

ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq



Resea. Ahmed Hafez Ibrahim. Associate

Prof. Dr. Yaghoub Norouzi, Associate

Prof. Dr. Abdul-Hussein Talei

Department of Information Science and Epistemology, Qom University, Islamic Republic of Iran

Email:

ahafidh@uowasit.edu.iq mailto:ynorouzi@gmail.com Taleie20 @gmail.com

Keywords:

Information Technology, Knowledge Management,, Information Organizations.



Article history:

Received 10.Febr.2025

Accepted 6.Apr.2025

Published 10.May.2025



Information Technology Applications in Knowledge - Based Organizations and Their Role in Successful Knowledge Management

ABSTRACT

The study aimed to shed light on the role played by information technology in supporting and supporting knowledge management, and the success of knowledge management processes. The researcher used the descriptive approach. In order to complete the study procedures, the researcher relied on the questionnaire tool to collect information, as it was directed to employees working in information centers and colleges of Wasit University. The results indicated that the dimensions of information technology were of varying importance. The highest level was recorded for the human resources dimension, followed by the devices dimension. and and equipment the information communications network dimension, while the lowest level of relative importance was for the human resources dimension. The results also showed that the highest impact of the dimensions of information technology on knowledge management processes was for the human resources dimension, followed by the impact of the information and communications network, then devices and equipment. The lowest impact was for the artificial intelligence applications dimension. The most important recommendations and suggestions are to develop a strategic plan to integrate artificial intelligence applications into administrative processes, while identifying priorities and goals, encouraging employees to submit ideas for projects based on artificial intelligence, using knowledge management tools that allow for organizing, storing and retrieving information easily and effectively, and setting clear policies and regulations for naming files and determining how to save documents to facilitate access to them in the future. © 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol59.Iss1.4275

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات القائمة على المعرفة ودورها في نجاح ادارة المعرفة

الباحث: أحمد حافظ إبراهيم أستاذ مشارك .د. يعقوب نوروزى أستاذ مشارك. د.عبد الحسين طالعي قسم علم المعلومات ونظربة المعرفة، جامعة قم - جمهوربة إيران الاسلامية

المستخلص:

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على دور مساندة ودعم إدارة المعرفة، ونجاح عمليات إدارة المعرفة، استخدم الباحث المنهج الوصفي ولغرض اكمال إجراءات الدراسة اعتمد الباحث أداة الاستبانة لجمع المعلومات حيث تم توجيهها إلى الموظفين العاملين في مراكز المعلومات وكليات جامعة واسط. اشارت النتائج الى ان ابعاد تكنولوجيا المعلومات كانت ذات اهمية متباينة فقد سجل اعلى مستوى لبعد الموارد البشرية ويليه بعد الاجهزة والمعدات وبعد شبكة المعلومات والاتصالات في حين ان أدني مستوى اهمية نسبية كان لبعد الموارد البشرية. ايضا اثبتت النتائج ان التأثير الاعلى لأبعاد تكنولوجيا المعلومات في عمليات إدارة المعرفة كان لبعد الموارد البشرية يليه تأثير شبكة المعلومات والاتصالات ثم الأجهزة والمعدات وقد كان التأثير الادنى لبعد تطبيقات الذكاء الصناعي. اهم التوصيات والمقترحات وضع خطة استراتيجية لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية مع تحديد الأولويات والأهداف وتشجيع الموظفين على تقديم أفكار لمشاريع تعتمد على الذكاء الاصطناعي، واستخدام أدوات إدارة المعرفة التي تسمح بتنظيم وتخزين واسترجاع المعلومات بسهولة وفعالية ووضع سياسات وتنظيمات واضحة لتسمية الملفات وتحديد كيفية حفظ الوثائق لتسهيل الوصول إليها في المستقبل.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات ، إدارة المعرفة ، ، مؤسسات المعلومات.

المقدمة:

شكل التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات منعطفاً مهما في مسيرة الكثير من المؤسسات وفي مجالات الحياة المختلفة والمؤسسات هي المستفيدة من هذه التكنولوجيا إذ لم تعد الإجراءات والخدمات المقدمة المعتمدة على الأساليب التقليدية بالمستوى الملائم للمستفيدين والعاملين في المنظمات، لذلك كان لابد من استخدام وتوظيف هذه التكنولوجيا في جميع مرافق العمل. لقد حولت تكنولوجيا المعلومات العالم بأسره إلى قرية عالمية ذات اقتصاد عالمي يعتمد بشكل متزايد على الإدارة الإبداعية وتوزيع المعلومات. على مدى العقود الماضية، شهد العالم تغيرات كبيرة أصبحت فيها الحاجة إلى اكتساب المعرفة واستخدامها ومشاركتها ضرورية بشكل متزايد. حيث تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمات في المعلومات المعلومات المطوبة لأداء اعمالها بشكل فعال، وتوفر المعلومات بشكل واسع ودقيق للمدراء، مما يساعدهم في السيطرة على تنفيذ قراراتهم. ولقد أثرت تكنولوجيا المعلومات في جميع قطاعات المجتمع، ولاسيما قطاع المعلومات، الذي شهد تغيرات وتحولات هائلة وسريعة وغير مسبوقة خلال السنوات الأخيرة؛ بسبب التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات واستعمالها وتوظيفها من خلال أدواتها: الحاسوب والبرمجيات ووسائل الاتصال المختلفة والشبكة العنكبوتية.

مشكلة البحث:

لكي تكون الادارة ناجحة في المنظمات وقادرة ان تؤدي وظائفها ومهامها وتلبية احتياجات المستفيدين لابد لها من اتباع النظم الالية الحديثة، حيث اصبحت ادارة المعرفة

الركيزة الاساسية وواحدة من اهم مفاتيح النجاح التي تستخدمها المنظمات في بناء مجتمع المعرفة فهي تساعد على نشر معارف هامة ومؤثرة تساهم في تطوير المجتمعات والقدرات البشرية، وعلية يرى الباحث ان تطبيق تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في المنظمات التعليمية سيكون لها مردود ايجابي وجيد في تنظيم وتسريع اجراء العمليات الادارية التي تمثل الركيزة الاساسية في المنظمات، حيث ان تطبيق هذه التكنولوجيا وتفعليها في الادارة سيكون لها الاثر الايجابي في تطوير جميع العمليات الفنية والادارية والخدمية نحو الاحسن، ومن هنا يتبين ان هناك علاقة ايجابية في توظيف تكنولوجيا المعلومات ونجاح الادارة في مهامها في المنظمات التعليمية وتحقيق اهدافها، ولكن معظم المنظمات تواجه العديد من التحديات والمعوقات التي يمكن ان تقف عثرة امام هذا التطبيق، وانطلاقاً من الاهمية المتزايدة لإدارة المعرفة وسعي الجامعات في العراق الى تطبيقها، ولما تواجهه الجامعات من تحديات المنافسة والتمييز والسعي الى الوصول الى تحقيق المكاسب وتحقيق جودة المستوى الاكاديمي والخدمات المقدمة والارتقاء بمستوى الاداء، يتطلب الامر تبني ادارة المعرفة المكاسب وتحقيق تميز مؤسسات المعلومات بما فيها الجامعات . وبناء على ذلك فان.

مشكلة الدراسة تتحدد بالأسئلة التالية:

- ١- هل يمكن لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التأثير بعمليات إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية؟
 - ٢- ما علاقة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات بتبنى مؤسسات المعلومات إدارة المعرفة؟

فرضيات البحث:

- الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة حول مفهوم إدارة المعرفة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات وفقًا لمتغيرات المؤهل العلمي، الخبرة الإدارية، والجنس.
- ٢- الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة حول مفهوم إدارة المعرفة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات وفقًا لمتغيرات المؤهل العلمي، الخبرة الإدارية، والجنس.
 - الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نضج تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.
 - ٤- الفرضية البديلة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوبة بين نضج تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.

اهداف البحث:

- ١- تحليل كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات على تعزيز فعالية إدارة المعرفة في المنظمات التعليمية، بما في ذلك العلاقة بين نضج تكنولوجيا المعلومات ونجاح تطبيقات إدارة المعرفة.
- ٢- استكشاف مفهوم إدارة المعرفة وكيفية تأثير تطبيقاتها على تحسين الأداء التنظيمي وتحقيق النجاح المؤسسي، مع
 التركيز على دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز هذا النجاح.
- ٣- دراسة الفروق في فهم وتطبيق إدارة المعرفة بناءً على متغيرات مثل المؤهل العلمي، الخبرة الإدارية، والجنس،
 وتحليل كيف تؤثر هذه المتغيرات على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالى.
- ٤- استكشاف كيفية تساهم تكنولوجيا المعلومات في مساعدة المؤسسات التعليمية على التكيف مع التحولات الاقتصادية المعاصرة، ودورها في تحسين القدرة التنافسية وتطوير الأداء في ظل متطلبات اقتصاد المعرفة.
- دراسة العلاقة بين تطور تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، والذكاء الاصطناعي) وأثرها على
 إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية، مع فحص ارتباط هذه العوامل بنجاح عمليات إدارة المعرفة.

حدود البحث:

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على المؤسسة التعليمية القائمة على المعرفة تعريف اجرائي (هي مؤسسة تستخدم المعرفة كأداة أساسية لتحقيق أهدافها التعليمية وتعتبر إدارة المعرفة جزءًا محوريًا في استراتيجياتها التنظيمية. في هذا السياق، تتفاعل المعرفة بشكل مستمر بين الأفراد والموارد داخل المؤسسة لتحقيق التحسين المستمر في العملية التعليمية.) (جامعة واسط وتشمل – مراكز المعلومات – مراكز البحوث العلمية – كليات الجامعة – المكتبة المركزية) الحدود الموضوعية: تكنولوجيا المعلومات – عمليات ادارة المعرفة – ادارة المعرفة –مؤسسات المعلومات

مجتمع وعينة البحث: الموظفين العاملين في كليات ومراكز المعلومات في جامعة واسط وهم الموظفين الذين لهم ادوار في العمل على تكنولوجيا المعلومات او ادارة المعرفة والكوادر التدريسية. وتم اختيار عينة عشوائية بنسبة ٢٥% وبعدد (٤٠٥) من المجتمع الكلى للعاملين في الجامعة.

منهج وادوات البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي: كونه الأنسب لدراسة هذا الموضوع حيث يتيح للباحث وصف وتحليل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات القائمة على المعرفة وكيفية تأثيرها على نجاح إدارة المعرفة.

أدوات البحث: اعتمد الباحث في جمع البيانات والمعلومات التي تُساعده في الوصول إلى نتائج واستنتاجات الدراسة على الأساليب الآتية:

- ١. الأدبيات المنشورة في المجال وباللغتين العربية والانكليزية والتصفح المباشر للدوريات الإلكترونية الانكليزية.
 - ٢. قواعد البيانات الخاصة بالدوريات والرسائل والأطاريح الجامعية المتاحة على مواقع الانترنت.
 - ٣. الملاحظة المباشرة من خلال عمل الباحث ضمن ادارة الجامعة أثناء مدة الدراسة.

الاستبانة: تعد الاستبانة الأداة الرئيسة المعدة لجمع بيانات البحث، وقد أعدت أسئلتها بناءً على التجربة الشخصية للباحث كونه من العاملين في الجامعة، وقد روعي في صياغة فقراتها البساطة والوضوح.

إعداد الاستبانة:

وهي أداة العمل الرئيسية لجمع المادة العلمية الميدانية عن الواقع، وقد تم الاعتماد على عدة مصادر في تصميم الاستبانة، يمكن تصنيفها في الفئات التالية:

- الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة
- الكتابات العلمية المرتبطة بإعداد أدوات البحث وتحديد مفرداتها والتأكد من صلاحيتها.

أما عن طريقة تصميم الاستبانة شملت (٣) محاور تمثلت في الآتي:

المحور الأول: تضمن البيانات الشخصية والوظيفية لعينة البحث (المؤهل العلمي، الجنس، الخبرة في العمل الاداري).

المحور الثاني: مقياس تكنولوجيا المعلومات ويتضمن (٣٠ فقرة) تتمثل في (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتتضمن (١٧ فقرة) الاجهزة والمعدات والبرمجيات وتطبيقاتها، شبكات المعلومات والاتصالات، الموارد البشرية، الذكاء الاصطناعي).

المحور الثالث :مقياس ادارة المعرفة ويتضمن (٣٢ فقرة) تمثل عمليات ادارة المعرفة (توليد واكتساب المعرفة، خزن تنظيم والمعرفة، نشر وتبادل المعرفة، تطبيق المعرفة).

أساليب المعالجة الإحصائية: ولتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها وبعد مراجعة واكتمال استمارات الاستبيان وتفريغ بياناتها على النماذج المخصصة لهذا الغرض سيتم تحليل البيانات مستخدما النسبة المئوية في حساب تكرارات استجابات المستجيبين لبنود الاسئلة الواردة في كل استمارة استبيان، فقد استخدمت العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة، وهي: ومن ثم استخدام المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية.

ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود العليا والدنيا) المستخدمة في محاور الدراسة، تم حساب المدى (\circ -1=3) ثم تم تقسيم الناتج على عدد الخلايا، وهي (\circ) للحصول على طول الخلية الصحيح، على النحو التالي: ($3\div\circ$ -0, ثم بعد ذلك تم إضافة الناتج إلى أقل قيمة في الاستبانة وهي الواحد الصحيح (1) وذلك لتحديد الحد الأعلى للخلية الأولى، وهكذا إضافة نتج القسمة السابقة (0, 0) لقيمة كل خلية للحصول على قيمة الخلية الأعلى، ليصبح طول الخلايا في المقياس الخماسي كما يلي:

١,٨ - ١	۲,٦٠ – ١,٨١	٣,٤٠ - ٢,٦١	٤,٢٠ - ٣,٤١	٥ - ٤,٢١	طول الخلية
لا اتفق بشدة	لا اتفق	الی حد ما	اوافق	اوافق بشدة	درجات الاختيار
منخفض	*.1* *	t. #	. :	11 3"	
بشدة	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا	المستوى

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

المؤسسة التعليمية القائمة على المعرفة: تعريف اجرائي (هي مؤسسة تستخدم المعرفة كأداة أساسية لتحقيق أهدافها التعليمية وتعتبر إدارة المعرفة جزءًا محوريًا في استراتيجياتها التنظيمية. في هذا السياق، تتفاعل المعرفة بشكل مستمر بين الأفراد والموارد داخل المؤسسة لتحقيق التحسين المستمر في العملية التعليمية.)

تكنولوجيا المعلومات: جميع التقنيات والأجهزة وملحقاتها والبرمجيات ووسائل الاتصال الحديثة والمتطورة التي تعمل على خزن وتنظيم المعلومات ومعالجتها وتبادلها، وجعلها متاحة للمستفيدين بسرعة وسهولة لتساعدهم في اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

ادارة المعرفة: - هي كل نشاط منظم يحسن من قدرة المنظمة على اكتساب وتقاسم واستعمال المعرفة بطريقة تحسن بقاءها ونجاحها واستمرارها في منافسة المنظمات الأخرى.

الجانب النظري:

تكنولوجيا المعلومات:

تعرف على أنها عملية المعرفة وطرق تطبيقها ومعالجتها ونقلها وصنع المعلومات قيد التقدم. تشمل تكنولوجيا المعلومات جمع المعلومات وتنظيمها وتخزينها ونشرها واستخدامها على شكل صوت، صورة بيانية، نص، رقم، باستخدام الكمبيوتر ورسوم الاتصالات (.373-369 Ghwela, 2011). فهي مجموع التقنيات والأدوات أو الوسائل المستخدمة لتحسين وتطوير اداء المؤسسات (Ghwela, 2023) وتعرف أنها مجموعة مجالات المعرفية من عملية وتقنية وإنسانية المستخدمة في جميع المعلومات المختلفة (المالك، ٢٠٠٢) . ويعرِّفها آخرون بأنَّها الأجهزة، والوسائل المستخدمة في تيسير إنتاج المعلومات، ومعالجتها، وتداولها، وتدفقها، وتبادلها، وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة، وفعالية، مثل الأجهزة السمعية البصرية، والمصور، والمواتف، وألات التصوير، والاستنساخ، والتلكس، والبريد المصور، والهواتف،

والحاسب. ويرتبط مصطلح تقنية المعلومات بالحاسب الآلي الذي استطاع بما لديه من قدرة فائقة في خزن المعلومات، واسترجاعها (محمد.، ٢٠١٥). وهنالك العديد من التعريفات لهذا المصطلح المركب نورد منها الآتي:

جدول (٣) مفهوم تكنولوجيا المعلومات على وفق أراء مجموعة من الكتاب والباحثين

التعريف	المؤلف والسنة والصفحة	ت
مجموعة المعرفة العلمية والتكنولوجية والاساليب الادارية المستخدمة في	(الدين، ١٩٩٩، صفحة ٣٩)	-1
" تداول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها.	- /	
كل البيانات والحقائق والافكار الموجودة والمسجلة في شكل من اشكال	(بختة، ٢٠١٦، صفحة ٣٧)	-4
المواد التي يمكن الاستفادة منها في صورة مقروءة والمسموعة او مرئية او	,	
غيرها.		
حزمة من الادوات التي تساعد في معالجة وتجهيز الافراد والمعلومات وهي	(فطوم.، ۲۰۱۷، صفحة ۱۲۰)	-٣
مورد اساسىي لنظام المعلومات.		
وهي عملية تجميع ومعالجة ونقل توزيع والمعلومات مرتكزة على التقنيات	(خلفلاوي.، ۲۰۱۷)	- £
والاجهزة بهدف حصول المؤسسة على افضل القرارات اللازمة لتقديم وانتاج		
خدمات جديدة.		
منظومة متكاملة من اجهزة الحاسوب والاتصالات والبرمجيات والشبكات	(برکات، ۲۰۲۳، صفحة ۲٤۲)	-0
تهدف الى جمع وتخزين ومعالجة البيانات والحصول على المعلومات		
ونشرها وتبادلها بالشكل الذي يحقق اهداف المنظمة بكفاءة وفعالية.		
هي جميع الإجراءات التي تعتمد على التقنية، والتي تمكننا من تسجيل	(Omari, 2020, p. 524)	1
المعلومات، ونقلها، والحصول عليها، وتتضمن تكنولوجيا المعلومات		
والاتصالات المعدات، والبرمجيات التطبيقية، وشبكات الانترنت، والأجهزة		
الإلكترونية المختلفة.		
تلك الاجهزة والمعدات والاساليب والوسائل التي يستخدمها الانسان والتي	(دقیش.، ۲۰۲۰)	->
ممكن ان يستخدمها مستقبلا في الحصول على المعلومات الصوتية		
والرقمية والمصورة وكذل كمعالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها		
وتنظيمها وتخزينها وترتيبها واسترجاعها وبثاها وتوصيلها في الوقت		
المناسب لطالبيها.		
هي التقنيات الحديثة والمتطورة المتعلقة بالحواسيب والاجهزة ونظم الاتصالات الفعالة والتي تتمازج في إجراءاتها وعملياتها في الوظائف	(حکیم.، ۲۰۱۷، صفحة ۷۵۲)	-۸
والممارسات الادارية داخل المؤسسة والتي تؤدي الى انسيابية العمل وتحقيق الاهداف بشكل اسرع واسهل.		
فهي استخدام خدمات الأجهزة والبرامج من قبل أشخاص أو مجموعات لأداء	(Yasmeen, 2015)	-٩
 وظائف مختلفة في المؤسسة لتحسين مستوى الاداء.		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات

ومن خلال المفاهيم والتعاريف السابقة نستطيع ان نستنتج ما يلى:

- تعتمد تكنولوجيا المعلومات بشكل اساسى على الحاسبات الالكترونية، والبرمجيات، وشبكات الاتصال.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات على نشر وبث ومشاركة المعلومات وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها.
 - لتحسين مستوى الاداء وتحقيق الاهداف بشكل أسرع وأسهل.
- تعمل تكنولوجيا المعلومات على جمع البيانات ومن ثم تسجيلها ومعالجتها وتنظيمها وتخزينها وترتيبها لتساعد المؤسسة من اتخاذ القرارات المناسبة.
- أن تكنولوجيا المعلومات وبرمجياتها في تطور مستمر كالأنترنت، وقواعد البيانات، والبريد الإلكتروني، وتكنولوجيا الاتصالات البعيدة المدى، والتي تتخطى الحواجز الجغرافية، والأجهزة الذكية وغيرها.
- أن تكنولوجيا المعلومات تشمل جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في معالجة وخزن ونقل المعلومات بشكلها الالكتروني كالحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات الأخرى التي تستخدم بالاتصالات.
- أن تكنولوجيا المعلومات هي مزيج من اجهزة الحاسوب والتطبيقات البرمجية والقدرات المستخدمة في عملية جمع ومعالجة البيانات.

يتفق الباحث على ان تكنولوجيا المعلومات تعني جميع التقنيات والأجهزة وملحقاتها والبرمجيات ووسائل الاتصال التي تعمل على جمع المعلومات والبيانات وخزنها ومعالجتها وبثها من أجل تسهيل الحصول عليها وتبادلها، وجعلها متاحة للمستفيدين بسرعة وسهولة.

أهمية تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات المعلومات

يقع على عاتق مؤسسات المعلومات اقتراح نماذج جديدة لتحسين الاداء تستجيب بطريقة ملائمة لحاجيات العاملون وتشجيعهم على الامتلاك والتحكم في أدوات تقنيات المعلومات المناسبة لأداء مهامهم العملية وهي قضية في غاية الأهمية بالنسبة لمؤسسات المعلومات الجامعية، لأنه لا يمكن لأحد اليوم أن ينكر أهمية التكنولوجيا بالنسبة للمؤسسات، وهي من الاتجاهات الحديثة التي فرضت وجودها بقوة ولا يمكن الاستغناء عنها. وتتبع أهمية تكنولوجيا المعلومات من خلال ما تقدمه للأفراد والمنظمات والمجتمع من دعم يساعد الجميع في الوصول الى تحقيق أهدافهم، كونها توافر الوسائل والأدوات والنقانات المساعدة في هذا المجال.

تكمن أهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات المعلومات فيما يلي (محمد ي.، ٢٠١٩، صفحة ٣٨١):

- 1- تعمل تكنولوجيا المعلومات على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها وأسواقها؛ لامتداد د استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة ومنتجاتها.
- ٢- تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات ت في المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور تجنبا لاحتمالا ت العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية.
 - ٣- تساعد في تنمية المهارات والمعارف التي تعمل على اثراء الجانب الفكري للعاملين.
- ٤- تمكن تكنولوجيا المعلومات المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها وبين المنظمات مع بعضها؛ من خلال ما توفره شبكات الاتصالات ت الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها.

- ح تساعد المنظمة على بناء قاعدة معلومات استراتيجية بما تتمتع به من قدرات فائقة بالتعامل مع المعلومات بما يكسب المنظمة الميزة التنافسية وتقديم الدعم المباشر لاستراتيجية المنظمة.
 - ٦- مكنت المنظمات من إيجاد فرص جديدة للعمل.
- ٧- تساعد تكنولوجيا المعلومات على نقل المعلومات والبيانات من المرسل الى المرسل اليه في اقل مدة زمنية وبأقل تكلفة وبدقة عالية (فراس ادربدح منصور، ٢٠٢١).
- ۸- الاستغلال الأمثل لإمكانات مؤسسات المعلومات البشرية والمادية وخاصة التكنولوجية منها (حسن.، ۲۰۱۰، صفحة
 ۸-)
 - ٩- التفاعل بين المستفيد والمؤسسة بما تحويه من وسائل وأدوات معلومات (السريع.، ٢٠٠٢، صفحة ٥٧).
- ١- توفير روابط فعالة بين المؤسسة والمجتمع الخارجي، والمساهمة في الأنشطة التي تعود بالنفع على المؤسسة (Abouserie, 2008.)
- 11- تمنح تكنولوجيا المعلومات كم هائل البيانات والمعلومات التي ستساعد بدورها متخذي القرار في المؤسسات على مراقبة الاداء وتحسين جودة خدماتها بالإضافة الى تحليل هذه البيانات والمعلومات التي ستسهل عملية تحديد الاهداف والاستراتيجيات (اسية، ٢٠٢١، صفحة ٥٩٦).
- مما سبق يتضح للباحث ان أهمية تكنولوجيا المعلومات تكمن في كونها تساعد مؤسسات المعلومات في الوصول الى المعلومات المطلوبة لأداء اعمالها بشكل فعال، وتوفر المعلومات بشكل واسع ودقيق للمدراء، مما يساعدهم في السيطرة على تنفيذ قراراتهم، تساعد على مواكبة التطوير والتغيير والمنافسة والتميز.

مكونات تكنولوجيا المعلومات

يشمل مصطلح مكونات تكنولوجيا المعلومات (داوود، ٢٠١٧، صفحة ٤٢):

- أ . المكونات المادية :الأجهزة المادية المكونة للحاسوب وملحقاته المختلفة المتضمنة وسائل الإدخال، وحدة المعالجة المركزية، وسائل الخزن بأنواعها، وسائل الاخراج وأدوات الاتصال.
 - ب. البرمجيات: الإرشادات والتعليمات المكتوبة بلغة الحاسوب لتشغيله والسيطرة عليه.
- **ج**. قاعدة البيانات :المستودع لمجموعة البيانات والمعلومات والملفات المنظمة والمترابطة مع بعضها التي تصف عمليات المنظمة الحالية والسابقة التي يمكن الرجوع إليها وتعديلها.
 - د . المهارات البشرية :الكوادر البشرية العاملة في المنظمة سواء كانوا مستخدمين نهائيين أم اختصاصيين حاسبات.
 - ه . شبكات الاتصال :الواسطة التي يمكن عن طريقها تبادل البيانات والمعلومات والمعرفة والبرمجيات.
 - و. المعرفة الفنية: وتشمل (منصور، ٢٠٢١، صفحة ٥):
 - التعود على وسائل وإساليب تكنولوجيا المعلومات.
 - المهارات المطلوبة لاستخدام هذه الوسائل.
 - معرفة متى تستخدم تكنولوجيا المعلومات لحل مشكلة ولتحقيق غرض معين.

وعليه ان تكنولوجيا المعلومات هي اندماج ثلاثي الاطراف بين الحواسيب متضمنة البرامج والتطبيقات ووسائط الاتصالات الحديثة وراس المال البشري، لتشمل جميع الاجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات اليا، واستقصائها ومعالجتها وترتيبها وتصنيفها وتحليلها وتخزينها والانتقاء منها واستخدامها وكذلك بثها ونقلها ونشرها عبر مسافات بعيدة او

استنساخها وعرضها بشكل يناسب الحاجة، مرئية او مطبوعة او مسموعة. يتضح ان تكنولوجيا المعلومات (IT) تتكون من جانبي (داود، ٢٠١٣، صفحة ٧): مادي وذهني، ويتكون الجانب المادي من معدات الحاسوب والتحكم الآلي وتقانة الاتصالات، إما الجانب الذهني فيتكون من البرمجيات والذكاء الصناعي، وهندسة البرمجيات.

دور تكنولوجيا المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة

تطورت تكنولوجيا المعلومات في العقود الأخيرة من التركيز على معالجة البيانات إلكترونياً إلى إنتاج معلومات ذات قيمة مضافة تدعم أنشطة الإدارة في التركيز على بناء نظام يوفر التعاضد الضروري بين الذكاء الاصطناعي والمعرفة لإدارة عمليات واستقطاب وتكوين المعرفة وتخزينها وتوزيعها والمشاركة في تطويرها وابتكارها. ولقد أسهمت التغيرات التكنولوجية في إيجاد أسلوب جديد للإدارة الحديثة يختلف عن الأسلوب التقليدي، بل أن تقنيات تكنولوجيا المعلومات قد أسهمت في تغيير مضامين العملية الادارية التقليدية من تخطيط، وتنظيم، ورقابة، وتنسيق، واتخاذ قرارات، فلم تعد تلك العمليات وتنفيذها يتم بالطرق التقليدية، كما أسهمت تقنيات تكنولوجيا المعلومات كذلك في تقبل التطورات العلمية، واستثمار جميع الامكانات المادية، والبشرية، بأسرع وقت وبأقل تكلفة (.271–256 .pp. 256–271) .

وتتمثل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في الاتي (الخريشا.، ٢٠٢١، صفحة ٢٠):

- 1- ان العلاقة الوثيقة بين التكنولوجيا والمعرفة التي بدورها تستخدم في تكوين أو توليد المعرفة، حيث أن المعرفة لا يمكن تطبيقها تكوينها إلا من خلال معالجة البيانات ومن ثم المعلومات التي بدورها تساهم في تكوين المعرفة التي يمكن تطبيقها واستخدامها عند الحاجة لها، فالتكنولوجيا تساهم في معالجة البيانات التي تولد المعلومات، ومن ثم تكوين المعرفة التي تدعم متخذى القرار داخل المنظمة.
- ٢- أهمية معالجة المعرفة أو المعارف الذي حصل عليها الفرد التي تعتبر المفتاح الرئيسي الذي يؤدي إلى استمرارية التغيير في السوق.
- ٣- أن المعرفة العمود الفقري للتنظيم لضمان بقائه واستمراريته في البيئة، وعندما يرى القياديون أهمية التغيير في عمليات المنظمة في هذه الحالة تعتبر المعرفة العامل الرئيس ي في عملية التغيير التي تنبع من تحديث المعلومات والمعارف لدى أعضاء التنظيم الذين بدورهم يصبحون قادرين على الابتكار والتطوير.
- 3- لضمان نجاح تطبيق إدارة المعرفة يجب التعاون مع قسم تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق الأهداف لكي تصبح قادرة على تقديم خدمات جديدة تؤثر على أداء المنظمة، فتكنولوجيا المعلومات لها قيمة إيجابية تظهر من خلال العلاقات الداخلية التي يقيمها مدير المعلومات، كما يجب ربط أهمية تكنولوجيا المعلومات بالإستراتيجية العامة للمنظمة المرتبطة بالمنافسة الخارجية أو التغير في بيئة الأعمال.

حيث تكتسب تكنولوجيا المعلومات أهمية كبيرة على مستوى المنظمات وتلعب دور محوري في عمليات إدارة المعرفة، حيث أدت التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في ظهور إدارة المعرفة، وقد قدمت لها الأدوات لتحقيق أهدافها. كما توفر تكنولوجيا المعلومات الكثير من الإمكانيات لأداره المعرفة حيث تسهل وتتيح للمستخدمين إمكانية الوصول السريع للمعارف في الوقت المناسب، وتمثل القاعدة الأساسية للقيام بعملياتها، وذلك نتيجة الأدوار التي تقوم بها والمتمثلة (قديد، ٢٠١٥، صفحة ١٥٦) في:

- انشاء المعرفة من خلال معالجة البيانات والمعلومات.
 - انشاء مستودعات ومخازن للمعرفة.
- توفير الأدوات التي تستخدم في تجميع وحفظ المعرفة.
- استنباط المعرفة والحصول عليها من الخبراء وإيجاد النماذج والعلاقات في الكمية الهائلة من البيانات.

- تساعد في تحقيق زبادة وسرعة وكفاءة وجودة عمليات إدارة المعرفة عند استخدامها بشكل صحيح.
 - تسريع انتاج عمليات إدارة المعرفة.

وتقدم تكنولوجيا المعلومات الدعم اللازم لأداره المعرفة، فهي تتيح الامكانية للعاملين لتنظيم وتخزين واسترجاع والوصول الى المعرفة الصريحة، وتساعد الافراد على التواصل من بعضهم البعض لتمكينهم من مشاركة المعرفة الضمنية، وتساعد في تشكيل وبناء وتطبيق نظم ادارة المعرفة. حيث تستخدم تكنولوجيا المعلومات في جمع وتصنيف وتخزين وتنظيم وتوصيل المعرفة بين الأجهزة والعاملين والمنظمات من خلال الوسائط المتعددة.

وبكون دعم تكنولوجيا المعلومات لعمليات إدارة المعرفة من خلال الاتي (داودي، ٢٠٢٠، صفحة ١٠):

١- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتوليد المعرفة:

تعرف على أنها الأنظمة التي تعمل على توليد وابتكار معرفة جديدة مثل ابتكار عمال المعرفة لمنتج جديد، أو إيجاد طرق مناسبة لتحسين المنتجات الجديدة، أن انظمة المعرفة الأكثر تخصصاً والتي تصمم بشكل خاص لتوليد المعرفة هي:

- نظم التصميم بمساعدة الحاسوب :تحتاج هذه الأنظمة إلى قوة حاسوبية مهمة من أجل الحل السريع للرسوم البيانية والحسابات المعقدة الضرورية لعمال المعرفة.
- أنظمة الواقع الافتراضي: تتيح تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيا حاسب متطورة، وهي ذلك النوع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على غمر المستخدم في بيئة افتراضية، وتستخدم تطبيقات هذه الأنظمة في صنع التصاميم والتصميم عن بعد والتي تتوصل إلى ابتكارات جديدة تفتح آفاقا جديدة للمعرفة الإنسانية.

٢- تكنولوجيا المعلومات المساندة في اكتشاف المعرفة:

إن تكنولوجيا اكتشاف المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة جدا للمنظمات التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية، وإن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات، أصبح يطلق عليه مسمى آخر هو منجم البيانات وهو مرتبط بمصطلح جديد هو مستودع البيانات. مستودع البيانات مجموعة ضخمة من أرشيف البيانات والتي جاءت من مصادر متنوعة وغير متشابهة تم استخلاصها ثم تحويلها، تجميعها وتنقيتها ثم حفظها لكي تساعد في اكتشاف المعرفة ومن أجل التحليلات الزمنية واتخاذ القرارات وتقديمها بصورة مناسبة.

٣- تكنولوجيا المعلومات المساندة لتطبيق إدارة المعرفة :من خلال: (فاطنة.، ٢٠٢٠، صفحة ٤٦)

- أنظمة الذكاء الاصطناعي: يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة على محاكاة التفكير البشري المتسم بالذكاء. لقد تبلور هذا المفهوم في مجال إدارة المعرفة من خلال:
- أ- النظم الخبيرة: هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وسلوك ات للمساعدة في اتخاذ القرار ومعالجة المشكلات، فهو يقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة والمخزنة باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها.
- ب- الشبكات العصبية: هي نظام برمجة محوسب يعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات، وتحاكي هذه التقنية تعامل الإنسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين إذ تتطلب منه هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية.

الدراسة الميدانية:

اولاً: ثبات المقياس:

من أجل القيام بالتأكد من ثبات المقياس واداته تم الاعتماد على استخراج معامل الفا كرو نباخ والموضحة نتائجه في الجدول (١) والتي تشير الى انها كانت مقبولة بالاعتماد على قيمة (0.70) كحد أدني للقبول وهذا يشير الى توافر الاتساق الداخلي لجميع الفقرات فقد سجلت الاسئلة الخاصة بمتغير نضج تكنولوجيا المعلومات قيمة ثبات مقبولة بلغت (0.833) وبلغت قيمة معامل الثبات للمتغير ادارة المعرفة (0.854) وسجلت الاستبانة بشكل عام قيمة ثبات بلغت (0.867) وجميع القيم ذات ثبات مرتفع.

الجدول (١) معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة

غير الر	الرمز	عدد الفقرات	الفا كرونباخ
ج تكنولوجيا المعلومات	Х	٣.	0.874
المعرفة	Υ	٣٢	0.865
تبانة ككل		٦٢	0.809

ثانيا: التحليل الوصفى لاستجابات أفراد العينة

تهتم هذه الفقرة ببيان مستوى استجابة أفراد العينة المبحوثة على محاور الاستبانة وذلك في محاولة للإجابة عن تساؤلات الدراسة ولأجل ذلك قام الباحث بعمل جداول تكرارية لبيانات الاستمارة وتفريغ الاستجابات ومعالجتها إحصائياً باعتماد (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والأهمية النسبية). وتعكس معطيات الجدول (٢) نتائج التحليل الوصفي وكالاتي:

التحليل الوصفى لبيانات متغير نضج تكنولوجيا المعلومات:

- ١- الاجهزة والمعدات والبرمجيات: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٣,٦٥٧%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة وإيجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٥٧) وهي قيمة ايجابية مرتفعة .
- ٢- شبكات المعلومات والاتصالات: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٣,١١) وهذه تعكس أهمية نسبية مرتفعة وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٥٥) وهي قيمة ايجابية مرتفعة .
- ٣- تطبيقات الذكاء الاصطناعي: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٦٨,١٣%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٤٠٧) وهي قيمة ايجابية مرتفعة .
- ٤- الموارد البشرية: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٣,٦٥%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة
 وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٨٣) وهي قيمة ايجابية مرتفعة

الجدول (٢) التحليل الوصفي لبيانات متغير نضج تكنولوجيا المعلومات

	I								
	العيارة	اتفق	اتفق	الی حد	لا اتفق	لا اتفق	الوسط	الانحراف	الاهمية
	3	يشدة	السي	ما	۔ سے	بشدة	الموزون	المعياري	النسبية
	المعدات والبرمجيات وتطبيقاتها								
	تمثلك الجامعة أجهزة ومعات تمكنها من أن تكون ماندة في صاما	78	167	115	31	14	3.689	0.929	73.78
	رائدة في عملها. الأجهزة الموجودة في المؤسسة توفر معالجة سريعة ودقيقة للبيانات	57	169	131	40	8	3.56	0.920	71.21
المطلوبة.									
	يوجد توازن بين عد اجهزة الحواسيب واحاد المستخدمين من الموارد الشربية في المدمة	69	164	101	58	13	3.538	1.035	70.77
	البشرية في الجامعة. تقوم المؤسسة باستخدام أجهزة وبرامج تقنية عالية المستوى	64	161	132	37	11	3.568	0.954	71.36
	لاسترجاع المطومات.	"	101	102			0.000	0.501	72.00
	تعتمد الجامعة على التطبيقات التكنولوجية الحديثة في أداء نشاطاتها.	83	176	113	29	4	3.753	0.895	75.06
(الندوات، ۲ تساعد و،	(الندوات، الورش، المؤتمرات، المعارض). تساعد وسائل تكنولوجيا المعلومات في الكشف عن معوقات عمل	89	169	112	26	9	3.753	0.946	75.06
•	الجامعة بالوقت المبكر ووضع الاجراءات اللازمة للتغلب عليها.	09	109	112	20	9	3.753	0.940	75.00
	•	•	•		•	•	•	•	
∨ تسهم القر	تسهم القرارات الادارية المتخذة في الجامعة في دعم تطبيق استخدام	48	177	129	39	12	3.519	0.927	70.37
1 -	تكنولوجيا المعلومات في العمل الاداري.	40	1//	129	39	12	3.519	0.927	/0.3/
	يتوفر لدى ادارة الجأمعة برنامج ارشفة الكترونية خاصة بالعمل	80	202	111	9	3	3.877	0.734	77.53
الاداري.	الاداري.								
							3.657	0.928	73.14
	شبكات المطومات والاتصالاه	-							
٩ تستخدم ال	تستخدم المؤسسة شبكات اتصال لربط كافة الأقسام	70	169	113	45	8	3.612	0.962	72.25
أ المهمة في	المهمة في المؤسسة (انترنت)				"		0.012	0.502	/2.20
	تبادل المعلومات والبيانات يتم بسهولة ما بين	61	171	121	40	12	3.565	0.962	71.31
1	الأقسام في المؤسسة من خلال وسائل الاتصال العبقية المدار								
	المتوفرة لايها. تحرص المؤسسة على توفير أمن الشبكات لغرض	72	195	105	27	6	3.741	0.878	74.81
	عرب الموامنة على توثير الله المنبعث عرب حماية المعلومات والبيانات والحفاظ على سريتها.	12	193	103	27		3./41	0.070	/4.01
	تتوفّر الدقة في استرجاع البيانات والمطومات.	77	158	129	33	8	3.649	0.944	72.99
۱۳ تسهم وب	تسهم وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التبادل الكفوء	67	167	130	28	8	3.643	0.909	72.85
•	للمعلومات بين المركز والكليات التابعة للجامعة أو بين الجامعات								
العراقية.	العراقية. تسعى المؤسسة على تبنى كل ماهو جديد من وسائل ومعات اتصال	74	181	118	27	5	3.721	0.881	74.42
	تسعى المؤسسة على تبني عن ماهي جديد من وسائل ومعات الصال وتكاور المعات الصال وتكنولوجيا المعلومات للتميز في الاداء.	74	181	118	27	5	3.721	0.881	74.42
-55-5	رڪونوبيد معنومت ڪير کي رومور						3.655	0.925	73.11
تطبيقات ا	تطبيقات الذكاء الاصطناعي							0.520	70122
	توافر بنية تحتية لإدخال اي تطبيقات للذكاء الاصطناعي	66	129	137	66	7	3.447	1.003	68.94
	توافر الدعم الفني اللازم لتطبيق الذكاء الاصطناعي	58	116	149	72	10	3.346	1.009	66.91
l l	تربيب العاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي اثناء العمل.	54	147	117	79	8	3.395	1.008	67.90
	توفر الجامعة تكنولوجية الاتمنة التي تسرع من التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	56	132	104	55	9	3.422	0.963	68.44
١٩ تنشر الجا	المداع المستطعي. تنشر الجامعة نقافة الذكاء الاصطناعي بين العاملين.	60	143	127	63	12	3.435	1.017	68.69
I .	تقدم الجامعة خطة واضحة في دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في	50	150	128	64	13	3,395	0.999	67.90
العال.				120	••			0.000	01120
							3.407	0.999	68.13
	الموارد البشرية								
	2 5 11 . 1 . 11	'	1						
	الموارد البشرية								
	يمتلك العاملون في المؤسسة مهارات استخدام	80	171	126	20	8	3.728	0.901	74.57
الحاسوب و	لحاسوب ويرمجياته. دى المؤسسة مبرمجين وخبراء يستطيعون تطوير			7.0-0		_		0.00	
۲۱ لدى المؤس	دى المؤسسة ميرمجين وخبراء يستطيعون تطوير	94	155	128	23	5	3.765	0.913	75.31
البرمجيات ۲۲ تستخدم ال	لبرمجيات وتكييفها وفقا لما تحتاج إليه المؤسسة. ستخدم الموارد البشرية مجموعة من اساليب تكنولوجيا المطومات	76	175	118	30	6	3.73	0.868	74.61
		/6	1/5	110	30		3./3	0.000	/4.01
٢٤ تسهم الم	تسهيل جميع الخدمات في الجامعة. تسهم الموارد البشرية في تقديم حلول للمشاكل الفنية المتطقة	66	175	125	30	8	3.642	0.901	72.85
			1,0				21072		. 2130
۲۰ تتبع ادارة	استخدام تكنولوجيا المعلومات. تبع ادارة الجامعة اسلوب الدورات العلمية حول تكنولوجيا المعلومات	82	167	127	23	6	3.731	0.898	74.62
لغرض تطو	فرض تطوير العاملين فيها. سعى الجامعة لاستقطاب الموارد البشرية المؤهلة والقادرة على			<u></u>	<u></u>				
		67	181	132	21	4	3.706	0.838	74.12
	ستخدام تكنولوجيا المعلومات								
1	ستخدم المؤسسة تكنولوجيا المطومات لدعم كفاءات الموارد البشرية.	70	163	142	24	6	3.659	0.883	73.19
	خصص الجامعة ميزانية للتكوين في مجال تكنولوجيا المعلومات.	61	160	136	34	14	3.543	0.963	70.86
	حرص المؤسسة على تشجيع عمالها في تطوير استخدام تكنولوجيا	69	108	101	18	6	3.715	0.950	74.30
	لمطومات في المؤسسة لتحسين ادانها. قوم الجامعة بتدريب العاملين عند اقتناء اجهزة وتقنيات جديدة.	/0	105	161		_	2 (32	0.055	
٣٠ تقوم الجاما	قوم الجامعة بتدريب العاملين عند افتناء اجهزه ونفنيات جديده.	49	195	121	35	5	3.612	0.853	72.25

التحليل الوصفى لبيانات متغير ادارة المعرفة

١- توليد المعرفة: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٢,٦٣%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة
 وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٣١) وهي قيمة ايجابية مرتفعة

٢- خزن تنظيم والمعرفة: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٢,٨٧%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٤٣) وهي قيمة ايجابية مرتفعة .

٣- نشر وتبادل المعرفة: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٤,٣٣%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة وايجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٧١٧) وهي قيمة ايجابية مرتفعة .

٤- تطبيق المعرفة: هنالك اتفاق ايجابي حول هذا المحور بنسبة الاتفاق (٧٣,٤٢%) وهذه تعكس اهمية نسبية مرتفعة وليجابية بالإضافة الى ان الوسط الموزون سجل قيمة بلغت (٣,٦٧١) وهي قيمة ايجابية مرتفعة

الجدول (٣) التحليل الوصفى لبيانات متغير ادارة المعرفة

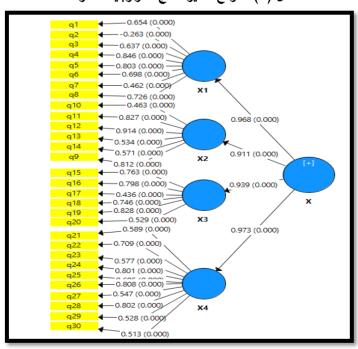
الاهمية النسبية	الانحراف المعياري	الوسط الموزون	لا اتفق بشدة	لا اتفق	الی حد ما	اتفق	اتفق بشدة	العبارة	
				•				اولا: توليد المعرفة	
73.58	0.944	3.679	9	32	116	171	77	تقوم الجامعة بالحصول على المعرفة من مصادرها المختلفة ويشكل منظم)
71.60	0.871	3.58	6	35	133	180	51	يتم تحويل المعرفة من المستوى القردي الى المستوى الجماعي داخل المؤسسة.	۲
73.55	0.870	3.677	4	28	132	173	69	تتبجع الجامعة المشاريع البحثية المشتركة وعقد اتفاقيات التبائل الثقافي مع الجامعات العالمية.	٣
72.46	0.868	3.623	6	30	130	181	58	يتم تحديث المعلومات والمعارف اللازمة لسير العمل بصفة دورية.	٤
73.09	0.887	3.654	7	25	136	170	67	تحرص الجامعة على تفعل الشراكة مع المجتمع بهدف خلق مجتمع معرفي متكامل.	٥
72.84	0.908	3.642	9	28	127	176	65	توغر الجامعة مجموعة متنوعة من مصادر وقواعد بياتات تساعد في الحصول على المعلومات	٦
71.56	0.934	3.578	9	37	133	163	63	تمتلك الجامعة البرامج والانظمة التي تساعدها على خلق معرفة جديدة	٧
72.35	0.829	3.617	1	29	153	163	59	يحرص العاملون في الجامعة على البحث والتطوير الأنشاء وابتكار معارف جديدة	٨
72.63	0.889	3.631							
								ثانياً: خزن تتظيم والمعرفة:	
74.81	0.895	3.741	7	26	108	188	76	تقوم الجامعة بالأرشقة الالكترونية من اجل تسهيل الوصول الى المعلومات واسترجاعها بسرعة ويدقة .	٩
73.23	0.942	3.662	10	34	109	182	70	تظم الجامعة نظام لتكنولوجيا المعلومات لتجميع وتحويل البياتات الى معلومات وتخزينها الى وقت الحاجة	١.
72.08	0.930	3.604	12	28	130	173	62	لدى العاملون الخبرة الكافية التي تمكنهم من تنظيم المعرفة وتخزيفها واسترجاعها	11
72.20	0.902	3.61	5	38	130	169	63	تستخدم الجامعة وسائل ويرامج تكنولوجية حديثة لتخزين المعرفة	17
73.28	0.926	3.664	10	29	117	180	69	يوجد اهتمام بتبادل المعارف والخبرات داخليا أي خارجيا وتخزينها وإ لاستفادة منها	١٣
71.70	0.931	3.585	12	28	130	173	62	يتم وتنظيم المعلومات بشعل واضح وملائم لمتطلبات العمل واتخاذ القرار	١٤
72.99	0.910	3.649	8	30	125	175	67	توجد قواعد للبياتات خاصة بجمع المعلومات والتقارير التاتجة عن سير العمل وحفظها في وسائل متعدة.	١٥
72.64	0.920	3.632	9	32	123	176	65	توجد تعليمات واضحة في الجامعة لتنظيم واسترجاع المعرفة المخزنة لديها.	11
72.87	0.920	3.643		T					
								ثالثاً: نشر وتبادل المعرفة	
								4 - 44	

76.05	0.871	3.802	6	21	102	194	82	تحرص الجامعة على نشر وتبائل المعرفة بين العاملين والجماعات الاخرى لتبائل والأفكار والخبرات.	١٧
72.76	0.932	3.638	194	82	102	194	82	تقوم الجامعة بتفعل دور وسائل الاعلام في تبادل ونقل المعرفة بين العاملين	۱۸
78.07	0.819	3.904	4	12	97	198	94	تشجع الجامعة اقامة دورات وورش تدريبية للتشجيع على طرق وكيفية نشر المعرفة بين العاملين	19
74.72	0.877	3.736	6	21	124	177	77	يتم تبادل كم كبير من المعلومات لتعزيز مجالات الحوار وتوزيع المعرفة من خلال وسائل متعدد مثل الاتصالات والاجتماعات، التقارير الرسمية	۲.
75.46	0.852	3.773	6	20	107	199	73	يتم الاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة في نشر المعلومات مثل البريد الإلكتروني المواقع الإلكترونية	*1
73.61	0.882	3.681	6	27	128	175	69	 توفر الجامعة قواعد بياتات عملية ذات قيمة للاستفادة منها في نشر المعرفة بالجامعة. 	77
72.20	0.957	3.61	15	31	112	186	61	لدى الجامعة نظام اداري فعال يسهل مشاركة المعرفة بين العاملين.	77
71.80	0.925	3.59	12	31	125	180	57	تسود بين العاملين في الجامعة ثقافة المشاركة بالمعرفة.	۲٤
74.33	0.895	3.717							
								رابعًا: تطبيق المعرفة	
75.47	0.857	3.773	5	18	118	185	79	تسمح الجامعة بإتلحة المعرفة للجميع.	۲۵
73.38	0.912	3.669	7	30	125	171	72	تطبق الجامعة البرامج المتطورة ذات العلاقة بإدارة المعرفة.	۲٦
73.53	0.929	3.677	11	20	135	162	77	تهتم الجامعة بتطبيق الموظفين للمعرفة عند تقييم ادائهم.	**
73.83	0.859	3.691	5	23	132	177	68	تستخدم الجامعة المعرفة المتلحة لتعزز ادائها.	۲۸
72.32	0.914	3.616	9	29	135	167	65	تمتلك الجامعة أنظمة ولوائح مقتنة تخص إدارة المعرفة.	44
74.52	0.915	3.726	6	29	117	171	82	تدعم الجامعة عمليات دمج المعرفة في كافة انشطتها الادارية.	۳۰
71.60	0.896	3.58	7	36	133	173	56	تدفع الإدارة الموظفين وتحفزهم إلى تطبيق عمليات إدارة المعرفة.	۳۱
72.74	0.925	3.637	10	30	123	176	66	تحدد الجامعة الاحتياجات التدريبية التي تساعد على تطوير وتطبيق إدارة المعرفة	٣٢
73.42	0.902	3.671							

١ -انموذج قياس نضج تكنولوجيا المعلومات

من مراجعة قيم التحليل ضمن الشكل (١) يتضح بان التشعبات لفقرات الابعاد بلغت قيم مقبولة وان قيمها كانت اكبر من (0.40) ، كما ان الابعاد تتتمي للمتغير التابعة له وتفسر قيمة عالية منه وان القيم هي قيم معنوية تبعا لقيمة المعنوية (P-VALUE) التي بلغت قيم ضمن الحدود المسموح بها والتي تشترط ان تكون اصغر من (0.05).

الشكل (١) انموذج متغير نضج تكنولوجيا المعلومات



٢ - انموذج قياس ادارة المعرفة

من مراجعة قيم التحليل ضمن الشكل (٢) يتضح بأن التشبعات لفقرات الابعاد بلغت قيم مقبولة وان قيمها كانت اكبر من (0.40) ، كما ان الابعاد تنتمي للمتغير التابعة له وتفسر قيمة عالية منه وان القيم هي قيم معنوية تبعا لقيمة المعنوية (P-VALUE) التي بلغت قيم ضمن الحدود المسموح بها والتي تشترط ان تكون اصغر من (0.05).

0.865 (0.000) 0.914 (0.000) -0.438 (0.000) 0.167 (0.000) 9,597 (0.000) ▶ 0,126 (0.025) 0.904 (0.000) -0.814 (0.000) 0.796 (0.000) 0.962 (0.000) 0.893 (0.000) ,0.857 (0.000) 0.969 (0.000) 0.891 (0.000) 0.987 (0.000) 0.886 (0.000) ---0.768 (0.000) -----0.982 (0.000) 0.801 (0.000) Þ ~0.840 (0.000) **•** 0 907 (0 000) 0.913 (0.000) z21 0.286 (0.000) 0.000) 0.019 (0.733) 0.907 (0.000) 0.806 (0.000) (0.000) 808.0

الشكل (٢) انموذج متغير ادارة المعرفة

سادسا: اختبار الفرضيات

اختبار الفرضية الفرعية الاولى: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول مفهوم ادارة المعرفة وفقا لمتغير المؤهل العلمي.

0.901 (0.000) 0.907 (0.000) 0.907 (0.000)

0.207 (0.008)

من اجل التحقق من هذه الفرضية تم اللجوء الى اختبار الفروق بين متوسطات الاجابات وتشير نتائج الجدول (٤) الى ان قيمة مستوى الدلالة المعنوية كانت اكبر من (٠,٠٥) حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير المؤهل العلمي. وهذا يشير الى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة اي انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير المؤهل العلمي.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير الخبرة الإدارية.

تشير نتائج الجدول الى ان قيمة مستوى الدلالة المعنوية كانت اكبر من (٠,٠٥) حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير الخبرة الإدارية. وهذا يشير الى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة اي انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير الخبرة الإدارية.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة : لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير جنس العينة.

تشير نتائج الجدول الى ان قيمة مستوى الدلالة المعنوية كانت اكبر من (٠,٠٥) حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير جنس العينة. وهذا يشير الى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة اي انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغير جنس العينة.

الجدول (٤) الجدول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا لمتغيرات (المؤهل العلمي ، الخبرة الادارية ، الجنس)

قيمة الدلالة Sig.	قیمة F	مربع المتوسطا ت	درجة الحرية	مجموع المتوسطات	مصدر التباين	المتغير
·.321	1.176	·.455	4	1.818	بين المجموعات	مفهوم ادارة المعرفة لدى
		٠.386	392	151.494	داخل المجموعات	العاملين وفقا لمتغير
			396	153.312	المجموع	الموهل العلمي
·.692	·.559	·.218	4	.870	بين المجموعات	مفهوم ادارة المعرفة لدى
		٠.389	392	152.442	داخل المجموعات	العاملين وفقا لمتغير
			396	153.312	المجموع	الخبرة الإدارية
·.483	·.493	٠.191	1	.191	بين المجموعات	مفهوم ادارة المعرفة لدى
		٠.388	395	153.121	داخل المجموعات	العاملين وفقا لمتغير
			396	153.312	المجموع	الجنس

الفرضية الرئيسية الثانية: هنالك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نضج تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.

تم اجراء تحليل الارتباط لبيانات البحث وذلك من اجل الوقوف على قيمة الارتباطات البينية بين متغيرات البحث قبل المضي في تحليل علاقات التأثير بينها ، ويتم اختبار الفرضية الرئيسية وفرضياتها الفرعية وتشير نتائج الجدول الى ان المتغير المستقل (نضج تكنولوجيا المعلومات) اظهر علاقة ارتباط معنوية وطردية مع المتغير المعتمد (ادارة المعرفة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (** 0.532) وجميع القيم معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة التي كانت اصغر من (0.05) وهذه النتائج تثبت رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة .

- الفرضية الفرعية الاولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الاجهزة والمعدات والبرمجيات وادارة المعرفة اظهرت النتائج الى ان المتغير المستقل (الاجهزة والمعدات والبرمجيات) اظهر علاقة ارتباط معنوية وطردية مع المتغير المعتمد (ادارة المعرفة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (** 0.416) وجميع القيم معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة التي كانت أصغر من (0.05) وهذه النتائج تثبت رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة.
- الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين شبكات المعلومات والاتصالات وادارة المعرفة اظهرت النتائج ضمن الجدول الى ان المتغير المستقل (شبكات المعلومات والاتصالات) اظهر علاقة ارتباط معنوية وطردية مع المتغير المعتمد (ادارة المعرفة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (** 0.511) وجميع القيم معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة التي كانت اصغر من (0.05) وهذه النتائج تثبت رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة.
- الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وادارة المعرفة اظهرت النتائج ضمن الجدول الى ان المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) اظهر علاقة ارتباط معنوية وطردية مع المتغير المعتمد (ادارة المعرفة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (** 0.419) وجميع القيم معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة التي كانت اصغر من (0.05) وهذه النتائج تثبت رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة .
- الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الموارد البشرية وادارة المعرفة اظهرت النتائج ضمن الجدول الى ان المتغير المستقل (الموارد البشرية) اظهر علاقة ارتباط معنوية وطردية مع المتغير المعتمد (ادارة المعرفة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (** 0.680) وجميع القيم معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة التي كانت اصغر من (0.05) وهذه النتائج تثبت رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة.

الجدول (٥) مصفوفة علاقات الارتباط بين المتغيرات والابعاد

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y
X1	.302**	.421**	.436**	.151**	.416**
Sig.	.000	.000	.000	.003	.000
N	397	397	397	397	397
X2	.439**	.499**	.505**	.183**	.511**
Sig.	.000	.000	.000	.000	.000
N	397	397	397	397	397
Х3	.254**	.457**	.481**	.113*	.419**
Sig.	.000	.000	.000	.024	.000
N	397	397	397	397	397
X4	.560**	.699**	.727**	.172**	.680**
Sig.	.000	.000	.000	.001	.000
N	397	397	397	397	397
X	.406**	.547**	.567**	.161**	.532**
Sig.	.000	.000	.000	.001	.000
N	397	397	397	397	397

النتائج:

- يمكن إجمال أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في النقاط التالية:
- ١-اشارت النتائج الى ان ابعاد تكنولوجيا المعلومات كانت ذات اهمية متباينة فقد سجل اعلى مستوى لبعد الموارد البشرية ويليه بعد الاجهزة والمعدات وبعد شبكة المعلومات والاتصالات في حين ان أدني مستوى اهمية نسبية كان لبعد الموارد البشرية.
- ۲-اشارت النتائج الى ان ابعاد عمليات إدارة المعرفة كانت ذات اهمية متباينة فقد سجل اعلى مستوى لبعد نشر وتبادل
 المعرفة ثم يليه بعد تطبيق المعرفة وبعد خزن تنظيم والمعرفة وكان المستوى الادنى من الاهمية لبعد توليد المعرفة.
- ٣-اثبتت الدراسة انه لا توجد فروق حول علاقة تكنولوجيا المعلومات بتطبيق عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وفقا
 لمتغيرات (المؤهل العلمي، الخبرة الادارية، الجنس) لدى افراد العينة.
- ٤-اثبتت النتائج ان التأثير الاعلى لأبعاد تكنولوجيا المعلومات في عمليات إدارة المعرفة كان لبعد الموارد البشرية يليه
 تأثير شبكة المعلومات والاتصالات ثم الأجهزة والمعدات وقد كان التأثير الادنى لبعد تطبيقات الذكاء الصناعى.
- اثبتت النتائج ان دمج المتغيرات في نموذج واحد يعطي نتائج دقيقة من خلال اعتماد اسلوب النمذجة الهيكلية التي تأخذ بنظر الاعتبار جميع الابعاد والفقرات والمتغيرات ذمن نموذج واحد.

التوصيات

- ١- تطوير بنية تحتية تقنية قوية واستخدم أنظمة إدارة المعلومات التي تشمل جميع جوانب العمل الإداري
- ٢- تحسين تبادل المعلومات والبيانات بين الاقسام وتحديد العوائق الحالية سواء كانت تقنية ام تنظيمية وتحديد قنوات
 اتصال يسيرة مع إجراء تقييمات دورية لقياس مدى فعالية تبادل المعلومات.
- ٣- وضع خطة استراتيجية لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية مع تحديد الأولويات والأهداف
 وتشجيع الموظفين على تقديم أفكار لمشاريع تعتمد على الذكاء الاصطناعي.
- ٤- استخدام أدوات إدارة المعرفة التي تسمح بتنظيم وتخزين واسترجاع المعلومات بسهولة وفعالية ووضع سياسات وتنظيمات واضحة لتسمية الملفات وتحديد كيفية حفظ الوثائق لتسهيل الوصول إليها في المستقبل.
- وضع استراتيجية شاملة للتحول الرقمي تركز على تعزيز جميع الأبعاد الخاصة بتكنولوجيا المعلومات وتحديد أولوبات وإضحة للتركيز على الأبعاد الأكثر تأثيرا.

References

- Abouserie, H. M. (2008.). Use of networked information sources and services by information science faculty in services: a field study performed at the school of information studies at Syracuse university.- Hossam eldien Mohamed. Refaat Abouserie. . Helwan, university, Egypt, 2008.-.
- Boukhari, F. (2020). . Information and Communication Technology and its role in activating . . IJEP, , 3(02),, p.256-271.Knowledge Management.
- Ghwela, M. A. (2023). . English Language Teachers' Perceptions of Using Technology in Teaching . English Language at Al-Asmarya University.,. Abhat Journa, 15.
- . Procedia Computer Science., VOL ., Hamidi, F. M. (2011). Information technology in education . \$\frac{5}{2}\$, , P.369-373.
- Omari, M. &.-D. (2020). The Status Quo of Applying Information and Communication .° Technology in Teaching at Public Schools According to Itzkan's Stages from Teachers' Point of View in Arramtha Directorate. Dirasat: Educational Sciences,, VOL.47(1), P524.
- Yasmeen, S. A. (2015). Comparative study of the availability and use of information technology .7 in the subject of education in public and private universities of Islamabad and Rawalpindi. SAGE Open,, VOL. 5(4), .
- ٧. اسية، م .(2021) . تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) اساس الاقتصاد الرقمي .مجلة المنهل
 الاقتصادي ,مج٤٠٤م، ... ٥٩٦٠٠.
- ٨. الخريشا.، ر. س .(2021) . واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في قصبة المفرق من وجهة نظر
 المعلمين الأردن . مجلة العلوم التربوية و النفسية , ,مج ٥. ع ٦ ,.ص ٢٠.
 - ٩. الدين، ع (1999) تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري القاهرة: العربي،
- ١. السريع.، س. ب. (2002). خدمات المكتبات في المملكة العربية السعودية واقعها ورضاء المستفيدين عنها واتجاهات تطويرها: دراسة ميدانية الرياض: مركز البحوث.
 - ١١. المالك، ب. ١. (2002). تكنولوجيا المعلومات :أنواعها ودورها في تدعيم التوثيق والبحث العلمي.
- ١٢. بختة، م. م. . (2016) . ادارة المكتبات الجامعية في ظل تكنولوجيا المعلومات : دراسة ميدانية. بمكتبات كليات جامعة عبد الحميد بن باديس بمستاغانم مكتبة العلوم الانسانية بو هران انموذجاً جامعة عبد الحميد بن باديس.
- ١٣. بركات، خ. م.(2023). أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء المؤسسي: دراسة ميدانية للهيئات العامة الخدمية المصرية . . مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية , مج ٢٤،ع٢ , ص٢٤٦.
- ١٤. حسن.، ع .(2010) . الأنشطة التسويقية لخدمات المعلومات الالكترونية بمكتبة الإسكندرية: دراسة تحليلية ـ إشراف غادة عبد
 المنعم موسى ـ جامعة الإسكندرية: رسالة ماجستير، كلية الأداب قسم المكتبات والمعلومات .
- ١٥. حكيم.، س. ع. (2017). معوقات تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كليات جامعة بغداد من وجهة نظر العمداء والمعاونيين مجلة مداد الاداب . ,ص ٧٥٢.
- 17. خلفلاوي.، ش. ض. (2017). مكانة اليقظة التكنولوجية في تفعيل عملية الإبداع دراسة حالة مؤسسة جزائرية. مجلة افاق العلوم :جامعة الجفلة.

- ١٧. داود، ١، .(2013). تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية . -مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة . ص٧.
- ۱۸. داودي، ۱. . (2020) تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة دراسة حالة مؤسسة ميناء عنابة جامعة محمد خيضر بسكرة.
- ١٩. داوود، ١. ع .(2017) .أثر استراتيجية كايزن في تحسين جودة تكنولوجيا المعلومات في مدينة بابل الاثرية. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات ,مج ٧. ع ٣ , ص ٤٢.
- ٠٠. دقيش.، ن. ١ .(2020) .اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين جودة الخدمة المصرفية .مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية ,.مج١٤٤ .
- ٢١. فاطنة.، ب. (2020). تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل إدارة المعرفة المسجلة الدولية للأداء الاقتصادي. مج ٣. ص ٢١.
- ٢٢. فراس ادريدح منصور . & ,أ .(2021) . تكنولوجيا المعلومات الخاصة بها في درء الخطر تقدم خدمة في مكتب الكلية الجامعية الأعظم الجامعة . المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق . ,مج . 4 ع ١ .
- ٢٣. فطوم.، م. ل. (2017). دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية وتطوير الموارد البشرية بالمؤسسة الاقتصادية .مجلة العلوم الادارية والمالية , المجلد ١٠العدد١، ,ص١٢٠.
 - ٢٤. قديد، ف . . (2015) . فعالية إدارة المعرفة في التعليم العالى بالجزائر . اطروحة دكتوراة . جامعة الجزائر .
- ٢٥. محمد، ي. ع .(2019) .تكنولوجيا المعلومات وأثرها على فاعلية المنظمة: دراسة ميدانية في جامعة الفلوجة .مجلة الاقتصاد والدراسات الإدارية ,(EASJ) ص ٣٨١.
- ٢٦. محمد.، ع. ا .(2015) .واقع تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في مكتبة جامعة السودان المفتوحة .مجلة جامعة السودان المفتوحة ,مج ٤ .
- ٢٧. منصور، ا. ا .(2021) . تكنولوجيا المعلوهات ودورها في درء الخطر عن الخدمة الإعلامية في مكتبات كلية الامام الأعظم الجامعة .المجلة العراقية لدراسات المعلومات والتوثيق. رمح٤.ع،١. .