International Journal of Scientific Research (IJSR)

المجلة الدولية للبحوث العلمية

Vol. (1), No. (1) November, 2022 الإصدار (1)، العدد (1)

"أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الاستفادة من إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية"

"The impact of the use of information technology on the utilization of knowledge management in the Ministry of Environment, Water and Agriculture in the Kingdom of Saudi Arabia"

نجود ضيف الله المعطاني

دكتوراه علم المعلومات وإدارة المعرفة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية

almataami@hotmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة واقع تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على مدى الاستفادة من إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة. ونظراً لاتساع مفهوم تكنولوجيا المعلومات، فإن تركيز الدراسة الأساسي ينصب على نظم المعلومات الإدارية. أما بالنسبة لمجالات الاستفادة من إدارة المعرفة، فإنها تشمل تحسين: عملية التخطيط، وكفاءة أداء العاملين، وأنشطة إدارة المشروعات، وعملية اتخاذ القرارات، وجودة الخدمات، والابتكار والإبداع، وتميز الأداء.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ومنهج دراسة الحالة لوصف الواقع الخاص بنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة وواقع دعمها لمجالات الاستفادة من إدارة المعرفة. وقد تم الاعتماد على الاستبانة والمقابلة الشخصية كأدوات لجمع البيانات. المجتمع الكلي للدراسة يشمل المديرين في مستوى الإدارة العليا والإدارة المتوسطة، والعاملين بالإدارة العامة لتقنية المعلومات. وتم تطبيق الاستبانة على عينة بلغ حجمها 140 مشارك.

واستنتجت الدراسة أن المبحوثين إجمالياً موافقين إلى حد ما على "عناصر نظم المعلومات الإدارية"، "مجالات الاستفادة من إدارة المعرفة"، ولكن غير موافقين على موارد البرمجيات، تحسين كفاءة أداء العاملين، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، وتحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، ومحايدين فيما يخص الموارد البشرية، وتحسين جودة عملية اتخاذ القرارات.

وأوصت الدراسة بضرورة وجود إدارة في الهيكل التنظيمي متخصصة في إدارة المعرفة، وضرورة الاهتمام بتشغيل متخصصين في مجال المعرفة، وأوصت بضرورة تحسين الموارد البشرية، وموارد البرمجيات. وأيضاً أوصت بزيادة الاهتمام بتحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، وتحسين كفاءة أداء العاملين، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، وتحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات الادارية، مجالات الاستفادة من إدارة المعرفة، تطبيقات إدارة المعرفة، المنظمات الحكومية

Abstract:

The current study aimed to know the reality of the impact of the use of information technology on the extent to which knowledge management is used in the Ministry of Environment, Water and Agriculture. Given the breadth of the concept of information technology, the main focus of the study is on management information systems. As for the areas of benefiting from knowledge management, they include improving: the planning process, the efficiency of workers' performance, project management activities, the decision-making process, the quality of services, innovation and creativity, and performance excellence.

The study used the descriptive approach and the case study approach to describe the reality of the management information systems used in the ministry and the

reality of their support for areas of benefit from knowledge management. The questionnaire and the personal interview were used as data collection tools. The total population of the study includes managers at the level of senior management and middle management, and workers in the general administration of information technology. The questionnaire was applied to a sample of 140 participants.

The study concluded that the respondents on the whole agree to some extent on the "elements of management information systems", "areas of benefiting from knowledge management", but they do not agree with software resources, improving the efficiency of workers' performance, improving the quality of services provided to citizens, and improving the organization's ability to innovate and create, and neutral in terms of human resources, and improve the quality of the decision-making process.

The study recommended the necessity of having a department in the organizational structure specialized in knowledge management, and the need to pay attention to the employment of specialists in the field of knowledge, and it recommended the need to improve human resources and software resources. It also recommended increasing attention to improving the quality of the decision-making process, improving the efficiency of workers' performance, improving the quality of services provided to citizens, and improving the organization's ability of innovation and creativity.

Keywords:

Information Technology, Management Information Systems, Utilization Areas of Knowledge Management, Knowledge Management Applications, Government Organizations.

المقدمة

تعد المعرفة المورد الأساسي وعامل الإنتاج الأكثر أهمية والأصل الأكثر قيمة، والنوع الجديد من رأس المال القائم على الأفكار والخبرات والممارسات الأفضل (نجم، 2008). وهي حصيلة استخدام البيانات والمعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريق التعلم والممارسة (الظاهر، 2009). وهي التي تعطي من يمتلكها القدرة على التجاوب مع المستجدات التي تواجهه، وتجعله أكثر قدرة على الوصول إلى حلول أفضل للمشاكل التي تقع في مجال معرفته. ويجب إدارة المعرفة من خلال عمليات نظامية متكاملة تعمل على تنسيق نشاطات توليد المعرفة وابتكارها، وخزنها، والمشاركة بها واستخدامها من قبل الأفراد والجماعات الراغبة في تحقيق الأهداف التنظيمية الأساسية (حسين، 2011). وتشمل هذه العمليات: تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وخزن المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة (عبيد، 2015).

الهدف الأساسي من إدارة المعرفة هو تطبيق المعرفة المتاحة للمنظمة، ويشمل الاستعمال وإعادة الاستعمال والاستفادة من المعرفة في الوقت المناسب واستثمار فرصة تواجدها (عبيد، 2015) لتحقيق ميزة للمنظمة أو حل مشكلة قائمة أو تحقيق أهداف المنظمة (الزيادات، 2008) أو ايجاد القيمة المضافة للمنظمة أو تسويق خدمة جديدة جيدة أو تنفيذ عملية الإنتاج (Blakeley, lewis, and Mills, 2005) أو معرفة أماكن القوة والضعف في المنظمة (الملكاوي، 2007) أو صنع القرارات (Alberghini, Livio, and Michele, 2010).

في ظل التغييرات المتلاحقة في بيئة الأعمال، تزايد الاهتمام بالمعرفة وإدارة المعرفة (المغربي، 2020). كما تزايد اهتمام المنظمات بالتقنيات الحديثة للمعلومات التي تخدم نظم المعلومات الإدارية للحصول على معلومات مفيدة لخدمة المديرين في التخطيط ورسم السياسات والرقابة والتنسيق وتقييم الأداء وعملية صنع القرارات (أبو سبت، 2005).

وتسهم نظم المعلومات الإدارية في تسهيل القيام بعمليات إدارة المعرفة التي تشمل بدورها تشخيص المعرفة وتوليدها واختزانها وتوزيعها وتطبيقها (الكبيسي، 2005)؛ لذا تم الاهتمام بدراسة واقع قيام نظم المعلومات الإدارية بدورها فيما يخص عمليات إدارة المعرفة.

وتسعى الدراسة الحالية إلى معرفة واقع دعم نظم المعلومات الإدارية في وزارة البيئة والمياه والزراعة لتطبيقات إدارة المعرفة سواء في عملية وضع الخطط أو متابعة الإنجاز في مشروعات الوزارة أو تحقيق كفاءة أكثر في أداء العاملين أو تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين أو تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات أو تحقيق تميز الأداء المؤسسي.

وقد تم اختيار وزارة البيئة والمياه والزراعة لتكون محور الدراسة لأنها من المنظمات الحكومية التي لها أهمية كبيرة في تقديم خدمات حيوية في مجالات البيئة والمياه والزراعة، كما أن الوزارة تحرص على كفاءة تقديم الخدمات والتحسين المستمر فيها، وتحرص على التميز الأداء المؤسسي.

مشكلة الدراسة

لاحظت الباحثة أن التقارير السنوية الصادرة من وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية في الأعوام الخمسة الأخيرة من 2015م إلى 2019م تفتقر إلى المفهوم المعرفي في إعداد التقارير في كثير من بنوده، حيث أنها تفتقر إلى الاستفادة من تراكم المعلومات خلال الزمن والاستفادة من كم المعرفة الممكن تنظيمها، اختزانها، تشخيصها، توليدها، ومشاركتها. وقد اهتمت الباحثة بالتقارير باعتبارها المخرج النهائي لنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة والتي تعد أحد وسائل التعرف على مدى الاستفادة من المعرفة. وقد رصدت الباحثة العديد من نقاط الضعف في هذه التقارير، منها على سبيل المثال وليس الحصر:

- عدم وجود مقارنات للمعلومات المعروضة في التقرير مع نفس عناصر المعلومات الخاصة بسنوات سابقة، باستثناء قطاع المياه فقط.
- عدم وجود مقارنات عن الإنجاز الفعلي مع الأهداف الموضوعة حسب الخطط، وكذلك عدم تحليل الاختلافات أو الانحرافات لكافة قطاعات ومشروعات الوزارة.
- عدم وجود عرض لاتجاهات منحنى الإنجاز لكافة قطاعات ومشروعات الوزارة.
- عدم عرض علاقات الارتباط والتكامل بين قطاعات الوزارة المختلفة مثل المياه والزراعة.

هذه النقاط تعد مؤشرات إلى أن نظم المعلومات الادارية بالوزارة قد لا تدعم بشكل كافي مجالات الاستفادة الممكنة من المعرفة التي يطلق عليها تطبيقات إدارة المعرفة؛ مما استلزم اجراء الدراسة الحالية التي يمكن تحديد مشكلتها في شكل سؤال تقريري بالشكل التالي: **"ما هو أثر دعم تكنولوجيا المعلومات (بالتركيز على**

نظم المعلومات الإدارية) لمجالات الاستفادة من إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية؟"

أهداف الدراسة وأهمية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على نظم المعلومات الإدارية وعناصرها المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية.
2. التعرف على تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة.
3. التعرف على أهم العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الادارية لتطبيقات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في الوزارة.

وتنبع أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

- تعد الدراسة - على حد علم الباحثة - الأولى في مجال تطبيقها على وزارة البيئة والمياه والزراعة فيما يخص التعرف على واقع دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة.
- تساعد الدراسة الباحثين في هذا المجال بإلقاء الضوء على تطبيقات إدارة المعرفة في إحدى قطاعات الحكومة الحيوية والمتمثلة في هذه الدراسة في وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- تعد الدراسة نقطة انطلاق لمزيد من البحوث التي تربط مجالي تطبيقات إدارة المعرفة ونظم المعلومات الإدارية.
- اطلاع المسئولين في الوزارة على ملخص عن الواقع الفعلي لدعم نظم المعلومات الادارية لتطبيقات إدارة المعرفة، ووضع أيديهم على نقاط القوة والضعف.

أسئلة الدراسة

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما هي نظم المعلومات الادارية وعناصرها المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية؟

2. ما هي تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية؟

3. ما هي أهم العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الادارية لتطبيقات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في الوزارة؟

فروض الدراسة

1. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة وتطبيقات إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة.

2. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة.

3. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة.

مجال الدراسة وحدودها

المجال الموضوعي: تشتمل الدراسة على التعرف إلى تطبيقات إدارة المعرفة بنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية.

المجال المكاني: تقتصر الدراسة على وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية وبالتركيز على مستويات الإدارة العليا والمتوسطة، وجميع العاملين بالإدارة العامة لتقنية المعلومات.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي لدراسة الواقع الخاص بنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة وواقع دعمها لتطبيقات إدارة المعرفة، حيث يعد المنهج الوصفي هو الأسلوب المناسب في مثل هذا النوع من الدراسات، وقد استخدمه الكثير من الباحثين منهم على سبيل المثال: (المدلل، 2012)، (سندي والسريحي، 2017)، (الشمراني ومرغلاني، 2018). وتستخدم الدراسة الحالية الاستبانة كأداة لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة. ثم يتم تحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة وإيجاد الربط بينها والوصول لاستنتاجات تفيد في صياغة النتائج والوصول إلى توصيات مفيدة.

أيضاً تستخدم الدراسة الحالية منهج دراسة الحالة لوصف الحالة الخاصة بنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة وتطبيقات إدارة المعرفة. وقد تم جمع البيانات اللازمة لدراسة الحالة عن طريق المقابلة الشخصية. ومن أمثلة الباحثين الذين استخدموا منهج دراسة الحالة: (سعيدي، 2016).

مصطلحات الدراسة

(1) مفهوم المعرفة

المعرفة هي كل شيء ضمني أو ظاهري يستحضره الأفراد لأداء أعمالهم بإتقان أو لاتخاذ قرارات صائبة (الكبيسي، 2005). وقد تعددت وجهات النظر حول مفهوم المعرفة لدى الباحثين، نستعرض أبرزها فيما يلي:

- المعرفة هي الإلمام والوعي والفهم الذي يكتسبه الفرد من خلال التجربة أو الدراسة أو الخبرة أو نتيجة المقارنات والربط بين المعلومات المختلفة (Servan, 2005).
- المعرفة هي روابط سببية تساعد في إيجاد معنى للمعلومات وهي أيضا البيانات والمعلومات والإرشادات والأفكار التي يحملها الفرد أو يمتلكها المجتمع والتي توجه السلوك البشري فردياً ومؤسسياً في مجالات النشاط الانساني كافة مما يساعده على الإنتاج (الزيادات، 2008).

- المعرفة هي حصيلة استخدام البيانات والمعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريق التعلم والممارسة (الظاهر، 2009).
- المعرفة هي الحقائق والمعتقدات ووجهات النظر والمفاهيم والأحكام والتوقعات، والمنهجيات التي يمتلكها البشر (Fernandez and Sabherwal, 2010).
- المعرفة هي مزيج من الخبرة، والمهارة، والقيم، والمعلومات، بالإضافة إلى القدرات الشخصية كالحدس والتخيل والتي يقوم الأفراد بتوظيفها لاتخاذ قرارات سليمة تؤدي بهم للأهداف المرجوة (عبيد، 2015).

ومن هذه التعريفات، استخلصت الباحثة أن المعرفة هي القدرة على المقارنة، والدراسة، وإيجاد السببية، واتخاذ القرار، وأداء الأعمال، وإيجاد الحلول، واستكشاف المعلومات وفقاً للأفكار، والقيم، والتجارب، والمنطق، والمعلومات، والخبرات المتراكمة عبر الزمن والتي يمكن أن تتغير من وقت لأخر.

(2) مفهوم إدارة المعرفة

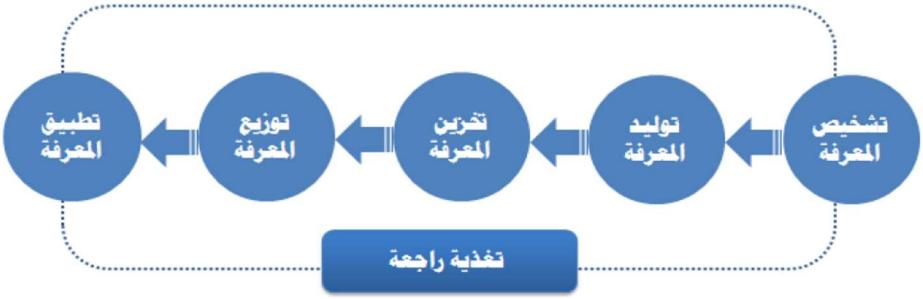
إدارة المعرفة هي عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعرفة واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل هذه المعلومات والخبرات التي تمتلكها المنظمة التي تعد ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة لاتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والتعلم، والتخطيط الإستراتيجي (عبد العاطي وعبد العاطي، 2006).

وتعتمد إدارة المعرفة على خطوات محددة ومنهجية لاكتساب، وتنظيم، ونقل المعرفة الصريحة والضمنية للأفراد حتى يتسنى لهم الاستفادة منها في الوصول إلى قرارات تتصف بالكفاءة، والفاعلية، والابتكارية من أجل اكساب المنظمة ميزة تنافسية والحصول على ولاء والتزام العملاء (Chou, 2005). أيضاً إدارة المعرفة هي إطار مفاهيمي يضم المفاهيم والأنشطة اللازمة للحصول على المعرفة والتعامل معها والاستفادة منها (عمار، 2017).

(3) عمليات إدارة المعرفة

عمليات إدارة المعرفة هي الإستراتيجيات والتراكيب التي تعظم من الموارد الفكرية والمعلوماتية، من خلال قيامها بعمليات شفافة وتقنية تتعلق بإيجاد وجمع وإعادة استخدام المعرفة بهدف ايجاد قيمة جديدة من

خلال تحسين الكفاءة والفاعلية الفردية والتعاون في عمل المعرفة لزيادة الابتكار واتخاذ القرار (العلي وقندليجي والعمري، 2009). وهي العمليات النظامية المتكاملة التي تعمل على تنسيق نشاطات توليد المعرفة وابتكارها، وخزنها، والمشاركة بها واستخدامها من قبل الأفراد والجماعات الراغبة في تحقيق الأهداف التنظيمية الأساسية (حسين، 2011). أيضاً عمليات إدارة المعرفة هي خطوات محددة لتحقيق مفهوم إدارة المعرفة وتختلف عدداً وترتيباً من منظمة إلى أخرى، وتكاد تتركز بشكل عام في أنها تبدأ بعملية تحديد نوع المعرفة، ومن ثم العمل على إيجادها، وبعد ذلك حيازتها وامتلاكها، ومن ثم تنظيمها وحفظها، ثم إتاحتها والمشاركة فيها (الحارثي، 2016). ويوجد تصنيفات متعددة لعمليات إدارة المعرفة، أبرزها وأكثرها شيوعاً تصنيف عمليات إدارة المعرفة لدى (الكبيسي، 2005)، (داسي، 2012)، (عبيد، 2015) وهو التصنيف الذي سوف يتم الاعتماد عليه في الدراسة الحالية. ويشمل هذا التصنيف خمسة عمليات: تشخيص المعرفة، وتوليد المعرفة، وخزن المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة، وذلك كما بالشكل (1):



الشكل (1): عمليات إدارة المعرفة - المصدر: (عبيد، 2015)

- تشخيص المعرفة: يتم من خلالها تعريف المعرفة داخل المنظمة والبحث عن مكان وجودها، والفهم والمقارنة بين موجودات المعرفة الحالية في المنظمة وموجودات المعرفة المطلوبة للمنظمة وتحديد مصادر المعرفة (العلي وقندليجي والعمري، 2009)،
- توليد المعرفة: يتم من خلالها البحث عن المعرفة وتوليدها من مصادرها الداخلية مثل مستودعات المعرفة، والعاملين أو الحصول عليها من مصادرها الخارجية مثل الخبراء، ومنظمات البحوث، الجامعات، والشبكة العالمية للمعلومات Internet (Blakeley, lewis, and Mills, 2005).

- تخزين المعرفة: يتم من خلالها توثيق المعرفة بخزنها في قواعد المنظمة للمحافظة على المعرفة الصريحة بعد ترميزها وخزنها، ويتم الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية بالتدريب والحوار (الزيادات، 2008)، (الظاهر، 2009).
- توزيع المعرفة: هي ترتيبات تنظيمية وثقافة مساندة لنقلها وتبادلها وتقاسمها وتحويل المعرفة الفردية إلى معرفة تنظيمية من خلال الهيكل التنظيمي للمنظمة والذي يؤثر تأثيراً مباشراً في نقل المعرفة (الظاهر، 2009).
- تطبيق المعرفة: هي الهدف من إدارة المعرفة، وتشمل الاستعمال وإعادة الاستعمال والاستفادة من المعرفة في الوقت المناسب واستثمار فرصة تواجدها (عبيد، 2015) لتحقيق ميزة للمنظمة أو حل مشكلة قائمة أو تحقيق أهداف المنظمة (الزيادات، 2008) أو ايجاد القيمة المضافة للمنظمة أو تسويق خدمة جديدة جيدة أو تنفيذ عملية الإنتاج (Blakeley, lewis, and Mills, 2005) أو معرفة أماكن القوة والضعف في المنظمة (الملكاوي، 2007) أو صنع القرارات (Alberghini, Livio, Michele, 2010). وعملية تطبيق المعرفة هي محور الدراسة الحالية.

(4) تطبيقات إدارة المعرفة

اهتم عدد من الباحثين بدراسة تطبيقات إدارة المعرفة في المنظمات سواء الحكومية أو منظمات الأعمال، فمثلاً وضح (يوسف، 2005) أن هذه التطبيقات تشمل: تحسين عملية اتخاذ القرار، تحسين مستوى الاستجابة للعملاء، تحسين مستوى كفاءة الأفراد والعمليات، تحسين الإبداع، تحسين المنتج أو الخدمة. وأضاف (المعاني، 2009) أن توليد المعرفة وخزن المعرفة ومشاركة المعرفة وتطبيق المعرفة وتقنية المعرفة تؤثر إيجابياً على الأداء الوظيفي للمديرين. كما بين (الفارس، ٢٠١٠) أن إدارة المعرفة تعمل على توفير قدرات واسعة لمنظمات الأعمال في التميز والتفوق والريادة والإبداع، وتسهم بصورة غير مباشرة في تحقيق الربحية والعائد على الاستثمار.

وذكر (الزريقات، 2011) أن إدارة المعرفة تؤثر على فاعلية اتخاذ القرار ابتداءً بتحديد المشكلة المطلوب اتخاذ قرار بشأنها ومروراً بباقي مراحل اتخاذ القرار التي تشمل تطوير البدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل المناسب. واستنتج (المدلل، 2012) أن هناك علاقة طردية قوية بين توافر متطلبات تطبيق إدارة المعرفة (الأفراد، العمليات، التقنية) ومستوى الأداء في المؤسسة، مع ضرورة الاعتماد على التقنية في بناء منظومة

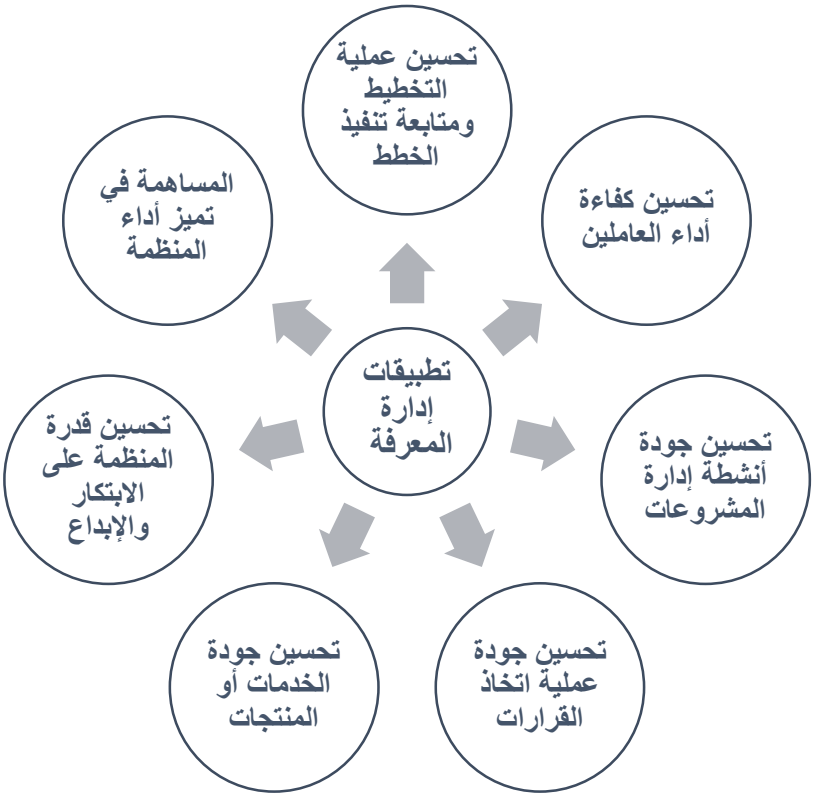
عمل متطورة. كما أضاف (Park and Lee, 2014) أن الاعتماد والثقة لها آثار إيجابية مهمة على تبادل المعرفة بين أعضاء فريق العمل وزيادة فرص إتمام المشروعات بنجاح.

وكشف (عمار، 2017) أن كل من نظم تخزين المعرفة، ونظم تطبيق المعرفة، ونظم توزيع المعرفة تؤثر بشكل إيجابي على أبعاد الابتكار التسويقي التي تشمل أساليب دعم الابتكار ومخرجات الابتكار، في حين لا تؤثر نظم اكتساب المعرفة على أبعاد الابتكار التسويقي. وذكر (الطيط والعايد، 2017) أن عمليات إدارة المعرفة مثل تخزين واكتساب المعرفة، تسهم بدرجة كبيرة في تحديد البدائل الإستراتيجية، وتقييم كل بديل، واختيار البديل الأمثل. كما تسهم في توفير الدعم المعرفي لعملية صناعة القرار. واستنتج (عبيد، 2017) أن هناك ترابط وثيق بين إدارة المعرفة والميزة التنافسية في البنوك الفلسطينية، ويتم توظيف إدارة المعرفة للحصول على الميزة التنافسية للبنوك في صورة ضمان جودة الخدمات المقدمة للعملاء، سرعة الاستجابة لطلبات العملاء، تقديم خدمات متميزة. كما كشف (الحسني، 2018) أن إدارة المعرفة تسهم في تحسين أداء المنظمة.

وقد استخلصت الباحثة أنه يوجد العديد من مجالات الاستفادة من إدارة المعرفة أو ما يسمى تطبيقات إدارة المعرفة، أهمها وأكثرها استخداماً موضح بالشكل (2)، وهى تحسين: عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط، وكفاءة أداء العاملين، وجودة أنشطة إدارة المشروعات، وجودة عملية اتخاذ القرارات، وجودة الخدمات أو المنتجات المقدمة للعملاء، وقدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، والمساهمة في تميز أداء المنظمة.

(5) مفهوم نظم المعلومات الإدارية

تزايدت أهمية نظم المعلومات في الآونة الأخيرة لجميع أنواع المنظمات وترجع هذه الأهمية إلى تزايد نفوذ المعرفة والمعلومات في المجتمعات الصناعية الحديثة، مما أدى إلى زيادة الطلب على المعلومات واعتبارها مورداً إستراتيجياً يؤثر في أداء المنظمات بشكل متزايد (الصباح والصباغ، 2008). وتشمل نظم المعلومات في أي منظمة خمسة أنواع هي (Al-Tit, 2016): نظم معلومات المعاملات، ونظم المعلومات الإدارية، ونظم المعلومات المكتبية، ونظم دعم القرار، ونظم الدعم التنفيذي.



الشكل (2): تطبيقات إدارة المعرفة (إعداد الباحثة)

وبالتالي فإن نظم المعلومات الإدارية Management Information Systems هي أحد انواع نظم المعلومات في المنظمة (Lipaj and Davidaviciene, 2013)، تهدف لخدمة الإدارة الوسطى، حيث تأخذ البيانات من نظم معلومات المعاملات وتنتج تقارير دورية (أسبوعية، شهرية، ربع سنوية، سنوية) عن البيانات التاريخية والأداء الحالي، بهدف تزويد المديرين بالمعلومات لدعم عمليات المنشأة أو وظائف الإدارة أو اتخاذ القرارات (عبد القادر، 2012). تختلف أهداف نظم المعلومات الإدارية باختلاف احتياجات المنظمة (Saani, 2019). وعرفها (أبو سبت، 2005) على أنها عبارة عن مجموعة من النظم التي تعمل على جمع البيانات من مصادر داخلية وخارجية وتشغيلها لتحويلها إلى معلومات مفيدة تتعلق بالماضي أو الحاضر أو المستقبل لتخدم المديرين في عملية صنعهم لقراراتهم، كما أنها مفيدة في شتى النشاطات الإدارية من

تخطيط ورسم سياسات ورقابة وتنسيق وتقييم أداء. كما ذكر (McLeod and Schell, 2007) أن نظم المعلومات الإدارية هي عبارة عن نظام مبني على الحاسب، يهدف إلى تزويد المستخدمين في كافة المستويات الإدارية بالمعلومات المطلوبة للتخطيط، والمتابعة، واتخاذ القرارات، وتسيير أنشطة المنظمة.

وأضاف (الشيخ والحديثي، 2019) على أن نظم المعلومات الإدارية هي نظم تعتمد على الحاسبات، تم تصميمها لخدمة المديرين في المنظّمة. وتعد إحدى المجالات العلمية التي تربط أساليب الادارة بتقنية المعلومات لتحقيق أهداف المنظمة، وإتاحة المعلومات في التوقيت المناسب.

يعتمد بناء نظم المعلومات الإدارية على خمسة عناصر أساسية هي: موارد بشرية، موارد مادية، موارد البرمجيات، موارد البيانات، موارد الشبكات والاتصالات (النجار، 2007). وتشمل الموارد البشرية الأفراد المطلوبين لتطوير وتشغيل وإدارة نظم المعلومات الإدارية (McLeod and Schell, 2007). الموارد المادية تشمل الأجهزة، والمكونات المادية الملموسة المستخدمة في معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات ومعرفة (النجار، 2007)، (النوايسة، 2018). موارد البرمجيات تشمل البرامج التي تستخدم في تشغيل الأجهزة ومعالجة البيانات (عبد القادر، 2012). موارد البيانات تشمل كل البيانات التي يتم إدخالها ومعالجتها في النظام للحصول على المعلومات والمعرفة (النجار، 2007). موارد الشبكات والاتصالات تستخدم الشبكات والاتصالات المستخدمة في نقل البيانات والمعلومات والمعرفة داخل المنظمة أو خارجها، حيث تدعم الربط وتبادل البيانات بين أقسام المنظمة (Davison and Martinoson, 2013).

الدراسات السابقة

فيما يلي عرض لعدد من الدراسات السابقة التي تنقسم إلى: دراسات متعلقة بموضوع تطبيقات إدارة المعرفة، دراسات متعلقة بموضوع نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة. وقد تم ترتيبها حسب التسلسل الزمني لها من الأقدم إلى الأحدث.

(1)الدراسات السابقة المتعلقة بتطبيقات إدارة المعرفة

يوجد الكثير من الدراسات المتعلقة بتطبيقات إدارة المعرفة، اختارت الباحثة الدراسات التالية ليتم عرضها:

اهتمت دراسة (Oliver, 2008) بالتعرف على ممارسات إدارة المعرفة التي يمكن أن تدعم عملية التحسين المستمر في الشركات الأسترالية التي تقوم بتطبيق معيار الجودة ISO9000. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تصميم استبانة لجمع البيانات المطلوبة للدراسة، وكانت عينة الدراسة 500 من الشركات التي تطبق معيار الجودة ISO9000 في أستراليا. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الأكثر نجاحاً في عملية التحسين المستمر وتطبيق الجودة هي الشركات التي لديها إحاطات منتظمة لتبادل الخبرات، والتقدم في المشاريع، وأفضل الممارسات، والنجاح والفشل. كما توصلت الدراسة إلى ضرورة توافر بيئة عامة بالشركة تساعد مشاركة التعلم من الخبرات، وهيكل تنظيمي يشجع على سهولة الاتصال.

وتناولت دراسة (المعاني، 2009) التعرف على اتجاهات المديرين في مراكز الوزارات الأردنية نحو تطبيق مفهوم إدارة المعرفة وأثر ذلك على الأداء الوظيفي، وكذلك اختبار الفروق في الاتجاهات تبعاً لاختلاف خصائص المديرين الديموجرافية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى أن الوزارات الأردنية تبنت مفهوم إدارة المعرفة بدرجة متوسطة. كما توصلت الدراسة إلى تأثير عناصر نظم إدارة المعرفة (توليد المعرفة وخزن المعرفة ومشاركة المعرفة وتطبيق المعرفة وتقنية المعرفة) على مستوى الأداء الوظيفي.

وهدفت دراسة (الزريقات، 2011) إلى تحديد أثر إدارة المعرفة في فاعلية اتخاذ القرار في الشركات الاستخراجية الأردنية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمدت على استبانة لجمع البيانات من مجتمع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة المعرفة تؤثر على فاعلية اتخاذ القرار ابتداءً من تحديد المشكلة المطلوب اتخاذ قرار بشأنها ومروراً بباقي مراحل اتخاذ القرار التي تشمل تطوير البدائل، وتقييم البدائل، واختيار البديل المناسب.

وركزت دراسة (المدلل، 2012) على التعرف على مستوى الفهم لإدارة المعرفة، وتحديد أثر تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية الفلسطينية على مستوى أداء المنظمة. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على استبانة لجمع المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى ضرورة فهم متطلبات تطبيق إدارة المعرفة لتحقيق النجاح في تطبيق إدارة المعرفة. هذه المتطلبات تشمل: الأفراد، العمليات، التقنية. كما توصلت الدراسة إلى هذه المتطلبات موجودة بدرجة ضعيفة، إضافة إلى وجود علاقة طردية قوية بين توافر متطلبات تطبيق إدارة المعرفة ومستوى الأداء في المؤسسة.

وهدفت دراسة (Nnabuife, Onwuka, and Ojukwu, 2015) إلى تحديد دور إدارة المعرفة في تحسين الأداء في البنوك التجارية في نيجيريا كما هدفت إلى تحديد إذا كان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تحديد المعرفة واكتساب المعرفة والأداء التنظيمي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث تم إعداد استبانة لجمع المعلومات التي تخدم الدراسة من عينة بلغ حجمها 31 فرداً من العاملين. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين تحديد المعرفة والأداء التنظيمي، كما أظهرت أن اكتساب المعرفة لها أثر إيجابي في الأداء.

وتناولت دراسة (Mageswari, Sivasubramanian, and Dath, 2016) تحليل مجموعة من المبادرات التي أطلقتها الحكومة الهندية لدعم عمليات إدارة المعرفة (اكتساب، وايجاد، ونشر، وتخزين المعرفة) في قطاع الشركات الصناعية. وقد تم إعداد استبانة لجمع المعلومات التي تخدم الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من 251 شركة من صناعات متنوعة. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الكبيرة تستخدم المبادرات الحكومية لدعم عمليات إدارة المعرفة بدرجة أكبر من الشركات المتوسطة والصغيرة.

وهدفت دراسة (سندي والسريحي، 2017) إلى التعرف على تأثير تطبيقات إدارة المعرفة في استثمار رأس المال البشري في قطاع الموارد البشرية بشركة الخطوط السعودية للنقل الجوي. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة لجمع المعلومات، وكانت عينة الدراسة 296 من العاملين بقطاع الموارد البشرية. وتوصلت الدراسة إلى وجود مؤشرات إيجابية عديدة تشير إلى توافر بدرجة عالية لتطبيقات إدارة المعرفة من أجل استثمار رأس المال البشري. ما أظهرت الدراسة إلى ضرورة توفير تقنيات حديثة لنشر ثقافة المعرفة لدى العاملين ومشاركة المعرفة بينهم.

وركزت دراسة (الطيط والعايد، 2017) على الكشف عن دور إدارة المعرفة في اختيار البديل الإستراتيجي بشركات الاتصالات السعودية، وطبقت الدراسة على 65 مديراً يعملون في شركات الاتصالات السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم إعداد استبانة لقياس متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق إدارة المعرفة في شركات الاتصالات السعودية مرتفعة، وأن درجة توظيف البديل الإستراتيجي في شركات الاتصالات السعودية مرتفعة.

وتناولت دراسة (الشمراني ومرغلاني، 2018) التعرف على دور المعرفة الضمنية في تنمية الموارد البشرية في شركة خدمات الملاحة الجوية السعودية. كما تناولت الدراسة طرق استغلال المعرفة الضمنية لدى العاملين

لتطوير الشركة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وقد تم تصميم استبانة لجمع المعلومات. وكانت عينة الدراسة 831 من العاملين بالشركة في مدينة جدة. وتوصلت الدراسة إلى وجود مصادر معرفية ضمنية متنوعة في الشركة لدى العاملين. كما توصلت الدراسة إلى وجود مؤشرات إيجابية تؤكد دعم المعرفة الضمنية لتنمية الموارد البشرية بالشركة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالمعرفة الضمنية لدى العاملين، وضرورة توفير التقنيات الحديثة التي تساعد في استخلاص المعرفة الضمنية واستخدامها في دعم الإبداع والابتكار.

واهتمت دراسة (Chibuzor, Jovita, and Onyemachi, 2019) بتحديد أثر إدارة المعرفة على الإبداع التنظيمي في إحدى شركات زيت الطعام في نيجيريا. وقد تم إعداد استبانة لجمع المعلومات التي تخدم الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من 30 من العاملين بالشركة. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير لعمليات المعرفة: امتلاك المعرفة، ومشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة على الإبداع التنظيمي (الإبداع التقني، والإبداع الإداري).

(2)الدراسات السابقة التي تجمع بين نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة

يوجد العديد من الدراسات التي تربط بين نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة، اختارت الباحثة الدراسات التالية ليتم عرضها:

ركزت دراسة (عيسان والعاني، 2008) على التعرف على دور تقنية المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس من وجهة نظر العاملين فيها. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة لجمع المعلومات للدراسة. وكانت عينة الدراسة 93 من العاملين بالكلية. وتوصلت الدراسة إلى أن ارتفاع مستوى إدارة المعرفة في كلية التربية. كما توصلت إلى أن متغير التعلم الذاتي له تأثير كبير على استخدام منتسبي الكلية للحاسب الآلي.

وتعرفت دراسة (الزعبي والزيدي، 2012) على أثر نظم المعلومات الإدارية في عمليات إدارة المعرفة في الوزارات الأردنية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وقد تم إعداد استبانة لجمع المعلومات. وكانت عينة الدراسة 556 من العاملين. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لنظم المعلومات الإدارية بأبعادها مجتمعة على عمليات إدارة المعرفة. وأوصت بضرورة تطوير وتحديث أبعاد نظم المعلومات الإدارية، وخصوصا البرمجيات، والإجراءات، والموارد البشرية، والاتصالات.

وركزت دراسة (Sharabati and Hawajrwh, 2012) على التعرف على تأثير تقنية المعلومات على ممارسات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية المسجلة في بورصة عمان للأسهم. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تصميم استبانة لجمع المعلومات. وكانت عينة الدراسة 373 من الشركات الصناعة الأردنية التي تم اختيارها والتي تستخدم تقنية المعلومات في أعمالها، وتم استلام استبانات صحيحة من 206 شركة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين تقنية المعلومات وممارسات إدارة المعرفة، وأنهما من مصادر القوة للشركات.

وتناولت دراسة (Allahawiah, Al-Mobaideen, and Al-Nawaiseh, 2013) التعرف على واقع استخدام تقنية المعلومات وتوظيف إدارة المعرفة في شركة البوتاس العربية في الأردن. وتم استخدام المنهج الوصفي، والاعتماد على استبانة لجمع المعلومات. وكانت عينة الدراسة 336 من العاملين. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير لتقنية المعلومات على عمليات إدارة المعرفة، حيث تساهم تقنيات المعلومات الحديثة في سرعة أداء مهام العمل وتحقيق أهداف الشركة بنجاح. وأوصت الدراسة بزيادة نشر الوعي بتقنيات المعلومات الحديثة وزيادة الاهتمام بتدريب العاملين عليها.

وهدفت دراسة (Park and Lee, 2014) إلى التعرف على وجود أدلة تجريبية على تبادل المعرفة بين أعضاء فريق العمل في مشروعات نظم المعلومات التي تقوم بإنجازها شركات تقنية المعلومات. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على استبانة لتجميع البيانات من 153 مشروع نظم معلومات في شركتين من كبرى شركات تقنية المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن الاعتماد والثقة لها آثار إيجابية مهمة على تبادل المعرفة بين أعضاء فريق العمل. وأن هناك آثار إيجابية لعملية الربط بين العناصر التنظيمية والعناصر التقنية في المشروع.

وتناولت دراسة (سعيدي، 2016) التعرف على المفاهيم المتعلقة بنظم المعلومات الإستراتيجية وإدارة المعرفة بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر، وتقييم مدى مساهمة أبعاد نظم المعلومات الإستراتيجية في عمليات إدارة المعرفة. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من 43 من العاملين بالمديرية العملية لاتصالات الجزائر، كما تم استخدام منهج دراسة الحالة. وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة بين دور الكفاءة التشغيلية وإدارة المعرفة، كما توصلت الدراسة إلى ضرورة توفير المتطلبات التقنية التي تساهم في عملية تخزين ونقل المعارف التي تمتلكها المنظمة. وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق

برامج مكثفة لتدريب العاملين لزيادة معارفهم، وضرورة إتباع سياسة التدوير على المناصب المختلفة لاكتساب معارف جديدة، نظراً لعدم اهتمام المديرية بهذه العملية.

دراسة (النوايسة، 2018): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنية المعلومات (الأجهزة، والبرامج، والأمن، وامكانية الاستخدام) على وظائف إدارة المعرفة (ابتكار المعرفة، واكتساب المعرفة، وتنظيم المعرفة، وتوزيع المعرفة، واستخدام المعرفة) في جامعة الحسين بن طلال في الأردن. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تصميم استبانة أُعدت خصيصاً لهذه الدراسة، وكانت عينة الدراسة 336 شخصاً. توصلت الدراسة إلى أن عناصر تقنية المعلومات تؤثر بشكل واضح على القيام بوظائف إدارة المعرفة. كما توصلت إلى أن توظيف تقنية المعلومات وإدارة المعرفة له تأثير مباشر وقوي على نجاح المنظمات في تحقيق أهدافها. أيضاً توصلت الدراسة إلى أن توافر مفاهيم المعرفة لدى العاملين يؤدي إلى استخدام أكثر كفاءة لتقنية المعلومات.

وركزت دراسة (عبد الله، 2019) على معرفة دور نظم المعلومات الإدارية في تطبيق إدارة المعرفة بالشركة السودانية للاتصالات المحدودة سوداتل. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تصميم استبانة لجمع المعلومات، ووزعت 82 استبانة على عينة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة خطية بين نظم المعلومات الإدارية وإدارة المعرفة. كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة خطية بين نظم المعلومات (معالجة البيانات، ونظم دعم القرارات، ونظم دعم الإدارة العليا، والنظم الخبيرة)، وعمليات إدارة المعرفة المتمثلة في: توليد، وتخزين، واكتساب المعرفة.

وتعرفت دراسة (الربدي والسريحي، 2020) على واقع التقنيات الداعمة لتطبيق إدارة المعرفة في الشركات الصناعية: دراسة حالة على الشركة السعودية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية. وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي، وقد تم تصميم استبانة لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، وكانت عينة الدراسة 320 من العاملين بالشركة. كما تم استخدام المقابلات الشخصية لاستكمال متطلبات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود المؤشرات التقنية الداعمة لتطبيق إدارة المعرفة بالشركة بدرجة مرتفعة. وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في تطبيق التقنيات التي تقوم بتسهيل عمليات إدارة المعرفة.

(3)مناقشة الدراسات السابقة

تركزت الملاحظات التي استخلصتها الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلي:

1. استخدمت غالبية الدراسات السابقة المنهج الوصفي كمنهج بحثي مثل دراسة: (سندي والسريحي، 2017)، (الشمراني ومرغلاني، 2018)، (الربدي والسريحي، 2020). كما استخدمت بعض الدراسات السابقة منهج دراسة الحالة مثل دراسة (سعيدي، 2016). أيضاً تنوعت الدراسات السابقة في استخدام أدوات جمع البيانات: الاستبانة، المقابلة الشخصية، مثل دراسة: (الزريقات، 2011)، (النوايسة، 2018)، (عبد الله، 2019).
2. بالنسبة للدراسات السابقة المتعلقة بتطبيقات إدارة المعرفة، شملت هذه الدراسات تطبيقات إدارة المعرفة التالية:
   - تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط، مثل دراسة: (سعيدي، 2016)، (الطيط والعايد، 2017).
   - تحسين كفاءة أداء العاملين، مثل دراسة: (المعاني، 2009)، (سندي والسريحي، 2017)، (الشمراني ومرغلاني، 2018).
   - تحسين جودة أنشطة إدارة المشروعات، مثل دراسة (Park and Lee, 2014).
   - تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، مثل دراسة: (الزريقات، 2011)، (ضليمي، 2012).
   - تحسين جودة الخدمات أو المنتجات المقدمة للعملاء، مثل دراسة (Oliver, 2008).
   - تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، مثل دراسة (Chibuzor, Jovita, and Onyemachi, 2019).
   - المساهمة في تميز أداء المنظمة، مثل دراسة: (المدلل، 2012)، (Allahawiah, Al-Mobaideen, and Al-Nawaiseh, 2013)، (Nnabuife, Onwuka, and Ojukwu, 2015).
3. بالنسبة للدراسات السابقة التي تجمع بين نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة، لاحظت الباحثة قلة مثل هذه الدراسات، مما يلقي الضوء على ضرورة زيادة اهتمام الباحثين بالدراسات في هذا المجال. ومن أمثلة الدراسات التي تجمع نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة: دراسة (الزعبي والزيدي، 2012)، ودراسة (عبد الله، 2019). كما ركزت بعض الدراسات على نظم المعلومات بمفهومها الواسع، ومن هذه الدراسات: (Park and Lee, 2014)، (سعيدي، 2016). أيضاً ركزت العديد من هذه

الدراسات على تقنية المعلومات بمفهومها الشامل باعتبارها البنية التحتية اللازمة لاستخدام نظم المعلومات، مثل دراسة: (عيسان والعاني، 2008)، (النوايسة، 2018)، (الربدي والسريحي، 2020).

4. استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كيفية التطبيق في الجهات الحكومية، وخاصةً دراسات مثل: (عيسان والعاني، 2008)، (الزعبي والزيدي، 2012)، (سعيدي، 2016)، (النوايسة، 2018). كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كيفية عرض عناصر نظم المعلومات وعناصر تقنية المعلومات بشكل عام والعناصر ذات العلاقة بنظم المعلومات الإدارية، وتطبيقات إدارة المعرفة، وكيفية تحديد متغيرات الدراسة، وتصميم الاستبانة، وكيفية المعالجة الاحصائية للبيانات التي تم تجميعها، مثل دراسة (النوايسة، 2018).

من جميع النقاط السابقة نجد أن الدراسة الحالية مكملة للدراسات السابقة التي تناولت جزئياً نظم المعلومات الإدارية وأثرها على تطبيقات إدارة المعرفة. كما نجد أن أقرب الدراسات للدراسة الحالية هي دراسة (الزعبي والزيدي، 2012)، ودراسة (عبد الله، 2019) إذ ركزوا جزئياً على نفس مجال الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة وحجم عينة الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة المديرين في مستوى الإدارة العليا والإدارة المتوسطة، في المقر الرئيسي للوزارة بالرياض، باعتبارهم المستفيدين من نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات إدارة المعرفة، كما يشمل العاملين بالإدارة العامة لتقنية المعلومات، في المقر الرئيسي للوزارة بالرياض، باعتبار هذه الإدارة مسئولة عن تطوير ومتابعة ودعم نظم المعلومات الإدارية. ويبلغ حجم المجتمع الكلي للدراسة 216 فرداً.

تم اختيار عينة الدراسة من المجتمع الكلي للدراسة باستخدام جدول مورجان لتحديد حجم العينات بحيث بلغ حجم العينة 140 مشارك (Krejcie and Morgan, 1970). وتم توزيع الاستبانات عليهم عشوائياً) الاستبانات الورقية والاستبانات الإلكترونية). وقد تم استجابة 108 مشارك بنسبة استجابة بلغت 77%، منهم 95 استجابة صالحة بنسبة بلغت 68% من العينة الأصلية. الاستجابات المستبعدة نتجت من عدم استكمال بعض المشاركين للإجابات أو قيام البعض الآخر باختيار أكثر من إجابة لنفس العبارة.

أدوات جمع البيانات

اعتمدت الباحثة على الاستبانة والمقابلة الشخصية كأدوات جمع البيانات اللازمة للدراسة بإعتبارهم من الأدوات المناسبة والمستخدمة في مثل هذه النوع من الدراسات (عبيدات وعدس وعبد الحق، 2007). واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات عن متغيرات الدراسة تمهيداً لتحليل البيانات واستخلاص علاقات الارتباط بينها. كما اعتمدت الباحثة على المقابلة الشخصية المقننة التي تشمل وجود أسئلة محددة مفتوحة الاجابة لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بدراسة الحالة.

إعداد الاستبانة

لإعداد الاستبانة، قامت الباحثة بتحديد هدف الاستبانة، ومراجعة أدبيات موضوع الدراسة، وتحديد متغيرات الدراسة، وتحديد محاور الاستبانة، وصياغة عبارات الاستبانة، وتحديد طريقة قياس درجة الاستجابة، وإعداد النسخة المبدئية من الاستبانة، والتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة وصدق الاتساق الداخلي وثبات أداة الدراسة.

هدف الاستبانة الخاصة بالدراسة الحالية هو الإجابة على السؤال الأساسي للدراسة وهو "ما هو واقع دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية؟"، والذي تم صياغته تفصيلياً في 3 أسئلة أكثر تحديداً كما يلي:

- ما هي نظم المعلومات الإدارية وعناصر المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة؟
- ما هي تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في وزارة البيئة والمياه والزراعة؟
- ما هي أهم العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في الوزارة؟

وقد تم مراجعة بعض الدراسات السابقة والأدبيات النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، ومنها دراسة (الزعبي والزيدي، 2012)، ودراسة (الحارثي وضليمي، 2017) وتم الاستفادة منها في صياغة بعض عبارات محاور الاستبانة، وطريقة القياس لاستجابات المبحوثين، وقد تم تحديد متغيرات الدراسة كما يلي:

- المتغيرات المستقلة: نظم المعلومات الإدارية وعناصرها (الموارد البشرية، الموارد المادية، موارد البرمجيات، موارد البيانات، موارد الشبكات والاتصالات).
- المتغيرات التابعة: تطبيقات إدارة المعرفة المتمثلة في: تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط، تحسين كفاءة أداء العاملين، تحسين عمليات إدارة المشروعات ومتابعة التنفيذ، تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، المساهمة في تميز أداء المنظمة.
- المتغيرات الشخصية والوظيفية المتمثلة في: الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري، مسمى الوظيفة.

وتم تحديد محاور الاستبانة في أربعة محاور رئيسية ذات عناصر فرعية تستخدم للإجابة على أسئلة الدراسة، وهذه المحاور هي:

- المحور الأول: تناول السمات الشخصية والوظيفية للمستجيبين مثل: الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المستوى الإداري، مسمى الوظيفة.
- المحور الثاني: "نظم المعلومات الإدارية وعناصرها المستخدمة في الوزارة"، ويشمل خمسة عناصر: الموارد البشرية، الموارد المادية (الحاسبات وملحقاتها)، موارد البرمجيات، موارد البيانات، موارد الشبكات والاتصالات.
- المحور الثالث: "تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة" ويشمل سبعة عناصر: تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط، تحسين كفاءة أداء العاملين، تحسين عمليات إدارة المشروعات ومتابعة التنفيذ، تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، المساهمة في تميز أداء المنظمة.

- المحور الرابع: "العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في الوزارة" ويشمل خمسة عناصر: دعم البرمجيات لتطبيقات إدارة المعرفة، الثقافة التنظيمية السائدة في الوزارة، جودة نظم المعلومات الإدارية، استخدام خرائط المعرفة، استخدام برمجيات لإدارة المعرفة.

تمت صياغة عبارات الاستبانة الخاصة بكل محور من محاورها وكل عنصر فرعي من عناصرها، بحيث تم مراعاة: وضوح العبارات، سهولة الفهم، دقة التعبير، ملائمة العبارات للمستجيبين، ملائمة العبارات لطريقة قياس درجة الاستجابة.

وتم استخدام سلم ليكرت (Likert scale) ذي التدرج الخماسي لتحديد الإجابات الممكنة من أفراد عينة الدراسة. ويشمل التدرج الخماسي على قيم الاستجابات: الدرجة (5) للاستجابة (أوافق بشدة)، والدرجة (4) للاستجابة (أوافق)، والدرجة (3) للاستجابة (محايد)، الدرجة (2) للاستجابة (لا أوافق)، والدرجة (1) للاستجابة (لا أوافق إطلاقا).

وقد تم استخدام درجة التقدير على الفئات المفتوحة بحساب المدى وهو الفرق بين أعلى درجة لسلم الاستجابات (5) وأدنى درجة لسلم الاستجابات (1) ليصبح الفرق (4) وبقسمة الفرق على (5) يكون طول الفئة (0.80) وبالتالي تكون المتوسطات لتقدير استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة كما في الجدول (1).

جدول (1): متوسطات تقدير استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة.

المتوسط	درجة الاستجابة
إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من 4.21 إلى 5	أوافق بشدة
إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من 3.41 إلى 4.2	أوافق
إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من 2.61 إلى 3.4	محايد
إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من 1.81 إلى 2.6	لا أوافق
إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي من 1 إلى 1.8	لا أوافق إطلاقا

بعد مراجعة الاستبانة وتصحيح أي أخطاء فيها، تم إعداد النسخة المبدئية التي تم استخدامها في التأكد من الصدق الظاهري. الجدول (2) يعرض جزء من النسخة المبدئية للاستبانة.

جدول (2): جزء من النسخة المبدئية للاستبانة.

م	العبارة	مستويات التطبيق				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
	ج - جودة نظم المعلومات الإدارية / تعتمد الوزارة على:					
1	وجود معايير جودة مبني على أساسها نظم المعلومات الإدارية أثناء التصميم، والبرمجة، والتشغيل.					
2	وجود إجراءات لتقييم مدى جودة نظم المعلومات الإدارية، وتوثيق المشاكل للقيام بحلها أو لتحسين الأداء أو للتطوير.					
3	نظم معلومات إدارية تتصف بالسرعة، والدقة، والمرونة، وسهولة الاستخدام.					
4	نظم معلومات إدارية ذات إجراءات كافية لحماية البيانات من أي تدخل أو تغيير غير مشروع.					

صدق وثبات أداة الدراسة

بعد الوصول للنسخة المبدئية للاستبانة، يتم التحقق من الصدق الظاهري، صدق الاتساق الداخلي، ثبات أداة الاستبانة.

(1) التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة

يطلق على التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة "صدق المحكمين"، حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المحكمين والخبراء في مجال الدراسة في جامعة الملك عبد العزيز وجامعة جده، تم استجابة 6 منهم لعملية التحكيم. وكان الهدف هو التأكد من: مدى وضوح الصياغة اللغوية للعبارات، سهولة فهم العبارات وملائمتها للمستجيبين، مدى تمثيل العبارة للمحور والعنصر الفرعي الموجودة فيه، ملائمة العبارات لطريقة قياس درجة الاستجابة.

وبعد التأكد من الصدق الظاهري للاستبانة من قبل المحكمين والخبراء، يتم تجميع أرائهم ومناقشة أي تعارض في الآراء والوصول إلى قائمة تعديلات يتم تنفيذها والاستفادة منها في إعادة الصياغة والاخراج النهائي للاستبانة.

(2) التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة

بعد الوصول إلى النسخة المبدئية للاستبانة، تم تحديد عينة استطلاعية يتم من خلالها التأكد من صدق الاتساق الداخلي وثبات أداة الدراسة، ويبلغ حجمها 30 مستجيب من مجتمع الدراسة، بحيث تم استبعاد دخول عناصرها فيما بعد ضمن عينة الدراسة. وبلغت عدد الاستجابات 21 مشارك بنسبة استجابة بلغت 70%، منهم 18 استجابة صالحة بنسبة بلغت 60% من العينة الاستطلاعية. وتم حساب صدق الاستبانة بالاعتماد على الصدق البنائي وذلك كالآتي:

- حساب الصدق البنائي لعبارات محور "نظم المعلومات الإدارية وعناصرها" ومدى ارتباطها بمتوسط المحور، حيث نتج أن معامل ارتباط عبارات العناصر الخمسة مع المحور الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (0.742 – 0.910) وجميعها دالة إحصائيا وذلك يشير إلى الصدق البنائي لعبارات المحور، وذلك كما بالجدول (3).

جدول (3): معامل الارتباط لعبارات محور نظم المعلومات الإدارية وعناصرها.

عناصر محور نظم المعلومات الإدارية	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى
الموارد البشرية	3.681	0.700	0.748	دال
الموارد المادية (الحاسبات وملحقاتها)	3.589	0.596	0.910	دال
موارد البرمجيات	3.750	0.537	0.901	دال
موارد البيانات	3.537	0.785	0.895	دال
موارد الشبكات والاتصالات	3.648	0.631	0.742	دال
الكلي	3.641	0.545		

- بنفس الكيفية لعبارات محور "تطبيقات إدارة المعرفة"، نتج أن معامل ارتباط عبارات العناصر السبعة مع المحور الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (0.592 – 0.855) وجميعها دالة إحصائيا وذلك يشير إلى الصدق البنائي لعبارات المحور.
- بنفس الكيفية لعبارات محور "العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة"، نتج أن معامل ارتباط عبارات العناصر الخمسة مع المحور الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (0.668 – 0.938) وجميعها دالة إحصائيا وذلك يشير إلى الصدق البنائي لعبارات المحور.
- بنفس الكيفية تم حساب الصدق البنائي على مستوى المحاور الثلاثة وعبا رات الاستبانة ويتضح منه أن معامل ارتباط المحاور الثلاثة والاستبانة بالكامل تراوحت ما بين (0.881 – 0.953) وجميعها دالة إحصائيا وذلك يشير إلى الصدق البنائي للمحاور الثلاثة والاستبانة.

(3) التأكد من ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات الاستبانة، تم حساب معامل جتمان للتجزئة النصفية، وحساب معامل الفا-كرونباخ للمحاور الثلاثة وللاستبانة بالكامل. يعرض جدول (4) نتائج حساب هذه المعاملات، ويتضح منه أن قيمة معامل جتمان للتجزئة النصفية، وقيمة معامل الفا-كرونباخ لكل محور من المحاور الثلاثة يدل على نسبة عالية من الثبات. أيضاً نفس النتيجة بالنسبة للاستبانة بالكامل مما يدل على صلاحيتها للاستخدام لتحقيق هدف الدراسة.

جدول (4): معامل جتمان ومعامل ألفا-كرونباخ.

محاور الاستبانة	معامل جتمان للتجزئة النصفية	معامل الفا-كرونباخ
نظم المعلومات الإدارية وعناصرها المستخدمة	0.937	0.924
تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة	0.958	0.886
العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة	0.817	0.883
الاستبانة بالكامل	0.944	0.947

بعد التحقق من الصدق الظاهري، وصدق الاتساق الداخلي، وثبات أداة الاستبانة، وإجراء مراجعة أخيرة للاستبانة للوصول إلى نسخة نهائية، تم الوصول إلى نسخة نهائية كاملة من الاستبانة. تم تسليم الاستبانة يدوياً (نسخة مطبوعة)، وتوفيرها إلكترونياً على البريد الإلكتروني في شكل نسخة، وكذلك رابط للنسخة التي تم تصميمها عن طريق برنامج Google Docs.

المقابلة الشخصية

من المناهج البحثية التي اعتمدت عليها الباحثة منهج دراسة الحالة الذي استلزم استخدام المقابلة الشخصية كأداة لجمع المعلومات اللازمة للدراسة. واعتمدت الباحثة على المقابلة الشخصية المقننة التي تشمل وجود أسئلة محددة مفتوحة الاجابة. عند الإعداد للمقابلة الشخصية تم تحديد: هدف المقابلة، والأفراد الذين سيقابلهم، وأسئلة المقابلة، ومكان وزمن المقابلة (عبيدات وعدس وعبد الحق، 2007). وشملت المقابلة الشخصية الأسئلة التالية:

- ما هي مجالات عمل الوزارة فيما يخص البيئة؟
- ما هي مجالات عمل الوزارة فيما يخص المياه؟
- ما هي مجالات عمل الوزارة فيما يخص الزراعة؟
- ما هي أهم الجهات الرئيسية بالوزارة (الإدارات العامة وما في مستواها في الوزارة حسب الهيكل التنظيمي)؟
- هل يوجد ضمن الهيكل التنظيمي للوزارة إدارة أو قسم مسؤول عن إدارة المعرفة؟ وما اسم هذه الإدارة؟
- ما هي أهداف الإدارة العامة لتقنية المعلومات؟
- ما هي الادارات الفرعية التابعة للإدارة العامة لتقنية المعلومات (حسب الهيكل التنظيمي)؟
- أذكر أمثلة لنظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة (يمكن تدعيم الإجابة بذكر أهم العمليات كل مثال بقدر المستطاع)؟
- ما هي تطبيقات إدارة المعرفة (مجالات الاستفادة من إدارة المعرفة) المستخدمة في الوزارة؟ أذكر أهمية كل تطبيق كنسبة مئوية؟
- هل يوجد معلومات إضافية (أو مرفقات) تريد إضافتها لإثراء الإجابات؟

وقد تم تحكيم هذه الأسئلة عن طريق 3 من الأساتذة المحكمين والخبراء في مجال الدراسة في جامعة الملك عبد العزيز وجامعة جده، وتم تنفيذ التعديلات المطلوبة على الأسئلة.

دراسة الحالة:

من خلال المقابلة الشخصية المقننة التي تم عقدها مع (9) من مديري الإدارات العامة، بالإضافة إلى الموقع الإلكتروني للوزارة وبعض التقارير والكتيبات التي تم الحصول عليها من الوزارة، تم الوصول إلى معلومات إضافية لم تتمكن الاستبانة من توفيرها.

وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية لها أهمية كبيرة لما تقدمه من خدمات حيوية في المجالات التالية:

- مجال البيئة: تقدم خدمات متعددة مثل: البيئة والاستشعار عن بعد، والأرصاد الجوية، ومراقبة التلوث، والتدريب البيئي، والمحميات الطبيعية.
- مجال المياه: تقدم خدمات متعددة مثل: مياه الشرب، والمياه الجوفية، ومياه الأمطار، وتحلية المياه.
- مجال الزراعة: تقدم خدمات متعددة مثل: دعم المزارعين، والزراعة العضوية، والتشجير، والمنتزهات، والأراضي، والمساحة، والثروة الحيوانية، والرقابة البيطرية، ومشروعات الدواجن، مشروعات تربية النحل وإنتاج العسل، والنخيل، والتمور.

الرسالة المعلنة للوزارة هي "نسعى للتميز في تطوير وتطبيق السياسات الشاملة والإستراتيجيات الفعالة والارتقاء بالخدمات بمشاركة القطاع الخاص والجهات ذات العلاقة لازدهار واستدامة البيئة والمياه والزراعة".

كما كشفت المقابلات الشخصية أنه بالرغم من اقتناع الوزارة بالمعرفة وأهميتها ووجود تطبيقات إدارة المعرفة، إلا أن المعرفة وعمليات إدارة المعرفة ليس لها وحدة محددة بالهيكل التنظيمي تقوم بها. كما كشف المقابلات الشخصية أن الإدارة العامة لتقنية المعلومات تقوم بجزء كبير من عمليات إدارة المعرفة المعتمدة على نظم المعلومات الإدارية.

وتسعى الإدارة العامة لتقنية المعلومات إلى الاستخدام الأمثل لموارد تقنية المعلومات وإمكانياتها للمساعدة في تحقيق أهداف الوزارة. حتى تتمكن الإدارة العامة لتقنية المعلومات من أداء مهامها، فإنها تشمل عدد من الإدارات الفرعية والأقسام التابعة لكل إدارة فرعية، مثل: إدارة الإستراتيجية والبنية المؤسسية والامتثال، وإدارة مشاريع تقنية المعلومات، وإدارة علاقات العملاء، وإدارة البنية التحتية، وإدارة تطبيقات الأعمال، وإدارة أمن وسلامة المعلومات.

تم حصر تطبيقات إدارة المعرفة وتحديد درجة اهتمام العاملين بكل تطبيق، حيث أن "تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط"، و"تحسين جودة أنشطة إدارة المشروعات" لها أعلى درجة اهتمام وأولوية داخل الوزارة. أما بقية تطبيقات إدارة المعرفة تشمل: تحسين كفاءة أداء العاملين، وتحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، وتحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع، والمساهمة في تميز أداء المنظمة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

تنوعت نتائج الدراسة لتجيب على السؤال الأساسي للدراسة وهو "ما هو واقع دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة في المملكة العربية السعودية؟"، من خلال نتائج البيانات الإحصائية لمحاور الاستبانة الأربعة، ونتائج اختبار فرضيات الدراسة.

1. تبين أن عدد أفراد عينة الدراسة الذكور بلغ 82 بنسبة (86.3%) بينما بلغ عدد الإناث 13 بنسبة (13.7%). وتزيد نسبة الذكور عن الإناث في العينة نظراً لأن موضوع شغل الوظائف عن طريق الكوادر النسائية هو موضوع حديث التطبيق نسبياً، والأعداد الفعلية للإناث العاملات بالوزارة قليل نسبياً. وهذا يلقي الضوء على ضرورة الاستفادة من الكوادر النسائية بنسبة أكبر في المستقبل.
2. تبين أن عدد أفراد عينة الدراسة الحاصلين على بكالوريوس هم الأغلبية حيث بلغ عددهم 76 بنسبة (80%)، بينما بلغ عدد الحاصلين على ماجستير 12 بنسبة (12.6%)، كما بلغ عدد الحاصلين على دكتوراه 4 بنسبة (4.2%)، أما العدد الأقل في العينة هو الحاصلين على مؤهل أخر مثل الثانوي وعددهم 3 بنسبة (3.2%). وبالتالي فإن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من الحاصلين على بكالوريوس، ويرجع ذلك إلى أن عينة الدراسة تتكون من المديرين في مستوى الإدارة العليا والإدارة المتوسطة، والعاملين بالإدارة

العامة لتقنية المعلومات. وهذه الوظائف الحد الأدنى لشغلها هو درجة البكالوريوس، والاستثناء الوحيد هو الموظفين الشاغلين لوظيفة "فني حاسب"، حيث يكون المستوى التعليمي دبلوم أو ثانوي.

3. تبين أن عدد أفراد عينة الدراسة ذوي الخبرة "أقل من 10 سنوات" هم الأغلبية حيث بلغ عددهم 57 بنسبة (60%)، ويليهم ذوي الخبرة "من 10 إلى أقل من 20 سنة" حيث بلغ عددهم 29 بنسبة (30.5%)، بينما بلغ عدد أفراد العينة ذوي الخبرة "من 20 إلى أقل من 30 سنة" 6 بنسبة (6.3%)، كما بلغ عدد أفراد العينة ذوي الخبرة "أكثر من 30 سنة" 3 بنسبة (3.2%) وهم النسبة الأقل فعلياً. وبالتالي فإن غالبية أفراد عينة الدراسة من ذوي الخبرة أقل من 20 سنة، ويرجع ذلك إلى توسع إدارات الوزارة ومشروعاتها خلال العشرين سنة الأخيرة، مما دفعها إلى زيادة تشغيل الكوادر البشرية بها خلال هذه الفترة مقارنة بالفترات السابقة.
4. تبين أن عدد أفراد عينة الدراسة الأكبر هو في مستوى الإدارة التنفيذية حيث بلغ 47 بنسبة (49.5%)، يليها أفراد العينة في الإدارة الإشرافية حيث بلغ عددهم 30 بنسبة (31.6%)، كما بلغ عدد أفراد العينة في الإدارة الاستراتيجية 18 بنسبة (18.9%). وبالتالي فإن كافة المستويات الإدارية (التنفيذية، الإشرافية، الاستراتيجية) ممثلة في عينة الدراسة.
5. تبين أن أفراد عينة الدراسة الذين يشغلون وظيفة "مدير عام أو مدير أو مدير نظم معلومات إدارية" يبلغ عددهم إجمالاً 29 بنسبة (30.5%)، ويبلغ عدد الذين يشغلون وظيفة "موظف نظم معلومات إدارية أو فني حاسب" إجمالاً 24 بنسبة (25.2%). وبالرغم من اقتناع الوزارة بأهمية المعرفة وتطبيقاتها، إلا أنه لا يوجد من يعمل في وظيفة صريحة خاصة بالمعرفة نظراً لعدم وجودة إدارة بهذا المسمى في الهيكل التنظيمي للوزارة، وتعتمد الوزارة على الإدارة العامة لتقنية المعلومات للقيام ببعض عمليات إدارة المعرفة. وهذا يتفق مع دراسة (ضليمي، 2012) التي أوصت بضرورة الاهتمام بتشغيل كوادر متخصصة في مجال المعرفة.
6. متوسط نتيجة المحور الثاني "نظم المعلومات الإدارية وعناصرها المستخدمة في الوزارة" يساوي 3.496، كما في جدول (5) الذي يوضح نتيجة الحسابات الإحصائية لهذا المحور. وهذا يدل على أن المبحوثين إجمالياً موافقين إلى حد ما على عبارات هذا المحور، وتفصيلياً:

- موافقين إلى حد كبير على "الموارد المادية"، و"موارد الشبكات والاتصالات"، باعتبارهما من عناصر نظم المعلومات الإدارية، وهذا يتفق مع دراسة (النوايسة، 2018).
- موافقين إلى حد ما على "موارد البيانات"، وهذا يتفق مع دراسة (النجار، 2007).

- محايدين فيما يخص "الموارد البشرية"، وهذا يدل على ضعف الاهتمام بالموارد البشرية بالرغم من أهميتها التي أكدتها دراسة (McLeod and Schell, 2007).
- غير موافقين على "موارد البرمجيات"، وهذا يدل على ضعف الاهتمام بموارد البرمجيات بالرغم من أهميتها التي أكدتها العديد من الدراسات مثل دراسة (عبد القادر، 2012)، (النوايسة، 2018).

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثاني

العناصر	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
الموارد البشرية	3.282	0.673	محايد
الموارد المادية (الحاسبات وملحقاتها)	4.120	0.428	موافق
موارد البرمجيات	2.580	0.518	غير موافق
موارد البيانات	3.51	0.620	موافق
موارد الشبكات والاتصالات	3.989	0.473	موافق
نتيجة المحور بالكامل	3.496	0.352	موافق

7. متوسط نتيجة المحور الثالث "تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة" يساوي 3.402، كما في جدول (6) الذي يوضح نتيجة الحسابات الإحصائية لهذا المحور. وهذا يدل على أن المبحوثين إجمالياً موافقين إلى حد ما على عبارات هذا المحور، وتفصيلياً:

- موافقين بشدة على "تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط"، وهذا يتفق مع دراسة: (سعيدي، 2016)، (الطيط والعايد، 2017).
- موافقين بشدة على "تحسين عمليات إدارة المشروعات ومتابعة التنفيذ"، وهذا يتفق مع دراسة (Park and Lee, 2014).
- موافقين على "المساهمة في تميز أداء المنظمة"، وهذا يتفق مع دراسة: (المدلل، 2012)، (Allahawiah, Al-Mobaideen, and Al-Nawaiseh, 2013)، (Nnabuife, Onwuka, and Ojukwu, 2015).

- محايدين فيما يخص "تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات"، وهذا يلقي الضوء على اهتمام الوزارة بتحسين جودة عملية اتخاذ القرارات، ولكن ليست بالقدر الكافي. وهذا المجال من تطبيقات إدارة المعرفة التي أكدت عليها دراسة (الزريقات، 2011).
- غير موافقين على "تحسين كفاءة أداء العاملين"، وهذا يدل على ضعف الاهتمام بهذا المجال من تطبيقات إدارة المعرفة في الوزارة على الرغم من أنه من التطبيقات التي أكدت عليها دراسة: (المعاني، 2009)، (سندي والسريحي، 2017)، (الشمراني ومرغلاني، 2018).
- غير موافقين على "تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين"، وهذا يدل على ضعف الاهتمام بهذا المجال من تطبيقات إدارة المعرفة في الوزارة على الرغم من أنه من التطبيقات التي أكدت عليها دراسة (Oliver, 2008).
- غير موافقين على "تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع"، وهذا يدل على ضعف الاهتمام بهذا المجال من تطبيقات إدارة المعرفة في الوزارة على الرغم من أنه من التطبيقات التي أكدت عليها دراسة (Chibuzor, Jovita, and Onyemachi, 2019).

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الثالث

العناصر	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
تحسين عملية التخطيط ومتابعة تنفيذ الخطط	4.711	0.271	موافق بشدة
تحسين كفاءة أداء العاملين	2.551	0.624	غير موافق
تحسين عمليات إدارة المشروعات ومتابعة التنفيذ	4.526	0.442	موافق بشدة
تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات	3.337	0.420	محايد
تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين	2.577	0.433	غير موافق
تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع	2.545	0.570	غير موافق
المساهمة في تميز أداء المنظمة	3.565	0.501	موافق
نتيجة المحور بالكامل	3.402	0.247	موافق

8. متوسط نتيجة المحور الرابع "لعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في الوزارة" يساوي 3.879، كما في جدول (7) الذي يوضح نتيجة الحسابات الإحصائية لهذا المحور. وهذا يدل على أن المبحوثين إجمالياً موافقين إلى حد كبير على عبارات هذا المحور. وتفصيلياً موافقين بشدة على "دعم البرمجيات لتطبيقات إدارة المعرفة"، وموافقين إلى حد كبير على "جودة نظم المعلومات الإدارية"، وهذا يدل على أهميتهم كعوامل دعم، وهذا يتفق على دراسة (عبد القادر، 2012)، (Davison and Martinoson, 2013)، (النوايسة، 2018). كما أنهم موافقين بشدة على "الثقافة التنظيمية السائدة في الوزارة"، بإعتبارها البيئة المؤثرة التي تعمل فيها الموارد البشرية، موافقين إلى حد ما على "استخدام خرائط المعرفة"، وموافقين إلى حد ما على "استخدام برمجيات لإدارة المعرفة".

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحور الرابع

العناصر	المتوسط	الانحراف المعياري	النتيجة
دعم البرمجيات لتطبيقات إدارة المعرفة	4.232	0.451	**موافق بشدة**
الثقافة التنظيمية السائدة في الوزارة	4.221	0.509	**موافق بشدة**
جودة نظم المعلومات الإدارية	3.861	0.407	**موافق**
استخدام خرائط المعرفة	3.545	0.404	**موافق**
استخدام برمجيات لإدارة المعرفة	3.534	0.456	**موافق**
نتيجة المحور بالكامل	3.879	0.329	**موافق**

9. من خلال معامل ارتباط بيرسون الذي بلغ قيمته 0.517 عند مستوى دلالة يساوي صفر (sig=0) للفرض الأول "وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة وتطبيقات إدارة المعرفة في وزارة البيئة والمياه والزراعة"، تبين وجود دلالة إحصائية عالية، وارتباط قوي إلى حد ما بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة وتطبيقات إدارة المعرفة، وذلك يعني أنه كلما زاد استخدام نظم المعلومات الإدارية زادت تطبيقات إدارة المعرفة. كما بين شكل الانتشار، ومعادلة خط الانحدار على أن هذا الارتباط طردي.

10. من خلال معامل ارتباط بيرسون الذي بلغ قيمته 0.701 عند مستوى دلالة يساوي صفر (sig=0) للفرض الثاني "وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة"، تبين وجود دلالة إحصائية عالية، وارتباط قوي بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة، وذلك يعني أنه كلما زاد استخدام نظم المعلومات الإدارية زاد دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة. كما بين شكل الانتشار، ومعادلة خط الانحدار على أن هذا الارتباط طردي.
11. من خلال معامل ارتباط بيرسون الذي بلغ قيمته 0.623 عند مستوى دلالة يساوي صفر (sig=0) للفرض الثالث "وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة"، تبين وجود دلالة إحصائية عالية، وارتباط قوي بين نظم المعلومات الإدارية المستخدمة في الوزارة والعوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة، وذلك يعني أنه كلما زادت تطبيقات إدارة المعرفة المستخدمة في الوزارة زادت العوامل المؤثرة في دعم نظم المعلومات الإدارية لتطبيقات إدارة المعرفة. كما بين شكل الانتشار، ومعادلة خط الانحدار على أن هذا الارتباط طردي.

توصيات الدراسة

1. ضرورة وجود إدارة في الهيكل التنظيمي للوزارة متخصصة في إدارة المعرفة، وضرورة الاهتمام بتشغيل متخصصين في مجال المعرفة.
2. ضرورة الاهتمام بعناصر نظم المعلومات الإدارية التي كان تقييمها محايد أو غير موافق مثل "الموارد البشرية"، و"موارد البرمجيات" بالوزارة باعتبارهم من عناصر نظم المعلومات الإدارية المستخدمة، وذلك لإجراء تحسينات بهذا المحور.
3. ضرورة الاهتمام بتطبيقات إدارة المعرفة التي كان تقييمها محايد أو غير موافق مثل "تحسين جودة عملية اتخاذ القرارات"، و"تحسين كفاءة أداء العاملين"، و"تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين"، و"تحسين قدرة المنظمة على الابتكار والإبداع"، وذلك لإجراء تحسينات بهذا المحور.

4. ضرورة المحافظة على أو زيادة مستوى دعم البرمجيات لتطبيقات إدارة المعرفة، والثقافة التنظيمية السائدة في الوزارة، وجودة نظم المعلومات الإدارية، واستخدام خرائط المعرفة، واستخدام برمجيات لإدارة المعرفة.

الدراسات المستقبلية المقترحة

توصي الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات المستقبلية المقترحة التالية:

1. دراسة عن أثر الثقافة التنظيمية السائدة على الاستفادة من تطبيقات إدارة المعرفة في المنظمات الحكومية.
2. دراسة عن أثر كفاءة الموارد البشرية على الاستفادة من تطبيقات إدارة المعرفة في المنظمات الحكومية.
3. دراسة عن تقييم فاعلية نظم المعلومات الإدارية في بيئة المعرفة في المنظمات الحكومية.
4. دراسة عن تقييم جودة تطبيقات إدارة المعرفة في المنظمات الحكومية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- أبو سبت، صبري فايق (2005). تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة، 221 ص.
- استراتيجية إدارة المعرفة – وزارة الصحة الأردنية عن الفترة من 2018 إلى 2022، الأردن، 2018، 82 ص.

https://moh.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDFs/PDFs%20AR/Strategies_AR/KM%20Strategy_Printed%20(3).pdf

اخر زيارة: 2021/1/26

- التقرير السنوي لوزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية

https://www.mewa.gov.sa/ar/InformationCenter/DocsCenter/YearlyReport/Pages/default.aspx

اخر زيارة: 2019/11/25

- الحارثي، سعاد (2016). تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة بأمانة العاصمة المقدسة: دراسة مقارنة مع بلدية دبي (رسالة دكتوراة)، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة الملك عبد العزيز، 240 ص.
- الحارثي، سعاد وضليمي، سوسن (2017). تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة بأمانة العاصمة المقدسة – دراسة مقارنة مع بلدية دبي، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 23، ع 2، ص 266-310.
- الحسني، زيد إياد (2018). أثر إدارة المعرفة على الأداء التنظيمي في شركات الاتصالات في الأردن، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة آل البيت، 74 ص.
- الدليل الاسترشادي لإدارة المعرفة في الحكومة الاتحادية للإمارات، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، الإمارات، 2017، 89 ص.

https://www.fahr.gov.ae/Portal/ar/legislations-and-guides/guides.aspx

اخر زيارة: 2021/1/20

- الربدي، دلال إبراهيم والسريحي، منى داخل (2020). واقع التكنولوجيا الداعمة لتطبيق إدارة المعرفة في الشركات الصناعية: دراسة حالة على الشركة السعودية للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، مج 4، ع 11، ص 71-95.
- الزريقات، خالد (2011). أثر إدارة المعرفة في فاعلية اتخاذ القرار في الشركات الاستخراجية الأردنية، مجلة دراسات (العلوم الإدارية)، مج 38، ع 2، ص454-479.
- الزعبي، خالد يوسف والزيدي، زينب حسين (2012). أثر نظام المعلومات الإدارية في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في مراكز الوزارات الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، مج 8، ع 2، ص 653-695.
- الزيادات، محمد عواد (2008). اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، عمان: دار صفاء، 406 ص.
- الشمراني، صالح ومرغلاني، محمد (2018). المعرفة الضمنية ودورها في تنمية الموارد البشرية في شركة خدمات الملاحة الجوية السعودية، المؤتمر العلمي الدولي التاسع، تركيا، ص 2123-2160.
- الشيخ، زيد والحديثي، بسام (2019). دور نظم المعلومات الإدارية في تقييم أداء الموظفين السنوي: دراسة ميدانية، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج 9، ع 3، ص58-73.

- الصباح، عبد الرحمن، الصباغ، عماد (2008). مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية. دار زهران للنشر، عمان، 260 ص.
- الطيط، أحمد عدنان والعايد، سري إبراهيم (2017). دور إدارة المعرفة في اختيار البديل الإستراتيجي لدى مديري شركات الاتصالات السعودية، المجلة العربية للإدارة، مج 37، ع 1، ص21-38.
- الظاهر، نعيم إبراهيم (2009). إدارة المعرفة، جدار للكتاب العلمي للنشر والتوزيع، عمان، 365 ص.
- الخطيب، أحمد وزيغان، خالد (2009). إدارة المعرفة ونظم المعلومات، جدار للكتاب العلمي، عمان، 233 ص.
- العلي، عبد الستار وقندليجي، عامر إبراهيم والعمري، غسان (2009م) المدخل إلى إدارة المعرفة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع 360 ص.
- الفارس، سليمان (٢٠١٠). دور إدارة المعرفة في رفع كفاية أداء المنظمات: دراسة ميدانية على الشركات الصناعية التحويلية الخاصة بدمشق، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مج ٢٦، ع 2، ص 59-85.
- الكبيسي، صلاح الدين. (2005). إدارة المعرفة، القاهرة: مصر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية. 213 ص.
- المدلل، عبد الله وليد (2012). تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية الفلسطينية وأثرها على مستوى الأداء – دراسة تطبيقية على مؤسسة رئاسة مجلس الوزراء، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، فلسطين، 155ص.
- المعاني، أيمن عودة (2009). اتجاهات المديرين في مراكز الوزارات الأردنية لدور نظم إدارة المعرفة في الأداء الوظيفي، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، مج 5، ع 3، ص 371-402.
- المغربي، محمد الفاتح (2020). إدارة المعرفة، مصر، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، 166 ص.
- الملكاوي، إبراهيم الخلوف. (2007). إدارة المعرفة الممارسات المفاهيم. الأردن، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 308 ص.
- النجار، فايز جمعة (2007). معوقات تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية، مجلة بحوث جامعة حلب، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، ع 48، ص 13- 37.

- النوايسة، كفى حمود (2018). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المعرفة: حالة جامعة الحسين بن طلال، مجلة المنارة، مج 34، ع 3، ص 225-275.
- حسين، ظفر ناصر (2011). أثر عمليات إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي في الأداء الإستراتيجي- دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في جامعات الفرات الأوسط، رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، العراق، 179 ص.
- داسي، وهيبة حسين (2012). دور إدارة المعرفة في تحقيق ميزة تنافسية - دراسة تطبيقية في المصارف الحكومية السورية، مجلة الباحث، مج 2012، ع 11، ص 165-176.
- دليل إدارة المعرفة بجمعية المودة للتنمية الأسرية، المملكة العربية السعودية، 2020، 14 ص. https://almawaddah.org.sa/rules/63

اخر زيارة: 2021/1/26

- سعيدي، وهيبة (2016). دور نظم المعلومات الإستراتيجية في إدارة المعرفة: دراسة حالة المديرية العملية لاتصالات الجزائر، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 131 ص.
- سندي، ياسر عمر والسريحي، حسن عواد (2017). تطبيقات إدارة المعرفة في استثمار رأس المال البشري: دراسة حالة على قطاع الموارد البشرية بشركة الخطوط السعودية للنقل الجوي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج 1، ع1، ص 182-197.
- ضليمي، سوسن (2012). استخدام النظم الآلية في إدارة المعرفة - دراسة ميدانية على أمانة مدينة جدة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 18، ع 2، ص 133-170.
- ضليمي، سوسن (2013). إستخدام نظم إدارة المعرفة في مواقع البوابة الوطنية للتعاملات الإلكترونية الحكومية في المملكة العربية السعودية، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج 19، ع 2، ص 5-108.
- عبد العاطي، داليا وعبد العاطي، دينا (2006). دور إدارة المعرفة ورأس المال الفكري للنهوض بالمنظمات العربية ومواجهة تحديات المستقبل، المؤتمر السنوي الثامن: مستقبل الادارة العربية في عالم المعرفة والتقنية العالية، الاسماعيلية، مصر، ص11-43.
- عبد القادر، هويدا (2012). نظم المعلومات الإدارية – النظرية والتطبيق، دار الجنان للنشر والتوزيع، السودان.

- عبد الله، مصعب التجاني (2019). دور نظم المعلومات في تطبيق إدارة المعرفة: بالتطبيق على الشركة السودانية للاتصالات سوادتل، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 164 ص.
- عبيد، شاهر (2017). تأثير أبعاد إدارة المعرفة في الميزة التنافسية في البنوك، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، مج 31، ع 10، ص 1745-1782.
- عبيد، غادة إسماعيل (2015). أبعاد إدارة المعرفة وعلاقتها بعملية اتخاذ القرار: دارسة ميدانية على البنوك التجارية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، 182ص.
- عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد (2007). البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. دار الفكر، عمان، 416 ص.
- عمار، حميود (2017). تأثير نظم إدارة المعرفة على الابتكار التسويقي - دراسة ميدانية في عينة من المؤسسات الجزائرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، 269 ص.
- عمران، ناجي رمضان (2018). تطبيقات الحاسب في إعداد التقارير، مصر، مكتبة عين شمس، 282 ص.
- عيسان، صالحة والعاني، وجيهة (2008). دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، مجلة البصائر، مج 12، ع 1، ص 59-107.
- موقع وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية
https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/AboutMinistry/Pages/MinistryBrief.aspx
اخر زيارة: 2020/1/15
- نجم، نجم عبود (2008). إدارة المعرفة، ط (2): عمان، دار صفاء، 581 ص.
- يوسف، عبد الستار حسين (٢٠٠٥). دور إدارة المعرفة كأداة للمنافسة والنمو والبقاء في شركات الأعمال، مجلة الإداري، مج ٢٧، ع 103، ص 55-90.

المراجع الاجنبية

- Alberghini, Elena and Livio, Cricelli and Michele Grimaldi (2010). Implementing Knowledge Management Through IT Opportunities: Definition of a Theoretical Model Based on Tools and

Processes Classification, ECIC 2010: The Proceedings of the 2nd European Conference on Intellectual Capital, Lisbon, Portugal, 29-30 March, 2010, P. 22-33.

- Allahawiah, Sattam and Al-Mobaideen, Hisham and Al-Nawaiseh, Kafa (2013). The Impact of Information Technology on Knowledge Management Processes: An Empirical Study in the Arab Potash Company, International Business Research, Vol. 6, No. 1, P. 235-252.
- Al-Tit, Ahmad A. (2016). Management Information Systems in Public Institutions in Jordan - An Eye on Implementation Success Factors and their Relationship with Organizational Performance, International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 7, No. 7, P. 457-463.
- Blakeley, Nic, and lewis, Geoff and Mills, Duncan (2005). The Economics of Knowledge: What Makes Ideas Special for Economic Growth? Policy Perspectives Paper, New Zealand Treasury, P. 27.
- Chibuzor, Agwamba and Jovita, Onwudiwe and Onyemachi, Ugwuegbu (2019). Knowledge Management and Organizational Innovation, Strategic Journal of Business and Social Science, Vol. 2, No. 2, P.1-19.
- Chou Yeh, Yaying Mary (2005). The Implementation of Knowledge Management System in Taiwan's Higher Education, Journal of College Teaching and Learning, Vol. 2, No. 9, P. 35-42.
- Davison, Robert M. and Martinoson, Maris G. (2013). Information Technology to Support Informal Knowledge Sharing, Info Systems Journal, P. 89–109.
- Fernandez, Irma and Sabherwal, Rajiv (2010). Knowledge Management Systems and Processes, M.E. Sharpe, P. 369.
- Krejcie, R and Morgan, D (1970). Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement, Vol. 30, P. 607-610.
- Lipaj, D., and Davidaviciene, V. (2013). Influence of Information Systems on Business Performance, Science: Future of Lithuania, Vol. 5, No. 10, P. 38-45.
- Mageswari, S. D. and Sivasubramanian, C., and Dath, T. N. (2016). The Impact of Government Initiatives on Knowledge Management Processes: An Empirical Analysis. The IUP Journal of Knowledge Management, Vol. 14, No. 1, P. 7-32.
- McLeod, Raymond and Schell, George (2007). Management Information Systems, Prentice Hall, P. 711.

- Nnabuife, E. and Onwuka, E. and Ojukwu, H. (2015). Knowledge Management and Organizational Performance in Selected Commercial Banks in Awka, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), Vol. 17, No. 8, P. 25-32.
- Oliver, Judy, (2008). Knowledge Management Practices to Support Continuous Improvement, Journal of Knowledge Management Practice, Vol. (9), No. (4), Available at: http://www.tlainc.com/articl170.htm
- Park, Jun-Gi and Lee, Jungwoo. (2014). Knowledge Sharing in Information Systems Development Projects: Explicating the Role of Dependence and Trust. International Journal of Project Management. Vol. 32, No. 1, P. 153–165.
- Saani, Javed Iqbal (2019). Management Information Systems, Intellectual Capital Enterprise Limited, P. 315.
- Servan, Géraud (2005). ABC of Knowledge Management, NHS National Library for Health: Knowledge Management Specialist Library, P. 687.
- Sharabati, bdel-Aziz Ahmad and Hawajrwh, Kamel Mohamad (2012). The Impact of Information Technology on Knowledge Management Practices. International Journal of Business, Humanities and Technology Vol. 2 No. 7, P. 102-107.