامل
نص الفرضية: تؤثر		
2	عناصر القدرات التكنولوجية على أداء الموارد البشرية	دُعمت جزئياً

المصدر: إعداد الباحثين من بيانات الدراسة الإستطلاعية، 2013م

مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية :

العلاقة بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية :

توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية. ربما تعزى نتيجة هذه الدراسة إلى أن توفر ممارسة عناصر القدرات التكنولوجية المتمثلة في الأدوات التكنولوجية وأنظمة المعلومات ذات

الارتباط بأداء الموارد البشرية بالمصارف. تتفق هذه النتيجة مع دراسات (حسن مدني، 2012م)، (عزيزة العتيبي، 2012م)، (طويهي فاطمة، 2015م)، و(حميدة سالم، 2017م).

كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن القدرات التكنولوجية تؤثر على أداء الموارد البشرية بشكل جزئي نتج عن أنظمة المعلومات. ربما تعود هذه النتيجة إلى أن المصارف السودانية بدأت تُعلي كثيراً من قيمة أنظمة المعلومات المحوسبة في أداء وممارسة الصناعة المصرفية عبر مواردها البشرية. تتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسات (حسن مدني 2012) ، (فخرالدين وآخرون 2013م) و(حميدة سالم، 2017م).

النتائج:

1. وجود علاقة إيجابية بين عناصر القدرات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.
2. وجود علاقة إيجابية بين أنظمة المعلومات وأداء الموارد البشرية.
3. وجود علاقة بين الأدوات التكنولوجية وأداء الموارد البشرية.
4. تؤثر أنظمة المعلومات على أداء الموارد البشرية.

التوصيات:

1. حث المصارف السودانية لتطوير مهارات وخبرات منتسبيها في استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة التي يشهدها اليوم عالم التكنولوجيا .
2. توصي الدراسة بضرورة توعية العاملين بالمصارف السودانية بأهمية القدرات التكنولوجية.
3. بالرغم من كفاءة القدرات التكنولوجية بالمصارف السودانية ، لابد من زيادة الاهتمام بنظم المعلومات الادارية في مستوي الادارة الوسطي والعمل علي زيادة كفاءتها في التأثير علي الأداء.
4. ضرورة إجراء المزيد من الأبحاث في مجال مكونات القدرات التكنولوجية الحديثة من خلال البحث عن علاقة ربط مكونات نظم المعلومات بالأدوات التكنولوجية.
5. إعداد البرامج والدورات التدريبية لمختلف المستويات حول الطرق الفعالة للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات وذلك لتحسين مستوى الأداء .

المراجع:

1. مدثر سعد محمد ، (2013م)، أثر استخدام الأساليب الحديثة لتكنولوجيا المعلومات على فاعلية وكفاءة إتخاذ القرار في المصارف السودانية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
2. يسرى محمد حسين ، (2010م)، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية ،مجلة الإدارة والإقتصاد ،العدد الخامس والثمانون .
3. أوس بهجت رشيد الوندائي، (2012م) ، أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة دراسة تطبيقية على شركات الإتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، ص18.
4. عزيزة عبدالرحمن العتيبي، (2012م) ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الإستراتيجية، رسالة ماجستير غير منشورة، (Arab British Academy for Higher Education,

5. حسن علي مدني، (2012م) ، دور التغيير التنظيمي في تطوير العلاقة بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين بالمؤسسات الخدمية، دراسة حالة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
6. فخرالدين محمد شمس الدين وآخرون، (2013م) ، دور مكونات نظم المعلومات الادارية علي الاداء الاداري في مؤسسات التعليم الخاص بولاية الخرطوم، مجلة العلوم الإنسانية والإقتصادية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
7. طويهري فاطمة، (2015م) ، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيارت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة وهران.
8. حميدة سالم، (2017م) ، تكنولوجيا المعلومات وأثر إستخدامها على أداء الموارد البشرية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجلفة.
9. توفيق محمد عبد المحسن ، (1997م) ، تقييم الأداء، بيروت: دار النهضة العربية.
10. Bartholomew, D.J. et M.(1999), Konott :. Latent Variable Models and Factor Analysis, London, Edward A. Publisher.
11. Michal J. Corullo,(1980), Information System Success Factors, Journal Of System Management, Dec.
12. Dehning, B & Stratopoulos, T, Determinants of a Sustainable Competitive Advantage Due to an IT- enabled Strategy, Journal of Strategic Information Systems, Vol.12,2003,P.8.
13. Bassellier and et.all ,(2001) m Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model, Journal of Management information System, Vol.17,No. 4, ,PP. 159-182.
14. Loudon K.C.and Loudon J.P...(2000)" Management Information Systems " Prentice hall In International, INC, New Jersey.
15. Kotler, P, (2000) "Marketing Management", New Jersey: Prentice-Hall, 2000.