

أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة - دراسة ميدانية في البنوك اليمنية

الاستلام: 17/فبراير/2021
التحكيم: 10/مارس/2021
القبول: 24/مارس/2021

د. أحمد عبدالله فرحان مهيبوب⁽¹⁾
أ.د. عبدالله عبدالله السنفي²
د. عبد اللطيف صالح ناصر غلاب³

© 2021 University of Science and Technology, Yemen. This article can be distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2021 جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

¹ أستاذ إدارة الأعمال المساعد، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن

² أستاذ إدارة الأعمال، جامعة صنعاء، اليمن

³ أستاذ علوم الحاسوب المشارك، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن

* عنوان المراسلة: a.farhan770030010@gmail.com

أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة – دراسة ميدانية في البنوك اليمنية

الملخص:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها: (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، العنصر البشري) في إدارة المعرفة بأبعادها: (توليد المعرفة، خزن المعرفة، مشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة). إضافة إلى معرفة مستوى وجود فروق في إجابات عينة الدراسة حول مستوى تطبيق إدارة المعرفة في البنوك اليمنية مجال الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في: (النوع، العمر، المؤهل، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، وطرق اكتساب المعرفة). وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على الاستبانة أداة لجمع البيانات، وكان مجتمع الدراسة هو الإدارات العامة في البنوك اليمنية مجال الدراسة، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة وعددها (290) فردا يمثلون مجتمع الدراسة، وكانت عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (252) استبانة، وقد تم معالجة البيانات بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS)، وتم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي، والاستدلالي؛ لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أن تكنولوجيا المعلومات مهمة بشكل كبير لإدارة المعرفة في البنوك، وكان أعلى أبعاد تكنولوجيا المعلومات تأثيرا في إدارة المعرفة هو العنصر البشري، وأقلها الأجهزة والمعدات، بينما لا تختلف إدارة المعرفة بين العاملين في البنوك اليمنية بحسب النوع، والعمر، والمسمى الوظيفي، وطرق اكتساب المعرفة، ولكنها تختلف بحسب المؤهل التعليمي. وأوصت الدراسة إدارات البنوك اليمنية مواكبة كل ما هو حديث في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتسهيل تطبيق إدارة المعرفة لتطوير معارفها وتحسين خدماتها. الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، البنوك اليمنية، تكنولوجيا المعلومات.

Impact of IT on Knowledge Management: A Field Study of Yemeni Banks

Abstract:

This study aimed to assess the impact of IT dimensions (devices and equipment; software; data bases; networks; human element) on knowledge dimensions (generating knowledge; storing knowledge; sharing knowledge; applying knowledge). It also aimed to identify the level of differences among the study sample regarding the level of applying knowledge management in Yemeni banks attributed to demographic variables (gender; age; education; position; years of experience; ways of acquiring knowledge). To achieve this, the descriptive analytical method was used, and a questionnaire was administered to collect data. The population was all general departments in the Yemeni banks, of which (290) members were selected by the simple random method. (252) questionnaires were valid for analysis which were analyzed by the SPSS, using descriptive and inferential statistics. Major findings revealed that IT is crucial for knowledge management in banks. The IT dimension that had the highest impact on knowledge management was the human element, whereas the lowest was devices and equipment. On the other hand, knowledge management had no differences attributed to gender, age, position and ways of acquiring knowledge, but there were differences attributed to education variable. Yemeni banks were recommended to keep abreast of IT developments, and to facilitate the application of knowledge management in order to develop knowledge and improve services.

Keywords: management of knowledge, Yemeni banks, IT.

المقدمة:

تكمن مشكلة المنظمات فيما يتعلق بالمعرفة في قلة المعلومات أو في صعوبة الوصول إليها، كما كانت المكتبات، والتقارير، والموسوعات، والأرشيف، هي أكثر المصادر أهمية للحصول على المعلومات، لكن مع تطور الإدارة والمنظمات وتوسعها، والتقدم التكنولوجي، وثورّة المعلومات، وازدياد عدد العاملين، وتنوع الخدمات فيها، والسعي إلى تحقيق أهدافها المختلفة، وظهور الأسواق والتنافس الشديد بين المنظمات، أصبحت المشكلة تتمحور حول الاختيار المناسب، والصحيح للمعلومة المطلوبة من بين الكم الهائل من المراجع والوثائق ولاسيما في شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، ووصولها إلى كل فرد ومنظمة، وهذا بدوره أدى إلى ظهور مصطلحات جديدة، مثل: إدارة المعرفة، واقتصاد المعرفة، ومجتمعات المعرفة، فأصبح من الضروري أن يعتمد نجاح الفرد أو المنظمة على مدى القدرة على تطبيق إدارة المعرفة بشكل كفاء وفعال.

ونظراً لما تشهده المنظمات في العصر الحالي من تحديات كبيرة أهمها التطوير والتحديث المتسارع لتكنولوجيا المعلومات، وتعاظم دور الاقتصاد المعرفي، والمشاريع المشتركة بين المنظمات، والتنافس المتزايد بينها، فإن هذه التحديات تتطلب التفاعل معها برؤى واضحة من قبل المنظمات عموماً والبنوك خصوصاً؛ لكي تستطيع استشراف المستقبل واغتنام الفرص، وتجنب أي عوائق أو مشاكل محتملة.

فالاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة والمتطورة من خلال استخدام بأبعادها المختلفة: (الأجهزة والمعدات – البرمجيات – وقواعد البيانات – والشبكات – والعنصر البشري)، لم تعد خياراً، بل أصبحت ضرورة؛ لما توفره من منافع للأفراد والمنظمات، ولاسيما في انسياب وتدفق المعلومات بين الفروع والإدارات والأقسام المختلفة، مما يزيد من أفضلية الأداء وقدرته على التكيف مع التطورات الحديثة، ويسرع بالإنجاز، ويحقق أهداف الإدارة الحديثة، من أجل الوصول إلى قرارات كفؤة وفاعلة؛ لحل المشكلات الإدارية (نور الدين، 2010). وقد أكدت منظمة اليونيسكو على أهمية تعهد البنوك لإدارة المعرفة؛ لما تحقّقه من نجاح، وميزة تنافسية؛ حيث إنها تشهد تحدياً في المعلومات، ووسائل حفظها، ونشرها، وتخزينها ومشاركتها، وتطبيقها (اليحيوي، 2011).

ويعتبر موضوع إدارة المعرفة من الموضوعات الحديثة نسبياً في الجمهورية اليمنية، وما زالت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع – بحسب علم الباحثين – قليلة، وفي حال توفرها فإنها تركز على القطاع التعليمي، وتهمل القطاعات الأخرى كالقطاع المصرفي؛ لذا تأتي هذه الدراسة لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.

إدارة المعرفة:

• مفهوم المعرفة:

كلمة المعرفة "اشتق أصلها من الفعل عرف، وإدراك الشيء بإحدى الحواس يعني معرفة الشيء" (الضيروزآبادي، 2007، 595)، وفي المعاجم: الفهم المكتسب بالخبرة، أو: الفهم المتأتى من المعلومات من خلال الدراسة والتعلم (Hornby, 1974). أما في اللغة الإنجليزية فقد ورد تعريفها في قاموس ويبستر (Merriam-webster, 2019) بأنها "فهم وإدراك واضح وأكيد للأشياء وللحقائق والسلوك، وأنها تجسد الحقيقة، والمعلومات، والمبادئ المكتسبة من العقل البشري".

ويشير مصطلح المعرفة إلى كل العمليات السيكلوجية المتمثلة بالإدراك، والتفكير، والتخيل، والتذكر، والخبز، والاسترجاع، وتفسر في إطار ما يعرف الآن بمعالجة المعلومات، وتشمل المعرفة كل شيء ضمنى أو ظاهري يستحضره الأفراد لأداء الأعمال بإتقان، واتخاذ قرارات صائبة (الكبيسي، 2004)، وتعد المعرفة "الرصيد المتراكم من الخبرة والمعلومات والدراسات الطويلة في مجال معين" (الهلال، 2004، 2).

وقد أكد ديننا الإسلامي على أهمية المعرفة وضرورتها للفرد والمجتمع، فلما تتخذ أفعالاً تحقق أعلى مستوى من الإنجاز لابد أن تكون هناك معرفة وافية بذلك، لقوله تعالى: (فلما جاءهم ما عرفوا من

الحق كضروا به) (البقره، 89)، وقال عز وجل: (تري أعينهم تفيض من الدمع مما عرفوا من الحق) (المائد، 83)، وقوله تعالى: (قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون) (الزمر، 4)، وقال أيضا: (الرحمن علم القرآن خلق الإنسان) (الرحمن، 1-3)، فقد أوضح الإسلام أهمية العلم والمعرفة كأساس لخلق مجتمع متميز قادر على تحقيق أهدافه، وبالتالي فإن المعرفة هي المكون الرئيس للأنظمة في أي منظمة، وهي مورد إنساني مستمر.

• مفهوم إدارة المعرفة:

ومع ظهور الإدارة العلمية التي وضع رجالها - من أمثال Henry Fayol و Frederick Taylor وزملائهم - المرتكزات الأساسية التي تحتوي على: مضامين معرفية للعمل، وإنشاء وحدات إدارية قائمة على المعرفة؛ لتحقيق الكفاءة الإنتاجية، وتقسيم العمل والتخصص (عليان، 2008)، علاوة على ذلك، فإن إدارة المعرفة تعد قديمة، وجديدة، ففي عام 1980م عقد المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي، حيث ألقى Edward Freigneboum كلمته الشهيرة "المعرفة قوة"، مما أدى إلى ظهور حقول جديدة متتالية للمعرفة، ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه "هندسة المعرفة"، ومع ولادته استحدثت وظيفة جديدة تسمى "مهندس المعرفة"، أما في عام (1997) فقد ظهر حقل جديد آخر نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات أطلق عليه "إدارة المعرفة"، وعزز هذا المفهوم عدد من المؤتمرات لإدارة المعرفة، كمؤتمر باريس الدولي الثالث لإدارة المعرفة الذي نظمه منتدى المعرفة عام (2000)، والمؤتمر الثالث عشر حول المعلومات وإدارة المعرفة بواشنطن عام (2004)، ومؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي الذي عقد في العاصمة الأردنية عمان عام (2004).

• أهمية إدارة المعرفة:

تكمّن أهمية إدارة المعرفة في الآتي (Akbar & Khan, 2016, 48):

1. الإسهام في تحقيق الأداء والإنتاجية بكفاءة وفعالية.
2. تتيح للعاملين التعامل مع قضايا العمل ولاسيما القضايا الجديدة منها.
3. تزويد العاملين بالقدرة اللازمة على اتخاذ القرارات بكفاءة.
4. التوظيف المناسب لكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات.
5. تعد المصدر الاستراتيجي في بناء الميزة التنافسية للمنظمة.
6. تعمل على بناء القدرات الجوهرية للمنظمة.
7. تولد وتوثق المعرفة المطلوبة ومشاركتها وتطبيقها وتقييمها.
8. تشجع وتحفز الأفراد والمنظمات على توليد معرفة جيدة.

• أهداف إدارة المعرفة:

يتمثل الهدف الأساسي لإدارة المعرفة في: توليد المعرفة وتخزينها وتوزيعها واستخدامها، من خلال القدرة على التصرف على أحسن وجه، وإدراك المنافع من الاستخدام، ويمكن أن نحدد أهداف إدارة المعرفة في الآتي (Serban & Luan, 2002, 8):

1. تحقيق عمليات التعلم.
2. توفير وتطوير المعرفة باستمرار، وترجمتها إلى سلوك يحقق الأهداف بكفاءة وفعالية.
3. توليد المعرفة ونشرها إلى كل المعنيين، وحفظها وتخزينها بالأدوات الحديثة.
4. تحديد طبيعة ونوع رأس المال الفكري التي تحتاجها المنظمة.
5. التحكم والسيطرة في عمليات إدارة المعرفة.
6. التركيز على تنمية الجوانب الاجتماعية والثقافية والتنظيمية لإدارة المعرفة.
7. تشجيع الأفراد على المشاركة في المعرفة عبر التكنولوجيا الحديثة والأنترنت.
8. الإسهام في تفعيل المنتديات والمدونات بما يخدم الأعمال.

• عمليات إدارة المعرفة :

تباينت عمليات إدارة المعرفة لدى الباحثين، فقد أشار Fernandez, Sabherwal و Gonzales (2004، 5) إلى أن عمليات إدارة المعرفة تتمثل في: اكتساب المعرفة، وتقاسم المعرفة، وتطبيق المعرفة. كذلك ركز Mertins, Heisig و Vorbeck (2001، 3) على العمليات من خلال: ابتكار المعرفة، و تخزينها، وتوزيعها، وتطبيقها، أما Pérez-Salazar, Lasserre, González و Cedillo-Campos (2017، 712) فقد حدد عمليات إدارة المعرفة بأنها: ابتكار، وتكوين، وضم ومشاركة المعرفة.

وهناك من اعتمد على أربع عمليات مختلفة لإدارة المعرفة مثل Kiatsuranon و Suwunnamek (2017، 114)، وتشمل هذه العمليات: توليد المعرفة، وتخزين المعرفة، ومشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة، واتفق مع هذا التقسيم عدد من الباحثين (Alavi & Leidner, 2001; Bukowitz & Williams, 2001; Meyer & Zack, 1996; Wong & Aspinwall, 2005; McElroy, 1999)، حيث أطلقوا على هذه العمليات بالعمليات الجوهرية، لكن ذلك لا يعني أن إدارة المعرفة تقتصر عليها فحسب، ولكن هناك عمليات أخرى لكنها ليست بنفس القدر من الأهمية كالعمليات المذكورة سابقا، ويمكن استعراض العمليات الجوهرية الأربعة بشكل موسع وذلك على النحو الآتي:

أولاً: توليد المعرفة :

أشار الزيات (2008)، بأن توليد المعرفة من خارج المنظمة يتم من خلال بدائل ثلاثة وهي:

1. المشاركة للخبراء:

لمشاركة الخبراء دور فعال في توليد المعرفة سواء أكانت المشاركة دائمة أم مؤقتة مثل: توظيف المواهب والخبراء، وإشراك شركات الخدمات المهنية، وتطوير المشاريع المشتركة، والتحالفات الاستراتيجية، والمنظمات الافتراضية، والاندماج أو الاستحواذ على المنظمات التي تملك الكفاءات المطلوبة.

2. الحصول على المعرفة الموثقة :

ويتمثل الحصول على المعرفة الموثقة في شكل أدبيات علمية، مثل براءات الاختراع، والتراخيص، والكتب، والمجلات، والتقارير، والوصول إلى قواعد البيانات الإلكترونية لخدمة المعلومات المهنية في المنظمات.

3. المشاركة في الأحداث والعمليات المتعلقة بالمعرفة :

وتتمثل تلك المشاركة في أهم النشاطات المتعلقة بتوليد المعرفة، مثل: المؤتمرات، وحلقات العمل، والاجتماعات، والمعارض، والمشاريع البحثية، والمجموعات المرجعية، ومنظمات الصناعة، الخ.

كما أن توليد المعرفة لا يعني توليد المحتويات الجديدة فقط، لكنه أيضا يدور حول استبدالها، أو التحقق من صحتها، أو تحديث معرفة موجودة بالمنظمة، كذلك يتم من خلال تشجيع العلاقات المتبادلة بين الأفراد من خلفيات متنوعة، وتحديد المعرفة الضرورية للمنظمة (McAdam & Reid, 2001).

ثانياً: خزن المعرفة :

تتضمن عملية خزن المعرفة مصطلحات متعددة مثل: التدوين، والاحتفاظ، والإدانة، والبحث، والوصول والاسترجاع، والهيكلية، كما تولي الكثير من المنظمات عملية الخزن أهمية كبيرة؛ لأنه عندما يغادره بعض الأفراد في المنظمات لسبب أو لآخر، فإنها سوف تخسر الكثير من معرفتها بمجرد مغادره هؤلاء الأفراد عنها؛ كونهم يحملون معرفتهم الضمنية داخل عقولهم (معرفة غير موثقة)، أما المعرفة الموثقة فإنها ستبقى مخزنة في قواعد (الكيسي، 2002). كما تتم عملية خزن المعرفة في أدلة إرشادية أو قاعدته معرفة، ويجري تخزين العمليات التعاونية أو القواعد والتعليمات، وتضاف إلى ما تمتلكه المنظمة من المعرفة المخزنة في عقول العديد من العاملين فيها، مع مراعاة إمكانية إجراء الإدانة والبحث والاسترجاع للمعرفة المخزنة (Martins, Gilson, & Maynard, 2004).

ثالثا: مشاركة المعرفة :

يتضمن مصطلح مشاركة المعرفة مصطلحات متعددة مثل: نشر، وتوزيع، ونقل، وتقاسم المعرفة، ومهما اختلف المصطلح فإنه يجب أن تكون المعرفة مدركة ومفهومة من قبل الأفراد، ويتوفر لها جوانب تحفيز، ليتم نقلها أو توزيعها أو مشاركتها، ولا توجد أية عوائق تحول دون نقلها أو مشاركتها (الزيات، 2008)، كذلك فإن نجاح مشاركة أو توزيع أو نشر، أو غيرها يحتم أن الإدراك هو تحول من العمل الفردي إلى العمل الجماعي، ويختلف أسلوب المشاركة، باختلاف المعلومات، وتحتاج المشاركة مجهودا أكبر من المعرفة (الكبيسي، 2002)، وكذلك تعني مشاركة المعرفة (توزيع)؛ توفير المعرفة الصحيحة للشخص الصحيح في الوقت الصحيح؛ وهذا يعني جوهر عملية المشاركة، كذلك أيضا يعني مشاركة المعرفة (تقاسم)؛ النشاط الذي يتم من خلاله تبادل المعرفة بين الأفراد والمنظمات، وكذلك لجمع المعرفة المشتركة من خلال المعلومات والتكنولوجيا. ويعزز المهاره والكفاءة المهنية بين الموظفين (Semradova & Hubackova, 2014).

رابعا: تطبيق المعرفة :

تشير هذه العملية في مضمونها إلى مصطلحات متعددة مثل: التطبيق، والاستخدام، وإعادة الاستخدام، والاستعمال، وإعادة الاستعمال، والاستفادة، والاستيعاب، والاستثمار، وتعني وعي واستثمار المعرفة المتاحة، فالحصول عليها وخصونها والمشاركة فيها لا تعد كافية، والمهم هو تحويل هذه المعرفة إلى تنفيذ، فالمعرفة التي لا تنعكس في التنفيذ تصبح مجرد كلفة ضائعة، وأن نجاح أي منظمة في تطبيق برامج إدارة المعرفة لديها يتوقف على حجم المعرفة المنفذ قياسا لما هو متوفر لديها، والوجود بين ما تعرفه، وما تنفذه مما تعرفه يعد أحد أهم معايير التقييم في هذا المجال (قتيبة، الخيرو، وجلال، 2005). كما تعد أيضا عملية استخدام وتطبيق المعرفة مهمة من أجل إنجاز المهام، ولاتخاذ القرار، وذلك للإسهام في الارتقاء بالأداء التنظيمي (Fernandez et al., 2004). فتطبيق أو استخدام المعرفة هو الهدف النهائي لإدارة المعرفة؛ لذا يجب إعادة استخدام المعرفة التي يتم إنشاؤها أو اكتسابها ومن ثم تنظيمها أو نشرها أو توزيعها بطريقة أخرى، بحيث يكون ذلك مفيدا (Probst, Raub, & Rombhardt, 2000).

تكنولوجيا المعلومات:

• مفهوم المعلومات:

أصبحت المعلومات تمثل عنصرا مهما في حياتنا المعاصرة، وموردا مهما واستراتيجيا تعتمد عليه المنظمات لضمان بقائها واستمرارها في ظل الظروف التكنولوجية السريعة والمتغيرة، فعملية جمع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات تعد عنصرا أساسيا وأمرا ضروريا لما تحتاج إليه البنوك من إدارة للمعلومات في الحاضر والمستقبل لغزو السوق وتحقيق ميزة تنافسية، وهذا يتطلب من المنظمة امتلاك تكنولوجيا المعلومات التي تقدم المعلومات اللازمة والمناسبة في الوقت المناسب وبكفاءة ويسر، كما أن تكنولوجيا المعلومات تؤدي دورا مهما في تسهيل التواصل والتفاعل بين المرافق المختلفة في المنظمة (Allameh & Zare, 2011). وكذلك تساعد في التقاط المعرفة والخبرة التي تكونت لدى العاملين وتجعلها متاحة للمنظمة (Chadha & Saini, 2014).

• مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

لقد أصبحت كلمة التكنولوجيا متداولة في جميع المجالات: الاقتصادية والفنية والإدارية والاجتماعية والإنسانية، لما لها من فوائد على مستوى الفرد والمنظمة. ويرجع أصلها إلى الكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما: "Techne" أو "Tekne"، وتعني مهارات فنية أو الفن والحرفة، والثاني "Logiu" أو "Logy" وتعني دراسة أو حقل معرفي، إشارة إلى وصف عملية تنظيم المهاره الفنية، ومن خلال اجتماع اللفظتين يتكون معنى التكنولوجيا "علم الحرفة"، كذلك فهي تأتي في اللغة بمعنى فني أو تقني أو علوم تطبيقية (اللامى، 2007).

وبعض المعاجم تعرف التكنولوجيا بأنها "فرع من المعرفة يتعامل مع العلم والمعرفة والهندسة أو تطبيقها" (قندلجي والسامرائي، 2009، 335). كما أنها "عبارة عن مجموعة معارف مستنبطة من البحث العلمي التي يسخرها الإنسان لتوفير ما يعود عليه بالنفع من وقت وجهد وتكاليف" (مسن، 2001، 83). وهناك تعاريف متعددة لتكنولوجيا المعلومات، تتضح من تعريفات تكنولوجيا المعلومات الموضحة في الجدول (2)، وهي أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات ركز على الآتي:

1. مكونات وأنظمة التكنولوجيا.
 2. جانب العلم والمعرفة.
 3. استخدام أساليب وأدوات وعمليات.
 4. الموازنة بين الإنسان والآلة.
 5. تحويل المدخلات إلى المخرجات.
- أهمية تكنولوجيا المعلومات:

تتمثل أهمية تكنولوجيا المعلومات في المنظمة في الآتي (مخولف، 2010):

1. تعتمد عليها الأنشطة الإدارية المختلفة في المنظمات، وتعد مصدر قوة ومناخسة للمنظمات.
2. تسهل عملية اتخاذ قرارات الأعمال.
3. تعد المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي والاجتماعي.
4. لها القدرة على توليد معارف جديدة، وتعد وسيلة مهمة للتجديد والإبداع والاختراع.
5. توفر الوقت والجهد والتكلفة، وتساعد على سهولة وسرعة تخزين المعلومات واسترجاعها.
6. تحسن جودة الخدمة للعملاء والعاملين.
7. تعمل على زيادة الوعي والمعرفة بالأعمال المختلفة.

• خصائص تكنولوجيا المعلومات:

إن التأثيرات المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات على المنظمات وارتباطها بمتغيرات تتعلق بالإدارة وبرز الأنماط الجديدة من الإدارة في العالم، لم يكن إلا نتيجة طبيعية للظروف التي أنتجتها السمات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، ويجب أن تتوافر في تكنولوجيا المعلومات مجموعة من الخصائص، أهمها الآتي (عباس وعلك، 2014):

1. التكامل: من خلال التنسيق والترابط والتبادل بين عناصر التكنولوجيا.
2. الشمولية: بمعنى أن تشمل التكنولوجيا كل البيانات المنبثقة من وحدات المنظمات، وأن تمتد المستويات الإدارية بالمعلومات اللازمة بكافة وظائفها.
3. الحفظ والتشغيل: ويتم من خلال استخدام الوسائل الفنية الحديثة والأساليب العلمية المتقدمة في تداول المعلومات وتشغيلها، وذلك لتحقيق الدقة والسرعة وقلة التكاليف.
4. تحقيق الأهداف: ويقصد به أن تكون التكنولوجيا قادرة على تحقيق أغراض متعددة، فعلى سبيل المثال تمتد المستويات الإدارية بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة، كما يمكن أن تسهم في تزويد الأجهزة الخارجية المرتبطة بالمنظمة، بما قد تحتاجه من معلومات.
5. المرونة: يجب أن تكون التكنولوجيا سهلة الفهم والمتابعة.
6. الاقتصاد: بمعنى أن يحدث هناك توازناً بين تكاليف النظام والفوائد التي يمكن جنيها من المعلومات التي تستقى منه.
7. القبولية: أن تكون التكنولوجيا مقبولة من حيث المستويات الإدارية التي سوف تستفيد منها، ومن ناحية أخرى يجب أن تكون واقعية من ناحية التطبيق العملي.

الدراسات السابقة:

دراسة Dammas, Zabadi, Alshurah, Dammas (2018): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر المناخ التنظيمي وتكنولوجيا المعلومات في رغبة الموظفين في مشاركة المعرفة في القطاع الصحي الأردني، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج متعددة، أهمها: أن العلاقات الاجتماعية ونظام الحوافز والمكافآت تؤثر بشكل إيجابي في مشاركة المعرفة بين الموظفين، كما تؤثر تكنولوجيا المعلومات وسهولة استخدامها بشكل إيجابي في استعداد الموظفين لمشاركة المعرفة، فكلما كان مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات عاليا كانت الرغبة في مشاركة المعرفة أكثر.

دراسة Baei و Malafe (2017): هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات ومكوناتها وإدارة المعرفة في البلدية الإيرانية (مقاطعة Mazandaran)، وأظهرت النتائج وجود علاقة مهمة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المعرفة، وأن هناك علاقة مهمة بين مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشمل: "الأتمتة" و"المعالجة" و"التخزين" و"الإعلام" و"الاتصال" وإدارة المعرفة، كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة المعرفة بين فئة الرجال والنساء.

دراسة داودي وبعلي (2016): هدفت الدراسة إلى كشف البنية التكنولوجية المتمثلة في شبكة الأنترانت وواقع إدارة المعرفة في ميناء عنابة بالجزائر، وإلى مدى يمكن اعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخلا لإدارة المعرفة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن توفر بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات، تساهم في نجاح عمليات إدارة المعرفة، وكذا توفر أنظمة معلومات محوسبة، أما توفر شبكات اتصال داخلي بالمنظمة فيعتبر ضعيفا، كما أن امتلاك البنية التحتية (التجهيزات) لا يعني بأي حال من الأحوال التحكم في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بل إن معظم الاستفاد منها يرجع في الأساس إلى الكفاءات والموارد البشرية الماهرة والمدربة التي تساهم في تحقيق وتطبيق مفهوم إدارة المعرفة بالمنظمة.

دراسة Ali و Rashid, Al-Sulami (2014): هدفت الدراسة إلى التحقق من دور تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ عمليات إدارة المعرفة في الجامعات الماليزية الخاصة كدراسة حالة، وتبسيط الضوء على أهمية تكنولوجيا المعلومات لتحقيق عمليات إدارة المعرفة الناجحة التي تؤدي إلى نجاح نظام إدارة المعرفة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات التي تؤدي إلى ضعف تنفيذ عمليات إدارة المعرفة، وأن هناك قيودا في عمليات إدارة المعرفة التي تؤدي إلى خلل في إدارة المعرفة، وأن حل هذه المشاكل يتحقق بتعزيز تنفيذ إدارة المعرفة من حيث نقل المعرفة ومشاركتها.

دراسة الزعبي (2013): هدفت الدراسة إلى تقديم مفاهيم أساسية لإدارة المعرفة التنظيمية وتكنولوجيا المعلومات، وتقييم مستويات تطبيق تكنولوجيا المعلومات، وفروقات إدارة المعرفة التنظيمية، والصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيقها في بعض الوزارات الأردنية، وتحليل أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة، وتوفير نموذج يمكن مؤسسات القطاع الحكومي الاستفادة منه لإدارة المعرفة بتكنولوجيا المعلومات. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها وجود الوعي والقناعة الكافية لدى العاملين والإدارة العليا بأهمية تكنولوجيا المعلومات، وأن إدارة المعرفة والاستخدام الفعال للشبكة الداخلية، وتقبل العاملين التعامل معها باستمرار لا يعمل على الترابط بين الإداريات بشكل أو بآخر، وأن تكنولوجيا المعلومات تؤثر إيجابيا في إدارة المعرفة، وأن ربط تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في المديرية أو قسم واحد في الوزارة يساعد على توحيد الاستراتيجيات وخطط العمل الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة دون الحاجة إلى تنسيق أو متابعة قد تؤدي إلى معوقات أمام نجاح هذه العملية.

دراسة Yeganeh و Wei (2013): هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن تأثير أدوات تكنولوجيا المعلومات، والتكنولوجيا والمعلومات التنظيمية، وإمكانية النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات للموظف، ودعم تكنولوجيا المعلومات ومهارات تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاستثمار في عملية

إدارة المعرفة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن جميع مكونات تكنولوجيا المعلومات -باستثناء دعم تكنولوجيا المعلومات- لها علاقة إيجابية مع عملية إدارة المعرفة، وأن العديد من المنظمات لديها ممارسة لإدارة المعرفة في منظماتها، وأن هناك حاجة لتطوير نموذج تكنولوجيا المعلومات المناسبة في تنفيذ إدارة المعرفة، كذلك تعتبر الدراسة ذات قيمة للممارسين الصناعيين؛ لأن النموذج المقترح يمكن أن يكون بمثابة تقييم عملي لقياس عوامل تكنولوجيا المعلومات لتنفيذ معايير إدارة المعرفة.

دراسة Bai و Anzehaie (2013): هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة الناجحة في كلية التربية البدنية في طهران، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود علاقة ارتباط معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كما يعتبر دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة ذا أهمية متميزة لأي منظمة؛ كونها تسعى إلى التعامل مع التكنولوجيات الحديثة لإدارة أصولها المعرفية، كذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات في العقود الأخيرة مفيدة وفاعلة في إدارة المعرفة.

دراسة Hussian (2013): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تكنولوجيا المعلومات التي تدعم إدارة المعرفة للحكومة الإلكترونية من خلال تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، وعبر عوامل: سياسية، اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أنه يمكن تنظيم وتطبيق تكنولوجيا المعلومات على شكل نظم إدارة المعرفة التي تعمل على تأسيس علاقات تنظيمية بين الأفراد بغض النظر عن العوائق الزمانية والمكانية، وبالتالي تزيد من الفرص لدمج وتبادل ومشاركة المعرفة ورأس المال الفكري، كذلك على الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات تؤدي دورا مهما في إدارة المعرفة لكنها تعتبر بلا قيمة ولا فائدة بدون العنصر البشري أو الأفراد، ومن الملاحظ أن الإدارة الجيدة للمعرفة لا تنتج عن تنفيذ نظم المعلومات وحدها بل يجب أن يحدد تطبيق نظام إدارة المعرفة الفعال حلول تكنولوجيا المعلومات المساندة لهذا النظام من خلال استخدام الأدوات الاستراتيجية وإدارة المعرفة المناسبة.

دراسة محمد (2012): هدفت الدراسة إلى تحديد أهمية بناء نموذج لنظم معلومات وإدارة المعرفة في مجال تصميم المنتجات المعدنية، ووضع الخطوط الرئيسية لقاعد بيانات لتصميم المنتجات المعدنية، تضم نظام المعلومات بهدف الاستفادة منها في مجالات التعليم والصناعة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وضع الخطوط الرئيسية لقاعد بيانات لتصميم المنتجات المعدنية، وتحديد مدخلات تصميم المنتجات المعدنية في نظم المعلومات وإدارة المعرفة، كذلك التخطيط لنظام تدفق المعلومات والمنتجات في النظم الإنتاجية وخريطة العمل لمسارات البيانات في النظم الإنتاجية.

دراسة القرشي (2012): هدفت الدراسة إلى بيان أهمية المعرفة ومفهوم إدارتها وأهم الاتجاهات العالمية المعاصرة في تكنولوجيا المعلومات لإدارتها في المنظمات التعليمية المعاصرة، وتوضيح تأثيرهما في عمليات إدارة المعرفة. ورصد الواقع الحالي لتحديد درجة استجابة منتسبي الجامعات السعودية نحو تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: التطلع والميل نحو تعميم تكنولوجيا المعلومات، وهذا يعكس أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة. كذلك التأكيد على أهمية تكنولوجيا المعلومات لدعم البحث العلمي، وهذا يدعم التحول نحو مجتمع تكنولوجيا المعرفة، كذلك فإن توفر تكنولوجيا المعلومات يعد التقييم الصحيح لمستويات أداء العاملين وفق نظم المشاركة في المعرفة.

دراسة عيسان والعاني (2008): هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس من وجهة نظر العاملين فيها، والتعرف على مستوى استجاباتهم لإدارة المعرفة في الكلية وفقا لاختلاف الجنس والمسمى الوظيفي والمؤهل العلمي والرتبة الأكاديمية والمؤهل في الحاسب وعدد سنوات الخبرة في استخدام الحاسب، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن المتوسطات الحسابية لمستوى إدارة المعرفة جاءت بدرجة "عالية"، وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المسمى الوظيفي على عنصر الهيكل التنظيمي

ولصالح فئة عضو هيئة التدريس، أما بالنسبة لمتغير المؤهل في استخدام الحاسب فكانت لصالح فئة مؤهل تعليم ذاتي، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى إلى متغيرات النوع، والمؤهل العلمي، والرتبة الأكاديمية، وعدد سنوات الخبرة في استخدام الحاسب.

دراسة الخناق (2005): هدفت الدراسة إلى التعرف على مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن الاعتماد عليها في تطوير استراتيجية نظم معلومات متكاملة مع مكونات استراتيجية أعمال المنظمة، وإلقاء الضوء على مفهوم المعرفة التي تعتبر اليوم إحدى مصادر الثروة الرئيسية، وكيفية إدارتها من خلال مجموعة من الأنشطة والعمليات، وصياغة إطار معرفي لتكامل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع عمليات إدارة المعرفة من خلال مجموعة من التطبيقات. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن التمثيل التكنولوجي لنظم المعلومات في المنظمة يأتي من خلال مجموعة مكونات هي: الأجهزة والمعدات للحاسوب وملحقاته، والبرمجيات، والاتصالات، والبيانات، والأفراد، وهي تعمل جميعاً لتحقيق أهداف المنظمة. وتكمن قيمة منظمات اليوم في موجوداتها المعرفية والمتمثلة في إدارة المعرفة التي تقوم بتحقيق أهدافها من خلال تكوين المعرفة وابتكارها، والحصول عليها من مصادرها المختلفة، وتخزينها في قاعدة معرفة المنظمة، ومشاركتها لغرض التحسين لعمليات المنظمة ومنتجاتها وخدماتها، ونشرها وتوزيعها عبر المنظمات والأقطار. وتسهم تكنولوجيا المعلومات في أتمتة عمليات إدارة المعرفة، وتحقيق الزيادة والسرعة والكفاءة والوجود في عملياتها، إذا ما أحسن استخدامها، وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جملة من الأنظمة لدعم عمليات إدارة المعرفة. وهي: أنظمة عمل المعرفة، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، وأنظمة قاعدة المعرفة، وأنظمة الجماعات المتعاونة، وأنظمة المكتب.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

توافقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في بعض الجوانب منها: استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على الاستبانة لجمع المعلومات من عينة الدراسة، وكذا البيئة التي تم تطبيق الدراسة فيها، وهي القطاع المصرفي، وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من خلال الآتي:

من حيث هدف الدراسة: فقد هدفت الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة، حيث لا توجد دراسة بحسب علم الباحثين تم تطبيقها في البيئة اليمنية تناولت متغيري الدراسة، ومن حيث مجتمع الدراسة تميزت هذه الدراسة أيضاً في مجال تطبيقها المتمثل في القطاع المصرفي اليمني، لقلّة مثل هذه الدراسات في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

تعيش المنظمات - سواء كانت عامة أو خاصة - في عالم متطور ومتغير، فهي تؤثر وتتأثر بما حولها من متغيرات، وبالتالي فإنها بحاجة إلى تطوير وتحسين أساليبها الإدارية بما يتلاءم مع تطورات العصر وتحدياته المختلفة.

وتسهم إدارة المعرفة بشكل رئيس في تحسين أداء المنظمات؛ كونها تمثل أكثر الموارد أهمية في إنجاز الأعمال؛ لذا فإن امتلاك المنظمة للمعرفة في الوقت المناسب يجعلها قادرة على العمل والمنافسة واغتنام الفرص، وبالتالي تمتلك القدرة على إدارة المعرفة بأبعادها المختلفة المتمثلة في توليد المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها، حيث تعتبر الأساس المنطقي لوجودها (Hitt, Ireland, & Lee, 2000). وعلى الرغم من شيوع مفاهيم إدارة المعرفة وتطبيقها في إدارة المنظمات المختلفة في مختلف دول العالم، فإن هناك نقصاً معرفياً في المنظمات العربية، والمحلية، برزت ملامحه بشكل ملحوظ مع انتشار تكنولوجيا المعلومات الحديثة؛ لذا فإن تطبيق إدارة المعرفة المعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات العربية يواجه العديد من التحديات والعقبات التي تحول دون تطبيقها (عبدالوهاب، 2005)؛ حيث إن العاملين ليسوا على استعداد دائم لتطبيق إدارة المعرفة؛ كونها تتطلب قدراً كبيراً من التفاعل الاجتماعي لتسهيل مشاركة المعرفة الفعالة، وتحفيز العاملين على إدراك المنافع من إدارة المعرفة (Oyefolahan, Dominic, & Karim, 2012).

لذا فتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة يستحوذان على اهتمام إدارات المنظمات بشكل عام، والبنوك بشكل خاص، لما لهما من أهمية في مساعدة تلك المنظمات على تحقيق أهدافها واستمراريتها، حيث إنهما يشكلان عاملا رئيسا في تحقيق واستدامة الميزة التنافسية، ويرتبط مستوى معرفة المنظمة بمدى فعالية تطبيق معرفتها (Davenport & Prusak, 2000)؛ حيث إن استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل العاملين والمتخصصين من ذوي المهارات يعد من الأمور التي تساعد على تحسين الأداء، وهذا يعد مطلباً أساسياً لتنمية الاقتصاد للمنظمة المملوكة للمعرفة (Anyira, 2011). واستناداً إلى ما توصلت إليه الدراسات السابقة مثل دراسة الزعبي (2013)، ودراسة القرشي (2012)، في أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر في إدارة المعرفة بشكل إيجابي، وكذلك دراسة Al-Sulami et al. (2014) التي توصلت إلى "أن هناك علاقة ارتباط إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والتشارك بالمعرفة"، ونظراً لما تؤديه البنوك من دور في دعم الاقتصاد الوطني من خلال تقديم وتسهيل الخدمات المصرفية، فإنها بحاجة إلى نظام متكامل لإدارة المعرفة، يعتمد على التكنولوجيا الحديثة، وهذا يمكن البنوك من تحقيق الميزة التنافسية، ومواكبة التطورات، وبالتالي يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية؟

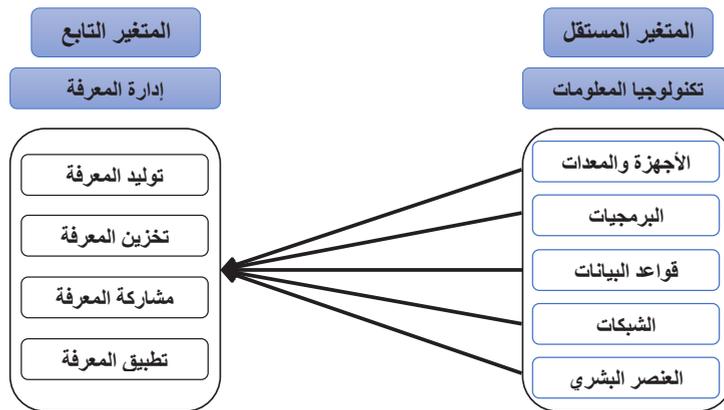
هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الآتي:

1. قياس أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
2. التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول إدارة المعرفة في البنوك اليمنية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في (النوع، العمر، المؤهل، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، طرق اكتساب المعرفة).

نموذج الدراسة:

المتغير المستقل تم الاعتماد في تحديد هذه الأبعاد، من خلال عدد من الدراسات السابقة: كدراسة البقور (2016)، ودراسة الهواسي والبرزنجي (2014)، ودراسة اللامي (2013)، ودراسة Davis, Warshaw & Bagozzi (1989)، والمتغير التابع: تم تحديد هذه الأبعاد، من خلال عدد من الدراسات السابقة: كدراسة عبد الجواد (2016)، ودراسة المصري (2015)، ودراسة Mahallati, Yaghoubi, Fallah & Moghadam (2014)، ودراسة المدهون (2014)، ودراسة الزعبي (2013). ويمكن توضيح ذلك من خلال نموذج الدراسة في الشكل (1).



شكل (1): نموذج الدراسة

فرضيات الدراسة:

1. الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية. ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:
 - الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
 - الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للبرمجيات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
 - الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لقواعد البيانات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
 - الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للشبكات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
 - الفرضية الفرعية الخامسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعنصر البشري في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية.
2. الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات عينة الدراسة حول إدارة المعرفة في البنوك اليمنية مجال الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في: (النوع، العمر، المؤهل، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، طرق اكتساب المعرفة).

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحقيق أهداف الدراسة، وهو يعتبر أحد أشكال التحليل والتفسير المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة، ويقدم بيانات عن خصائص معينة في الواقع، حيث تم وصف وتحليل أثر تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل في إدارة المعرفة كمتغير تابع، في البنوك اليمنية.

مجتمع الدراسة وعينتها:

استهدفت الدراسة البنوك اليمنية المتمثلة في الإدارات العامة البالغ عددها (9) بنوك بحسب تصنيف البنك المركزي اليمني (2014)، وبلغ حجم المجتمع (1165)، وتم اختيار أفراد عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من العاملين بالإدارات العامة في البنوك اليمنية مجال الدراسة ما عدا الوظائف الخدمية، بحسب بيانات إدارة الموارد البشرية أو إدارة التدريب، حيث سحبت من المجتمع الكلي للدراسة البالغ عدده (1165) فرداً، وقد تم تحديد حجم عينة الدراسة بالاعتماد على جداول احتساب حجم العينة لـ Morgan و Krejcie (1970)، والذي بلغ (290) فرداً من العاملين في الإدارات العامة في البنوك اليمنية، والجدول (1) يوضح حجم عينة الدراسة.

جدول (1): حجم عينة الدراسة

م	اسم البنك	عدد العاملين (مجتمع الدراسة)	حجم عينة الدراسة	النسبة
1	البنك اليمني للأنشاء والتعمير	280	70	24 %
2	البنك اليمني الدولي	100	25	9 %
3	بنك اليمن والكويت	90	22	8 %
4	البنك التجاري اليمني	100	25	9 %
5	بنك التسليف التعاوني والزراعي	200	50	17 %
6	مصرف اليمن والبحرين الشامل	85	21	7 %
7	بنك سبأ الإسلامي	120	30	10 %

جدول (1): يتبع

م	اسم البنك	عدد العاملين (مجتمع الدراسة)	حجم عينة الدراسة	النسبة
8	بنك التضامن الإسلامي الدولي	120	30	10 %
9	البنك الإسلامي اليمني للتمويل والاستثمار	70	17	6 %
	الإجمالي	1165	290	100 %

ولرفع نسبة الاستبانة المسترجعة من عينة الدراسة تم توزيع (350) استبانة، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة (267)، وكان عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (252) استبانة.

أداة الدراسة:

اعتمدت الاستبانة أداة لجمع البيانات من عينة الدراسة لملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم إعدادها بالرجوع إلى عدد من الدراسات والمصادر والأبحاث المنشورة المحكمة، والجدول (2) يوضح مصادر فقرات الاستبانة وعددها.

جدول (2): عدد فقرات الاستبانة بحسب متغيرات الدراسة وأبعادها

المتغيرات	الأبعاد	عدد الفقرات	مصادر فقرات الاستبانة
تكنولوجيا المعلومات	الأجهزة والمعدات البرمجيات	9 9	Davis et al. (1989)، البقور (2016)، الهواسي والبرزنجي (2014)، اللامي (2013)
	قواعد البيانات	8	
	الشبكات	10	
	العنصر البشري	9	
إدارة المعرفة	توليد المعرفة	8	Yaghoubi et al. (2014)، عبد الجواد (2016)،
	خزن المعرفة	7	المصري (2015)، المدهون (2014)، الزعبي (2013)
	مشاركة المعرفة	9	
	تطبيق المعرفة	10	
	إجمالي عدد فقرات الاستبانة	79	

تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية على 13 محكماً من الأكاديميين والاستشاريين والمختصين للتأكد من وضوح وصلاحيه فقرات الاستبانة، وتم التعديل وفق الملحوظات والمقترحات المقدمة منهم.

• اختبار الصدق البنائي لأداة الدراسة:

من أجل التأكد من عدم وجود أبعاد في أداة الدراسة يمكن أن تضعف القدرة التفسيرية للنتائج فقد تم استخدام طريقة قياس معامل الارتباط بيرسون بين كل بعد والمتغير الرئيسي الذي ينتمي إليه هذا البعد، وعلى مستوى جميع أبعاد الاستبانة، والجدول (3) يوضح نتيجة هذا الاختبار.

جدول (3): نتائج اختبار المصادقية البنائية للاستبانة حسب أبعاد ومتغيرات الدراسة

م	المتغير الرئيسي	الأبعاد	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
1	تكنولوجيا المعلومات	الأجهزة والمعدات	.842**	0.000
		البرمجيات	.880**	0.000
		قواعد البيانات	.827**	0.000
		الشبكات	.879**	0.000
		العنصر البشري	.838**	0.000

جدول (3): يتبع

م	المتغير الرئيسي	الأبعاد	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
2	إدارة المعرفة	توليد المعرفة	.915**	0.000
		تخزين المعرفة	.904**	0.000
		مشاركة المعرفة	.927**	0.000
		تطبيق المعرفة	.934**	0.000

يتضح من الجدول (3) أن جميع الأبعاد للمتغير المستقل وهو تكنولوجيا المعلومات ترتبط معه بدرجة عالية وموجبة، حيث تراوحت بين (0.827)، (0.880)، وكذلك المتغير التابع ارتبطت عملياته بدرجة عالية وموجبة، وتراوحت بين (0.904)، (0.934)، وبالتالي فإن الاستبانة ذات صدق عالٍ وتقيس ما وضعت لقياسه.

وتم استخدام طريقة قياس معامل الارتباط بيرسون للتحقق من الصدق البنائي لفقرات الاستبانة للمتغيرين مع أبعادهما، وفيما يلي اختبار الصدق البنائي لجميع فقرات الاستبانة بحسب الأبعاد المكونة للمتغيرات الرئيسية كما يوضح ذلك الجدولين (4، 5).

جدول (4): نتائج اختبار الصدق البنائي لفقرات وأبعاد الاستبانة بحسب متغير تكنولوجيا المعلومات

الأجهزة والمعدات			البرمجيات			قواعد البيانات		
م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
1	.720**	*0.00	10	.676**	*0.00	19	.674**	*0.00
2	.787**	*0.00	11	.699**	*0.00	20	.689**	*0.00
3	.762**	*0.00	12	.785**	*0.00	21	.710**	*0.00
4	.716**	*0.00	13	.732**	*0.00	22	.740**	*0.00
5	.636**	*0.00	14	.710**	*0.00	23	.797**	*0.00
6	.625**	*0.00	15	.680**	*0.00	24	.756**	*0.00
7	.573**	0.000	16	.747**	0.000	25	.758**	0.000
8	.618**	*0.00	17	.755**	*0.00	26	.742**	*0.00
9	.701**	*0.00	18	.654**	*0.00			
الشبكات			العنصر البشري					
م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة			
27	.569**	*0.00	37	.739**	*0.00			
28	.601**	*0.00	38	.760**	*0.00			
29	.654**	*0.00	39	.749**	*0.00			
30	.673**	*0.00	40	.670**	*0.00			
31	.616**	*0.00	41	.754**	*0.00			
32	.671**	*0.00	42	.729**	*0.00			
33	.618**	0.000	43	.741**	0.000			
34	.636**	*0.00	44	.767**	*0.00			
35	.742**	*0.00	45	.711**	*0.00			
36	.680**	*0.00						

يتضح من الجدول (4) أن جميع فقرات المتغير المستقل مرتبطة مع كل بعد من الأبعاد، حيث كانت القيم تتراوح بين (0.569)، (0.797)، وبالتالي فإن فقرات المتغير المستقل ذات صدق عالٍ، وتقيس ما وضعت لقياسه، ولا توجد فقرات تضعف من الاستبانة بالنسبة للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات).

جدول (5): نتائج اختبار الصدق البنائي لفقرات وأبعاد الاستبانة بحسب متغير إدارة المعرفة

توليد المعرفة		تخزين المعرفة		مشاركة المعرفة		تطبيق المعرفة	
م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط
46	.632	*0.00	54	.693	*0.00	61	.767
47	.697	*0.00	55	.774	*0.00	62	.712
48	.772	*0.00	56	.800	*0.00	63	.736
49	.755	*0.00	57	.829	*0.00	64	.747
50	.812	*0.00	58	.794	*0.00	65	.766
51	.805	*0.00	59	.795	*0.00	66	.746
52	.741	0.000	60	.803	0.000	67	.765
53	.713	*0.00				68	.709
						69	.686
						79	.723

يتضح من الجدول (5) أن جميع فقرات المتغير التابع ترتبط مع الأبعاد بدرجة عالية وموجبة، حيث كانت القيم تتراوح بين (0.632)، (0.829)، وبالتالي فإن جميع الفقرات ذات صدق عالٍ وتقيس ما وضعت لقياسه ولا توجد فقرات تضعف من الاستبانة بالنسبة للمتغير التابع (إدارة المعرفة)

• اختبار ثبات أداة الدراسة :

ومعرفة ثبات أداة الدراسة تم إجراء اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وذلك للتأكد من نسبة ثبات الاستبانة وصدق آراء المستجيبين، كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6): اختبار كرونباخ (ألفا) لمتغيرات وأبعاد الدراسة

المتغير الرئيسي	الأبعاد	عدد الفقرات	درجة الثبات Alpha	درجة المصادقية $\sqrt{\text{Alpha}}$
تكنولوجيا المعلومات	الأجهزة والمعدات	9	0.851	0.922
	البرمجيات	9	0.880	0.938
	قواعد البيانات	8	0.875	0.935
	الشبكات	10	0.842	0.917
تكنولوجيا المعلومات	العنصر البشري	9	0.893	0.945
	إدارة المعرفة	45	0.967	0.983
	توليد المعرفة	8	0.884	0.940
	تخزين المعرفة	7	0.896	0.946
	مشاركة المعرفة	9	0.895	0.946
	تطبيق المعرفة	10	.916	0.957
	إدارة المعرفة	34	0.959	0.979

يتضح من الجدول (6) أن نتائج اختبار الثبات لمحاوَر أداة الدراسة كانت على النحو الآتي: المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات (0.967) وبدرجة مصداقية (0.983)، والمحور الثاني: إدارة المعرفة (0.959) وبدرجة مصداقية (0.979)، مما يدل على أن مؤشرات (Cronbach Alpha) في الجدول تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم تحليل البيانات المجمعة، باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وفيما يلي الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في هذه الدراسة:

1. الانحدار الخطي البسيط: لاختبار أثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
2. التباين المتعدد (ANOVA): لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عينة الدراسة.
3. التباين الثنائي (T-Test): لمعرفة مدى وجود الفروق في آراء العينة بحسب المتغيرات المتمثلة في (النوع).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

• اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: نصت الفرضية الرئيسية الأولى على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، واختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل الانحدار البسيط، كما في الجدول (7).

جدول (7): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة

الفرضية	R	R ²	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة	0.84	0.71	618.88	*0.00	0.84	24.88	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (7) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.84) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R² فقد بلغ (0.71)؛ وهذا يعني أن تكنولوجيا المعلومات تفسر ما نسبته (71%) من التغيرات في إدارة المعرفة، مما يشير إلى أن (71%) من إدارة المعرفة ناتج من تكنولوجيا المعلومات، وقد بلغت قيمة معامل الانحدار Beta (0.84)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن الزيادة في تكنولوجيا المعلومات بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (84%) في إدارة المعرفة، ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (618.88)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر، وبالتالي يتم قبول الفرضية الرئيسية الأولى. حيث أظهرت النتيجة الأهمية العالية لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة، فالتطور التكنولوجي الحاصل حقق قفزة نوعية في إدارة المعرفة حتى لا يكاد يفرق البعض بين التكنولوجيا وإدارة المعرفة بسبب الارتباط بينهما، حيث سهلت مكونات تكنولوجيا المعلومات عمليات إدارة المعرفة، وبالتالي استخدام تكنولوجيا المعلومات يسهل ويزيد من القدر على تطبيق إدارة المعرفة بشكل عال، وهذا يتفق مع دراسة الخناق (2005)، عيسان والعاني (2008)، Bai و Anzehaie (2013)، ودراسة القرشي (2012) التي توصلت إلى وجود أثر لتكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة.

وفيما يلي نتائج اختبار الفرضيات الفرعية وذلك على النحو الآتي:

1. اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

نصت هذه الفرضية على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، واختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، كما يوضح ذلك الجدول (8).

جدول (8): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر الأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة

الفرضية	R	R ²	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر الأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة	0.64	0.41	174.23	*0.00	0.64	13.20	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (8) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.64) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R² فقد بلغ (0.41)؛ وهذا يعني أن الأجهزة والمعدات تفسر ما نسبته (0.41) من التغيرات في إدارة المعرفة، مما يشير إلى أن (41%) من إدارة المعرفة ناتج من الأجهزة المادية، وقد بلغت قيمة معامل الانحدار Beta (0.64)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن الزيادة في الأجهزة والمعدات بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (64%) في إدارة المعرفة، ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (174.23)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر، وبالتالي يتم قبول الفرضية الضمنية الأولى، وهذه النتيجة تظهر دور مهم للأجهزة والمعدات في إدارة المعرفة، فمن خلال هذه الأجهزة تسهل عملية إدارة المعرفة من توليد المعرفة وتخزينها، حيث سهلت التكنولوجيا عملية تخزين المعرفة بشكل كبير، فالمعلومات التي كانت تخزن في أماكن ذات سعة ومتعددة وتحتاج إلى مساحة أصبح من الممكن تخزينها في جهاز لا يتجاوز حجمة كف اليد وقس على ذلك بقية المراحل من مشاركة وتطبيق للمعرفة، وهذا يتفق مع دراسة Wei و Yeganeh (2013) التي توصلت إلى وجود أثر للأجهزة والمعدات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة.

2. اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

نصت هذه الفرضية على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للبرمجيات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، كما يوضح ذلك الجدول (9).

جدول (9): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر البرمجيات في إدارة المعرفة

الفرضية	R	R ²	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر البرمجيات في إدارة المعرفة	0.76	0.58	349.65	*0.00	0.76	18.70	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (9) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبرمجيات في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.76) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R² فقد بلغ (0.58)؛ وهذا يعني أن البرمجيات تفسر ما نسبته (0.58) من التغيرات في إدارة المعرفة. مما يشير إلى أن (58%) من إدارة المعرفة ناتج من البرمجيات، كما بلغت قيمة معامل الانحدار Beta (0.76)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن أي زيادة في البرمجيات بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (76%) في إدارة المعرفة. ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (349.65)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية، وهذه النتيجة تظهر أهمية البرمجيات في إدارة المعرفة، فهناك برمجيات أصبح من خلالها توليد المعرفة ممكناً بمجرد إدخال البيانات إليها، كما أن هذه البرمجيات تسهل عملية مشاركة وتطبيق المعرفة، وهذا يتفق مع دراسة البقور (2016) ودراسة عبد الرزاق (2010) التي توصلت لنتائجهما إلى وجود أثر إيجابي للبرمجيات كبعد من أبعاد تكنولوجيا في إدارة المعرفة.

3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

نصت هذه الفرضية على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لقواعد البيانات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، كما يوضح ذلك الجدول (10).

جدول (10): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر قواعد البيانات في إدارة المعرفة

الفرضية	R	R ²	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر قواعد البيانات في إدارة المعرفة	0.69	0.48	225.79	*0.00	0.69	15.03	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (10) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.69) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.48)؛ وهذا يعني أن قواعد البيانات تفسر ما نسبته (48%) من إدارة المعرفة ناتج من قواعد البيانات، كما بلغت قيمة معامل الانحدار $Beta$ (0.69)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن أي زيادة في قواعد البيانات بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (69%) في إدارة المعرفة، ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة F المحسوبة التي بلغت (225.79)؛ وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Al-Sulami et al. (2014) التي أوضحت نتائجها الدور المهم لقواعد البيانات في إدارة المعرفة، وأن أي ضعف فيها يؤدي إلى ضعف في عملية إدارة المعرفة.

4. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

نصت هذه الفرضية على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للشبكات في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، واختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، كما يوضح ذلك الجدول (16).

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر للشبكات في إدارة المعرفة

الفرضية	R	R^2	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر الشبكات في إدارة المعرفة	0.72	0.52	265.03	*0.00	0.72	16.28	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (11) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للشبكات في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.72) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.52)؛ وهذا يعني أن الشبكات تفسر ما نسبته (52%) من إدارة المعرفة، مما يشير إلى أن (52%) من إدارة المعرفة ناتج من الشبكات، كما بلغت قيمة معامل الانحدار $Beta$ (0.72)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن أي زيادة في الشبكات بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (72%) في إدارة المعرفة، ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة F المحسوبة التي بلغت (265.03)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة، وهذه النتيجة توضح دور الشبكات في إدارة المعرفة، فهي تقوم بعملية الربط بين الأجهزة، وبالتالي تربط بين فروع البنك والبنوك الأخرى، ومن خلال ذلك يمكن مشاركة المعرفة بشكل أسهل، وهذا يتفق مع دراسة الزعبي (2013)، ودراسة عبد الرزاق (2010) التي توصلت نتائجها إلى وجود أثر إيجابي للشبكات كأحد مكونات تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة.

5. اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

نصت هذه الفرضية على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للعنصر البشري في إدارة المعرفة في البنوك اليمنية"، واختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، كما يوضح ذلك الجدول (12).

جدول (12): نتائج تحليل الانحدار البسيط لمعرفة أثر العنصر البشري في إدارة المعرفة

الأثر	R	R^2	F. Test	Sig.	Beta	T. Test	Sig.
أثر العنصر البشري في إدارة المعرفة	0.78	0.61	391.84	*0.00	0.78	19.80	*0.00

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (12) أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعنصر البشري في إدارة المعرفة، فقد بلغت درجة معامل الارتباط R (0.78) عند مستوى دلالة (0.01)، أما معامل التحديد R² فقد بلغ (0.61)؛ وهذا يعني أن العنصر البشري يفسر ما نسبته (0.61) من التغيرات في إدارة المعرفة، مما يشير إلى أن (61%) من إدارة المعرفة ناتج من العنصر البشري، فقد بلغت قيمة معامل الانحدار Beta (0.78)؛ وهذا يعني أنه بافتراض تحييد بقية المتغيرات التي لم تخضع للدراسة فإن أي زيادة في العنصر البشري بدرجة واحدة ستؤدي إلى زيادة بمقدار (78%) في إدارة المعرفة. ويؤكد معنوية هذه النتيجة قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (391.84)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، وهذا يدل على وجود أثر وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الخامسة، وهذه النتيجة تتفق مع Nasab و Shokrollahzade (2017) التي أشارت نتائجها إلى أن مساهمة العنصر البشري تؤدي دوراً مهماً في نجاح إدارة المعرفة.

ويتبين مما سبق أن جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات تؤثر في إدارة المعرفة، ولكن أكثرها تأثيراً هو بعد العنصر البشري، وذلك لأن العنصر البشري هو المصدر الرئيسي للمعرفة، وهو من يقوم بعملية إدارتها، يليه بعد البرمجيات، ثم بعد الشبكات، وأقل الأبعاد تأثيراً هو بعد الأجهزة والمعدات؛ وذلك لأن دورها في عملية إدارة المعرفة ثانوي، ولا يتم تفعيلها إلا بالاستخدام.

• اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: نصت الفرضية الرئيسية الثانية على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في إجابات عينة الدراسة حول مستوى تحقق إدارة المعرفة في البنوك اليمنية مجال الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في: (النوع، العمر، المؤهل، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، طرق اكتساب المعرفة)"، ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار T-Test وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، كما يوضح ذلك الجدولان (13) و(14).
جدول (13): نتائج اختبار T-Test لمعرفة اتجاه الفروق حول مستوى تحقق إدارة المعرفة حسب النوع

المحور	المتغير	ذكر		أنثى		T-Test
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
إدارة المعرفة	النوع	3.88	0.60	3.77	0.75	1.13
						عند 0.05

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (13) عدم وجود فروق في إدارة المعرفة تعزى إلى النوع، حيث إن مستوى الدلالة (0.24)، وهي أعلى من (0.05).

جدول (14): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمعرفة الفروق حول مستوى تحقق إدارة المعرفة في البنوك اليمنية بحسب العمر والمؤهل والمسمى الوظيفي وسنوات الخبرة وطرق اكتساب المعرفة

المحور	المتغير	One-Way ANOVA				مستوى الدلالة عند 0.05
		داخل المجموعات		بين المجموعات		
		درجة الحرية	المتوسط التربيع	درجة الحرية	المتوسط التربيع	
إدارة المعرفة	العمر	248	0.42	3	0.57	1.36
	المؤهل	247	0.39	4	2.48	6.42
	المسمى الوظيفي	248	0.42	3	0.78	1.88
	سنوات الخبرة	249	0.42	2	0.59	1.40
	طرق اكتساب المعرفة	247	0.42	4	0.31	0.74

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في إدارة المعرفة بشكل عام عدا ما يتعلق بالمؤهل التعليمي؛ أي أن إجابات العينة تختلف باختلاف المؤهل، وهذا بالتالي يثبت وجود فروق ذات دلالة معنوية في إدارة المعرفة تعزى للمؤهل، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية عدا ما يتعلق بالمؤهل التعليمي. ولمعرفة لصالح من تعود هذه الفروق تم استخدام تحليل شيفيه (Scheffe) للفروق البعدية كما هو موضح في الجدول (15).

جدول (15): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) لمعرفة اتجاه الفروق حول مستوى تطبيق إدارة المعرفة حسب المؤهل العلمي

الدلالة	الخطأ المعياري	الفروق في المتوسطات	المؤهل العلمي (J)	المؤهل العلمي (I)
0.67	0.15	-0.24	دبلوم متخصص	ثانوية عامة
0.96	0.14	0.11	بكالوريوس	
0.87	0.16	-0.18	ماجستير	
0.08	0.24	-0.71	دكتوراه	
0.67	0.15	0.24	ثانوية عامة	دبلوم متخصص
0.02	0.10	0.35*	بكالوريوس	
1.00	0.13	0.06	ماجستير	
0.34	0.22	-0.48	دكتوراه	
0.96	0.14	-0.11	ثانوية عامة	بكالوريوس
0.02	0.10	-0.35*	دبلوم متخصص	
0.14	0.11	-0.29	ماجستير	
0.01	0.21	-0.83*	دكتوراه	
0.87	0.16	0.18	ثانوية عامة	ماجستير
1.00	0.13	-0.06	دبلوم متخصص	
0.14	0.11	0.29	بكالوريوس	
0.24	0.23	-0.53	دكتوراه	
0.08	0.24	0.71	ثانوية عامة	دكتوراه
0.34	0.22	0.48	دبلوم متخصص	
0.01	0.21	0.83*	بكالوريوس	
0.24	0.23	0.53	ماجستير	

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

يتضح من الجدول (15) وجود فروق جوهرية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين آراء من لديهم مؤهل الدبلوم وبين من لديهم مؤهل البكالوريوس (0.02)، فقد كانت مستوى الدلالة أقل من (0.05)، حيث تسير هذه الفروق لصالح الفئة الأولى (درجة الدبلوم)؛ لأنها صاحبة المتوسط الأكبر، كذلك وجدت فروق جوهرية وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين آراء من لديهم مؤهل الدكتوراه، ومن لديهم درجة البكالوريوس (0.01)، وهذه الفروق لصالح الفئة الأولى من لديه مؤهل الدكتوراه؛ لأنها صاحبة المتوسط الأكبر. ونلاحظ أن الفروق كانت بين من لديهم مؤهل دبلوم؛ لأنهم لديهم طموح للحصول على معرفة أكثر، ورغبتهم في الحصول على مؤهل أعلى من أصحاب البكالوريوس؛ لما تمثله من شعور لدى العاملين بأنه مستوى تعليمي مناسب، كما أن أصحاب مؤهل الدكتوراه يمتلكون معارف وخبرات تعليمية تراكمية، وبذلك تكون إدارتهم للمعرفة أفضل من أصحاب البكالوريوس. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة هواري وشنوح (2011) التي توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق في إدارة المعرفة تعزى للمتغيرات السابقة باستثناء المؤهل وطرق اكتساب المعرفة، وهي لم يتناولها الباحثان في دراستيهما، بينما ظهرت فروق في إدارة المعرفة تعزى لمتغير المؤهل، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة الأغا وأبو الخير (2012)

التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد كانت الفروق لصالح حملة الدكتوراه؛ يرجع ذلك إلى سعة الاطلاع والمستوى الثقافى وطبيعة العمل وعدد الأبحاث والتدوات ومجال الاهتمام الذي يتمتع به أصحاب المؤهلات العلمية العليا.

الاستنتاجات:

1. تم استخلاص هذه الاستنتاجات بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك على النحو الآتي:
1. إن تكنولوجيا المعلومات مهمة بشكل كبير لإدارة المعرفة في البنوك، حيث إنها تعمل على تسهيل تطبيق أبعاد إدارة المعرفة.
2. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم أبعاد تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة هو العنصر البشري، والذي يلعب دوراً رئيساً في إدارة المعرفة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.
3. إن إدارة المعرفة لا تختلف بين العاملين في البنوك اليمنية بحسب النوع والعمر والمسمى الوظيفي وطرق اكتساب المعرفة، ولكنها تختلف بحسب المؤهل التعليمي.

التوصيات:

- في ضوء الاستنتاجات السابقة توصي الدراسة بالآتي:
1. زيادة الاهتمام بالعنصر البشري من قبل إدارة الموارد البشرية والإدارة العليا في البنوك، وتدريبه على الوسائل التكنولوجية الحديثة.
 2. توفير بيئة تشجع العاملين على توليد المعرفة من قبل إدارة البنوك؛ كونها تشكل رافداً لتجديد المعارف داخل البنوك، وعدم الاكتفاء بتطبيق المعرفة المتوفرة.
 3. تطوير قواعد البيانات في البنوك، وكذا توفير المزيد من البرمجيات، لتسهيل عملية إدارة المعرفة في البنوك.
 4. الاهتمام بالمعرفة الضمنية المتمثلة في خبرات العنصر البشري من قبل إدارة البنوك؛ لما لهذا النوع من المعرفة من أهمية في تحقيق ميزة تنافسية لها.
 5. توفير الأجهزة والمعدات الحديثة من قبل إدارة البنوك وتدريب العنصر البشري القادر على التعامل معها.
 6. العمل على تقليل التفاوت في إدارة المعرفة بين العاملين لاسيما بين ذوي المؤهلات التعليمية المختلفة من خلال التدريب ومشاركة الخبرات.

المراجع:

- الأغا، ناصر جاسر، وأبو الخير، أحمد غنيم (2012)، واقع تطبيق عمليات إدارة المعرفة في جامعة القدس المفتوحة وإجراءات تطويرها، مجلة جامعة الأقصى: سلسلة العلوم الإنسانية، 16(1)، 30-62.
- البقور، خيرو خلف محمود (2016)، دور تكنولوجيا المعلومات والتشارك بالمعرفة وأثرهما في تحقيق ضمان جودة التعليم العالي: دراسة تطبيقية في جامعة الطائف، دراسات: العلوم الإدارية، 43(1)، 19-41.
- البنك المركزي اليمني (2014)، تصنيف البنوك اليمنية، استرجع بتاريخ مايو 08، 2018 من <http://centralbank.gov.ye/ar/CBY.aspx>
- الخنق، سناء عبد الكريم (2005)، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة بسكرة.
- داودي، الطيب، وبعلي، حمزة (2016)، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة: دراسة حالة مؤسسة ميناء عنابة، بحث منشور، جامعة قلمة، قلمة، الجزائر، استرجع من <http://archives.univ-biskra.dz/handle/123456789/7643>

- الزغبى، جمانة زياد (2013)، *تكنولوجيا المعلومات وأثرها في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية على بعض الوزارات الأردنية*، دراسة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية المال والأعمال حول دور التميز والريادة في تفوق منظمات الأعمال، 21-22 مايو، جامعة العلوم الإسلامية، عمان، الأردن.
- الزيات، محمد عواد (2008)، *اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة*، عمان: دار صفاء.
- عباس، حسين وليد حسين، وعلك، عبدالناصر حافظ (2014)، *نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة (ط1)*، عمان، الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.
- عبد الجواد، ميس (2016)، *إدارة الجودة الشاملة ومستوى مساهمتها في تحقيق إدارة المعرفة بالخدمات الطبية العسكرية (رسالة ماجستير)*، أكاديمية الإدارة والسياسة للدراسات العليا، غزة، فلسطين.
- عبد الرزاق، جنان صادق (2010)، *تأثير تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعلومات والمعرفة*، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، (3)، 159-170.
- عبدالوهاب، سمير محمد (2005)، *متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة على مدينة القاهرة*، ورقة عمل في الندوة الدولية لمدينة المعرفة، 28-29 نوفمبر، أمانة منطقة المدينة المنورة بالتعاون مع البنك الدولي والمعهد العربي لأنماء المدن، المدينة المنورة، السعودية.
- عليان، ربحي مصطفى (2008)، *إدارة المعرفة (ط1)*، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عيسان، صالحة عبد الله، والعماني، وجيهة ثابت (2008)، *دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، البصائر*، (1)، 59-106.
- الفيروزآبادي، أبو طاهر مجد الدين محمد بن يعقوب بن محمد بن إبراهيم الشيرازي (2007)، *القاموس المحيط*، لبنان: دار الكتب العلمية.
- قتيبة، صبحي، الخيرو، أحمد، وجلال، سحر (2005)، *أثر مكونات إدارة المعرفة في عمليات القيادة الإدارية*، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، 23-25 أبريل، عمان، الأردن.
- القرشي، عاطي بن عطية حسين (2012)، *دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة المعرفة بالجامعات السعودية: تصور مقترح (أطروحة دكتوراه)*، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
- قندلجي، عامر إبراهيم، والسامرائي، إيمان فاضل (2009)، *تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها (ط1)*، عمان، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الكبيسي، صلاح الدين عواد (2002)، *إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي: دراسة تطبيقية في عينة من منظمات القطاع الصناعي المختلط (أطروحة دكتوراه غير منشورة)*، الجامعة المستنصرية، العراق.
- الكبيسي، عامر خضير (2004)، *إدارة المعرفة وتطوري المنظمات، الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث*.
- اللامي، غسان قاسم (2007)، *إدارة التكنولوجيا: مفاهيم ومدخل تقنيات تطبيقات (ط1)*، عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- اللامي، غسان قاسم (2013)، *تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية*، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، (عدد خاص)، 1-24.
- محمد، وسام أنسى إبراهيم (2012)، *توظيف تقنية نظم المعلومات كأحد ركائز إدارة المعرفة في مجال تصميم المنتجات المعدنية*، بحث مقدم في المؤتمر السنوي (العربي السابع - الدولي الرابع) حول إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي، 11 - 12 أبريل، كلية التربية النوعية بالمنصورة، مصر.
- مخلوف، بدر إسماعيل (2010)، *دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير إحصاءات العمل، الدورة القطرية الإحصائية حول تطوير إحصاءات العمل*، 28-30 نوفمبر، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
- الدهون، محمود (2014)، *عمليات إدارة المعرفة وعلاقتها بتميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم (رسالة ماجستير غير منشورة)*، أكاديمية الإدارة والسياسة، فلسطين.

مسن، محمد (2001)، *التدبير الاقتصادي للمؤسسات، الجزائر: منشورات الساحل. المصري، سليمان (2015)، دور القيادة الاستراتيجية في تفعيل عمليات إدارة المعرفة بوازرة الداخلية والامن الوطني-الشق المدني (رسالة ماجستير غير منشورة)، أكاديمية الإدارة والسياسة، فلسطين. نور الدين، عصام (2010)، إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، عمان، الاردن: دار أسامة للنشر والتوزيع. الهلائي، حسين مصطفى (2004)، إدارة المعرفة بين الأبداع المحاسبي وابداع المحاسبين، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع، 26-28 أبريل، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية، الأردن.*

هوارى، معراج، وشتوح، دلال (2011)، *قياس اتجاهات المديرين نحو إدارة المعرفة في المنظمات الجزائرية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، 13-14 ديسمبر، الجزائر.*

الهواسي، محمود حسن، والبرزنجي، حيدر شاكر (2014)، *تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة: منظور إداري -تكنولوجي، بغداد، العراق: دار الكتب والوثائق الوطنية. اليحيوي، صبرية بنت مسلم (2011)، إدارة المعرفة الإدارية ودورها في فاعلية العمل الإداري في الجامعات بالملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، 25(99)، 77-193.*

Akbar, H., & Khan, S. F. (2016). Tapping diverse experiences: Toward articulating knowledge creation theory. *International Journal of Knowledge Management (IJKM), 12(3)*, 48-67.

Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly, 25(1)*, 107-136.

Allameh, S. M., & Zare, S. M. (2011). Examining the impact of KM enablers on knowledge management processes. *Procedia Computer Science, 3*, 1211-1223.

Alshurah, M. S., Zabadi, A. M., Dammas, A. H., & Dammas, D. H. (2018). Impact of organizational context and information technology on employee knowledge sharing. *International Journal of Business and Management, 13(2)*, 194.

Al-Sulami, Z. A., Rashid, A. M., & Ali, N. (2014). The role of information technology to support knowledge management processes in higher education of Malaysian private universities. *International Journal of Scientific and Research Publications, 4(10)*, 1-12.

Anyira, I. E. (2011). One among the twelve: how library professionals constitute a serious challenge to the provision of library services in the 21st century. *Library Philosophy and Practice*, 1-6. Paper 537. Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/537>

Anzehaie, Z. H., & Bai, N. (2013). The role of information technology in successful knowledge management – Case study: Tehran's physical education college. *Advances in Applied Science Research, 4(6)*, 197-200.

- Bukowitz, W. R., & Williams, R. L. (1999). *The knowledge management fieldbook*. Upper Saddle River, N.J.: Financial Times, Prentice Hall.
- Chadha, S. K., & Saini, R. (2014). Information technology support to knowledge management practices: A structural equation modeling approach. *IUP Journal of Knowledge Management*, 12(1), 39-52.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working knowledge: How organizations manage what they know* (2nd ed.). Brighton, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Fernandez, I. B., Gonzales, A., & Sabherwal, R. (2004). *Knowledge management: Challenges, Solutions, and technologies* (1st ed.). New Jersey: Pearson Prentice-Hall.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Lee, H. U. (2000). Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay. *Journal of Engineering and Technology Management*, 17(3-4), 231-246.
- Hornby, P. A. (1974). Surface structure and presupposition. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13(5), 530-538.
- Hussian, D. S. (2013). A framework to identify information technology solutions that support knowledge management for e-governance. *Journal of Thi-Qar University*, 8(2), 91-105.
- Kiatsuranon, K., & Suwunnamek, O. (2017). Determinants of Thai information and communication technology organization performance: A structural equation model analysis. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(1), 113-120.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Malafe, N. S. A., & Baei, F. (2017). The analysis of using ICT on knowledge management in governmental organizations in Iran (Case study: Municipality of Mazandaran Province). *Journal of Management Research*, 9(4), 193-206.
- Martins, L. L., Gilson, L. L., & Maynard, M. T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here?. *Journal of Management*, 30(6), 805-835.
- McAdam, R., & Reid, R. (2001). SME and large organisation perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts. *Journal of Knowledge Management*, 5(3), 231-241.

- McElroy, M. W. (1999). Double-loop knowledge management. *Systems Thinker*, 10(8), 1-5.
- Merriam-webster (2019). *Knowledge*. Retrieved from www.merriam-webster.com/dictionary
- Mertins, K., Heisig, P., & Vorbeck, J. (2001). *Knowledge management: Best practices in Europe*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Meyer, M. H., & Zack, M. H. (1996). The design and development of information products. *MIT Sloan Management Review*, 37(3), 43.
- Oyefolahan, I. O., Dominic, P. D. D., & Karim, N. S. A. (2012). *Towards an effective KMS usages: The role of socio-technical antecedents in the building of autonomous motivation to use*. In the International Conference on Computer & Information Science (ICIS) (Vol. 1, pp. 89-93), 12-14 June, IEEE, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Pérez-Salazar, M., Lasserre, A. A., Cedillo-Campos, M. G., & González, J. C. (2017). The role of knowledge management in supply chain management: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 10(4), 711-788.
- Probst, G., Raub, S., & Rombhardt, K. (2000). *Managing knowledge*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Semradova, I., & Hubackova, S. (2014). Responsibilities and competences of a university teacher. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 159, 437-441.
- Serban, A. M., & Luan, J. (2002). Overview of knowledge management. *New Directions for Institutional Research*, (113), 5-16.
- Shokrollahzade, F., & Nasab, S. H. (2017). Analyze and prioritize strategic factors on the establishment of knowledge management in banks. *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 86(special issue), 808-830.
- Wei, C. C., & Yeganeh, M. (2013). The influence of information technology on the knowledge management process. *Journal of Knowledge Management Practice*, 14(1), 33-46.
- Wong, K.Y., & Aspinwall, E. (2005). An empirical study of the important factors for knowledge management adoption in the SME sector. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 64-82.
- Yaghoubi, H., Mahallati, T., Moghadam, A. S., & Fallah, M. A. (2014). Transformational leadership: Enabling factor of knowledge management practices. *Journal of Management and Sustainability*, 4(3), 165-174.

Arabic References:

- Abaas, Husayn Walid Husayn, Wa'lik, Abdalnasir Hafiz (2014). *Nuzum Almalumat al'iidariyat bialtarkiz alaa wazayif almunazama* (t1), Oman, Al'urdun: Dar Dhayda' Lilnashr Waltawzie.
- Abdaluhab, Samir Muhamad (2005). *Mutatalabat tatbiq 'iidarat almarifat fi al mudun alearabiati: Dirasat halat alaa madinat Alqahirat*, Waraaqat amal fi Alnadwat Alduwaliat Limudn Almarifati, 28-29 Nawfimbir, 'Amanat mintaaqat Almadinat Almunawarat bialtaeawun mae Albank Alduwalii Walma'had Alarabii Li'anma' Al muduni, Almadinat Almunawarati, Alsaeudiat.
- Abduljawad, Limays (2016). *'iidarat aljawdat alshshamilat wamustawaa musahamatiha fi tahqiq 'iidarat almaerifat bialkhadamat altibiyat alaskaria* (rsaalat majstyr), 'Akadimiati Al'iidarat Walsiyasat Lildirasat Alulya, Ghaza, Filastin.
- Abdulrazaq, Janaan Sadiq (2010). Tathir tiknulujia almalumat fi 'iidarat almalumat walmarifati, *Majalat Kuliyyat Altarbiat Al'asiasat Lileulum Altarbawiat Wal'iinsaniati*, (3), 159-170.
- Al'agha, Nasir Jasir, Wa'abu Alkayri, Ahmad Ghunim (2012). Waqie tatbiq eamaliat 'iidarat almarifat fi Jamieat Alquds Almaftuhah wa'ijra'at tatwiriha, *Majalat Jamieat Al'aqsa: Silsilat Alulum Al'iinsaniat*, 16(1), 30-62.
- Albank Almarkaziu Alyamani (2014). *Tasnif al bunuk alyamniat*, Ostarjae bitarikh mayu 08, 2018 min <http://centralbank.gov.ye/ar/CBY.aspx>
- Albiqur, Khiru Khalf Mahmud (2016). Dawr tiknulujiaa almalumat waltasharik bialmarifat wa'atharahima fi tahqiq daman jawdat altaelim aleali: Dirasat tatbiqiat fi Jamieat Altaayifi, *Dirasat: Alulum Al'iidariyat*, 43(1), 19-41.
- Alfiruzabadi, 'Abu Tahir Majd Aldiyn Muhamad bin Yaequb bin Muhamad bin 'Ibrahim Alshiyrazii (2007). *Alqamus almahitu*, Lubnan: Dar Alkutub Aleilmiat.
- Alhilali, Husayn Mustafaa (2004). *'iidarat almarifat bayn al'abdae almuhasibii wa'ibdae almuhasibina*, Almutamar Aleilmii Alsanawii Alduwalii Alraabie, 26-28 Aibril, Kuliyyat Alaiqtisad Waleulum Al'iidariati, Jamieat Alziytunat Al'urduniati, Al'urdunn.
- Alhuasi, Mahmud Hasan, Walbarzniji, Haydar Shakir (2014). *Taknulujiaan wanuzim almalumat fi almunazamat almuasirt: Manzur 'iidariun – tiknulwji*, Baghdadadi, Aleiraq: Dar Alkutub Walwathayiq Alwataniat.
- Aliahiwi, Sibriat bint Muslim (2011). 'iidarat almarifat al'iidariyat wadawriha fi faeiliat alamal al'iidarii fi aljamieat bialmamlakat alearabiati alsaeudiat, *Almajalat Altarbiwiyat*, 25(99), 77-193.
- Alkhanaq, Sana' Abdulkarim (2005). *Dawr tiknulujia almalumat walaitisalat fi amaliat 'iidarat almarifati*, Almultaqaa Alduwalii hawl Aiqtisad Almarifati, Kuliyyat Aluluwm Alaiqtasadiyat waltsyyr, Jamieat Basakrat.

- Alkibisiu, 'Amir Khudir (2004). *'Iidarat almarifat watatwri almunazamati*, Alaskindrita: Almaktab Aljamieiu Alhadith.
- Alkibisiu, Salahaldiyun 'Awad (2002). *'Iidarat almarifat wa'athariha fi all'iibdaa altanzimi: Dirasat tatbiqiat fi 'ayinat min munazamat alqitae alsinaeii almukhtaliit* (Utiruhah dukturah ghyr minshurta), Aljamieat Almustansariati, Aleiraq.
- Allaami, Ghassan Qasim (2007). *'Iidarat altiknulujiia: Mafahim wamudakhil taqniat tatbiqat (t1)*, Oman, Al'urduna: Dar Almanahij Lilnashr Waltawzie.
- Allaami, Ghassan Qasim (2013). Tahlil mukawinat albunyat altahtiat lituknulujiia almalumat: Dirasatan Estitlaeiatan fi bayyat 'amal Eiraqiatin, *Majalat Kuliyat Baghdad Lilulum Alaiqtisadiati*, ('Adad khas), 1-24.
- Almadahun, Mahmud (2014). *'Amaliat 'iidarat almarifat waealaqatiha bitamaiz al'ada' almwssy: Dirasatan tatbiqiatan 'alaa Wizarat Altarbiat Waltalim* (Rsaalat majstayr ghyr minshurata), 'Akadimiat Al'iidarat Walsiyasati, Filastin.
- Almisri, Sulayman (2015). *Dawr alqiadat all'iistratijiit fi tafeil 'amaliat 'iidarat almarifat bi Wazirat Alddakhiliat Wal'amn Alwtny – Alshaqi almadanii* (Rsaalat majstayr ghyr minshurata), 'Akadimiat Al'iidarat Walsiyasati, Filastin.
- Alqarshiu, 'Aati bin 'Atiat Husayn (2012). *Dawr tiknulujiiaa almalumat walaitisalat fi 'iidarat almarifat bialjamieat Alsaeuadiati: Tasawur muqtarah* (Utrawhat dukturah), Jamieat 'Om Alquraa, Makat Almukrimat, Alsaeuadiat.
- Alyan, Rebhy Mustafaa (2008). *'Iidarat almarifa (t1)*, Al'urdun: Dar safa' Lilnashr Waltawzie.
- Alzabi, Jumanat Ziad (2013). *Taknulujiiaa almalumat wa'athariha fi 'iidarat almarifati: Dirasat maydaniat Alaa badh alwizarat Al'urduniyati*, dirasatan muqadimatan 'iilaa Almutamar Aleilmii Alduwalii Alththani Likuliat Almal Wal'aemal hawl Dawr Altamayuz Walriyadat fi Tafuq Munazamat Al'amali, 21-22 mayu, Jamieat Aleulum Al'iisلاميati, Oman, Al'urdun.
- Alzayat, Muhamad Awad (2008). *Eitijahat mueasarat fi 'iidarat Almarifati*, Oman: Dar Safa'.
- Aysan, Salihat Abdullah, Waleani, Wajihat Thabt (2008). Dawr tiknulujiiaa almalumat fi 'iidarat almarifat fi Kuliyat Altarbiat Bijamieat Alsultan Qabus, *Albasayir*, 12(1), 59-106.
- Dawdi, Altayb, Waba'li, Hamza (2016). *Taknulujiyaa almalumat walaitasal kamadkhal li'iidarat almarifati: Dirasat halat Muasasat Mina' Anabat*, Bahath manshur, Jamieat Qalimat, Qalimat, Aljazayr, Ostarjae min <http://archives.univ-biskra.dz/handle/123456789/7643>
- huari, Maeraj, Washatuh, Dalal (2011). *Qias aitijahat almudirin nahw 'iidarat almarifat fi almunazamat aljazayiriati*, Multaqaa Dawliun hawl R'as Almal Alfikrii fi Munazamat Al'amal Alarabiat fi Alaiqtisadiaat Alhadithat, 13-14 disambir, Aljazayir.

- Makhluaf, Badr 'Iismaeil (2010). *Dawr tiknulujiaa almalumat fi tatwir 'iihsa'at alamlī*, Aldawrat Alqatariyat Al'iihsayiyat hawl Tatwir 'lihsa'at Alamal, 28-30 nawfimbir, Sana'a, Aljumhuriyat Alyamniati.
- Masn, Muhamad (2001). *Altadbir alaiqtisadiu lilmusisati*, Aljzayr: Manshurat Alsaahil.
- Muhmad, Wesam 'Ansa' 'Ibrahim (2012). *Tawzif tiqniatan nuzum almalumat k'ahad rakayiz 'iidarat almarifat fi majal tasmim almuntajat almadaniati*, Bahath muqadim fi Almutamar Alsanawii (Alarabii Alssabie - Alduwalii Alraabie) hawl 'lidarat Almarifat Wa'iidarat R'as Almal Alfikrii fi Muasasat Altalim Alalii fi Misr Walwatan Alarabii, 11 -12 Aibril, Kuliyyat Altarbiat Alnaweiat Bialmansurati, Misr.
- Nuraldiyni, Eisam (2010). *'Iidarat almarifat waltiknulujia alhadithati*, Oman, Al'urdun: Dar 'Usamat Lilnashr Waltawzie.
- Qandaliji, 'Amir 'Ibrahim, Walsamrayiy, 'Iiman Fadil (2009). *Taknulujiaa almaelumat watatbiqatiha* (t1), Oman, Al'urdun: Muasasat Alwiraq Lilnashr Waltawzie.
- Qutibat, Subhi, Alkhayru, 'Ahmad, Wajalal, Sihr (2005). *'Athar mukawinat 'iidarat almarifat fi amaliat alqiadat al'iidariati*, waraqat amal muqadimat 'iilaa Almutamar Alsanawii Alrrabie hawl 'lidarat Almarifat fi Alalam Alarabii, Jamieat Alzaytunat, 23-25 'Abrayl, Oman, Al'urdun.