

انترنت الاشياء واثره في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الجامعة

أ.م.د. ليلي كاظم سبهان

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جهاز الاشراف والتقويم العلمي

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر انترنت الاشياء في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الجامعة، وتكون مجتمع البحث من (220) طالباً وطالبة، وبنسبة (38,63%) تم اختيارها كعينة للبحث والمتمثلة بـ (85) طالباً وطالبة، وبعد مكافئتهم احصائياً تم تطبيق اداة البحث المتمثلة بمقياس انترنت الاشياء وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائياً أظهرت النتائج إلى أن المجموعة التجريبية التي استعملت انترنت الاشياء ، كان لها دور كبير في الجامعات ضمن نطاق عملهم بشكل واضح بينما المجموعة الضابطة بقيت على حالها. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية من الذكور والإناث في تطبيق المقياس، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن طبيعة المرحلة العمرية لكلا الجنسين متقاربة، وكذلك إن مرحلة التي يمرون بها تكون متشابهة نوعاً ما للذكور والإناث من حيث التغيرات النفسية والاجتماعية والمعرفية التي تحدث فيها. الكلمات المفتاحية : (انترنت الاشياء، الاثر، اللغة العربية).

Internet of things and its impact on teaching Arabic language among university students

Asst. Prof. Dr. Laila Kadhim Sabhan

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Abstracts:

The current research aims to know the impact of the Internet of Things and its impact on teaching Arabic language among university students, and the research community consisted of (220) male and female students, and at a rate of (38.63%) it was selected as a sample for research represented by (85) male and female students, and after their statistical equivalent, The application of the research tool represented by the Internet of Things scale, and after data collection and statistical processing, the results showed that the experimental group that used the Internet of things, had a significant role in universities within the scope of their work clearly, while the control group remained the same. There are no statistically significant differences between the average scores of the experimental group members, males and females, in the application of the scale. occur in it.

Keywords: (Internet of things, impact, Arabic language).

مشكلة البحث:

إنَّ امتلاك المعرفة يعتبر من أهم الموارد التي تسعى لها المؤسسات اليوم بما فيها المؤسسات التعليمية التي بدأت تدرك يقيناً أهمية تبني مفهوم إدارة المعرفة وذلك من خلال الدور الذي يقوم به العنصر البشري العامل بهذه المؤسسات والمتعلق بتنفيذ هذه المعرفة من خلال العمليات المرتبطة بإنتاجها وتنظيمها والتشارك بها مما يسهم في تحسين أنشطتها وخدماتها. تلعب تقنيات المعلومات والاتصالات إلى جانب تطبيقات الإنترنت المختلفة دوراً حيوياً في إدارة المعرفة، وبالتالي فإن المؤسسات التعليمية معنية بمسايرة هذه المتغيرات، وعليها الاستجابة للظروف المتغيرة والمتطورة التي يشهدها قطاع تقنيات المعلومات والاتصالات وقطاع الإنترنت، على أساس أن إدارة المعرفة تستفيد من تطبيقات الحاسوب وبالتالي الاستفادة من خدمات الاتصالات والتواصل مع الأجهزة الأخرى، في وقت أصبحت الأجهزة بأنواعها المختلفة قابلة للارتباط مع بعضها البعض.

وقد تعاضد ذلك في المؤسسات التعليمية مع ظهور تطبيقات إنترنت الأشياء كونها تمتلك العديد من الجوانب التي يمكن الاستفادة منها من خلال هذه التطبيقات. فهي معنية بتطور التكنولوجيا، حيث تزايدت الأجهزة المختلفة المرتبطة في أعمالها. الجدير بالإشارة أن المؤسسات التعليمية بما فيها المكتبات قد تأثرت بتقدم التقنية وتنوع استخدامات شبكة الإنترنت خلال العقد الماضي، وهو ما أوجد أرضية لإمكانية الاستفادة من إنترنت الأشياء فيها بما فيها أنشطة إدارة المعرفة، وهي جوانب تبعث على التفاؤل في أهمية رؤية مستقبل مختلف للمؤسسات التعليمية وكيف ستبدو في السنوات القليلة القادمة.

فهناك حتماً تأثير للتكنولوجيات الجديدة والمتطورة على الطريقة التي تدار بها المعرفة داخل المؤسسات في سياق إنترنت الأشياء وبما يعزز الأنشطة المتعلقة بالمعرفة. من هذا المنطلق، تناقش هذه الدراسة النتاج الفكري المنشور عربياً عالمياً حول مجالات الاستفادة من تطبيقات إنترنت الأشياء في دعم أنشطة إدارة المعرفة. تزايدت تطبيقات إنترنت الأشياء في مختلف نواحي الحياة، وأضحت المؤسسات التي تبحث عن التميز والبقاء

تسعى جاهدةً لمواكبة التطورات الحاصلة في إنترنت الأشياء. هذا الحال ينطبق كذلك على المؤسسات التعليمية كالجامعات التي تشهد تطورات متلاحقة في عصر المعلومات والمعرفة، فهي مؤسسات معنية بالمعرفة والتعامل معها، كما أن حاجات المستفيدين واهتماماتهم أضحت متغيرة ومتجددة باستمرار، وبالتالي هذه الجوانب حفزت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة ومعرفة جوانب العلاقة بين إنترنت الأشياء واثره في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الجامعة، وبما يساعد في فهم أكبر لمجالات الاستفادة من هذه التقنيات في تلبية الاحتياجات التعليمية للمستفيدين.

وتكمن مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي:

- ما أثر إنترنت الأشياء في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الجامعة؟

أهمية البحث:

تكمن الأهمية في أنها تلقي الضوء على أهم جوانب الارتباط بين إنترنت الأشياء وإدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية كالجامعات، وهو جانب لم يحظَ كثيرًا بالكتابة حوله. وبالتالي هناك حاجة للخوض في أدبيات هذا الموضوع، وإبراز مجالات الاستفادة من إنترنت الأشياء في دعم أنشطة إدارة المعرفة في الجامعة. يؤمل أن تسهم نتائج هذه الدراسة في تحسين الخدمات المعرفية التي تقدمها الجامعة بحيث تكون أكثر دينامية وتفاعلية. كما أن نتائج هذه الدراسة ستسهم في إثراء الجانب النظري والمعرفي حول هذا الموضوع. وتبرز الأهمية بالنقاط الآتية:

1. أصبح إنترنت الأشياء أكثر أهمية من قبل عبر محركات البحث.
2. دمج إنترنت الأشياء من خلال الشاشة الإلكترونية في معظم المؤسسات التعليمية والجامعات.
3. يعتبر من الأدوات الإبداعية في مجال العمل المعلوماتي.
4. يمكن جمع البيانات وإرسالها بأقل وقت وجهد.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى معرفة أثر انترنت الاشياء في تدريس مادة اللغة العربية لدى طلبة الجامعة؟ ويمكن تحقيق هدف البحث من خلال:

- الفرضية الاولى: لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين المجموعة التجريبية التي استعملت انترنت الاشياء والمجموعة الضابطة التي تتبع طرقها التقليدية في تدريس مادة اللغة العربية على مقياس أنترنت الاشياء.
- الفرضية الثانية: لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين المجموعة التجريبية التي استعملت انترنت الاشياء والمجموعة الضابطة التي تتبع طرقها التقليدية في تدريس مادة اللغة العربية على مقياس أنترنت الاشياء تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، أناث).

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي:

1. طلبة الجامعة في قسم اللغة العربية (المرحلة الثالثة) (جامعة بغداد، الجامعة المستنصرية، الجامعة العراقية).
2. انترنت الاشياء.
3. العام الدراسي (2020 - 2021).

تحديد المصطلحات:

الآثر: عرفه كل من :

- لغة : الآثر بقية الشيء وجمعها آثار ، والتأثير إبقاء الأثر في الشيء ، وآثرى في الشيء : ترك فيه أثراً .(أبن منظور:1990 ، 5)

- وذكر (البستاني) أنَّ الأثر : هو ما بقى من رسم الشيء .(البستاني : 1990 ، 3)
- وورد في (معجم ألفاظ القرآن الكريم) : أثر الشيء : ما يدل على وجوده ، والأثر ما يؤثر الرجل بقدمه على الأرض ، ومن هذا يقال لكل ما يستدل به على الشيء : أثر وآثار (مذكور : 1981 ، 7)
- انترنت الاشياء / عرفه كل من:
- (خالد 2019): (هو عبارة عن مفهوم متطور لشبكة الإنترنت يعبر عن فكرة اتصال مختلف الأجهزة المادية بشبكة الإنترنت إضافة إلى قدرة كل جهاز على التعريف بنفسه للأجهزة الأخرى وأداء وظائف محددة عبر بروتوكولات الانترنت. وهي أيضاً التجسيد للخدمات الذكية التي نتجت عن تحول الأشياء إلى أشياء ذكية ومتصلة وقادرة على التفاعل مع محيطها). (خالد، 2019: 39)
- التعريف النظري: (هو مفهوم يشمل الأشياء اليومية، من الآلات الصناعية إلى الأجهزة التي يمكن ارتداؤها، حيث باستخدام الحساسات المدمجة لجمع البيانات، يتم اتخاذ إجراءات بشأن البيانات عبر شبكة الإنترنت).
- التعريف الاجرائي: (هو الشبكة المعلوماتية التي يستعملها اساتذة وطلبة الجامعة قسم اللغة العربية في خزن وترتيب المعلومات بطريقة محوسبة الكترونية).

الفصل الثاني

إطار نظري - دراسات سابقة

إنترنت الأشياء :

أثبتت تطبيقات إنترنت الأشياء حضورها في قطاعات الخدمات كالنقل والمطارات نتيجة للإمكانات التي يوفرها قطاع الاتصالات وهو ما يمكن تطبيقه كذلك في قطاع المكتبات، وبالتالي إمكانية الاستفادة من تطبيقات إنترنت الأشياء في تقديم خدمات متطورة في الجامعات . لكونها قد تأثرت كثيرًا بالتطورات السريعة في تقنيات المعلومات والاتصالات والحوسبة، ووسائل التواصل الاجتماعي، والهواتف الذكية وغيرها والتي شكلت في ظهورها تحديات لها كما أنها استفادت منها في أنشطتها. هذه التقنيات كانت الأساس لتطبيقات إنترنت الأشياء، وذلك بعد تزايد الاعتماد على تقنيات الاتصالات اللاسلكية الحديثة في الجامعات مثل تقنيات التردد باللاسلكي، وأجهزة الاستشعار والهواتف المحمولة التي تستطيع من خلال أنظمة المعارف الحديثة التفاعل مع بعضها البعض. (الجابري، 2019: 19)

كذلك أوضحت دراسة (Pera 2014) أن الجامعات يتوافر بها مصادر متنوعة كالكتب والأفلام والموسيقى والمعدات والموظفين، وبنية تحتية متنوعة من الأثاث والأجهزة وهو ما يمكن الإشارة إليها أنها تحمل سمات قياسية متشابهة مما يجعل من تطبيق إنترنت الأشياء مهياً ومفيداً جداً بالجامعات لا سيما إذا ما تم إضافة عنصري توفير وقت الاساتذة وتحسين الخدمة. فمن خلال إنترنت الأشياء وباستخدام موجات الراديو (RFID) أو تقنية (Beacon) أو المرشد اللاسلكي سيكون من السهل على سبيل المثال الوصول إلى أحد هذه المصادر عبر إشعار يصل إلى الهواتف الذكية أو الساعات الذكية، وبالتالي القدرة على تحديد مكانه بالضبط، وأيضاً الحد من فقدان هذه المصادر من خلال تشغيل أجهزة التعقب من خلال هذه الهواتف لتتبع أماكنها كما يمكن الاستفادة في معرفة أي

الموضوعات أو المصادر أو الأماكن الأكثر تردداً أو اهتماماً في الجامعة من غيرها.
(الطيب، 2019: 13)

كما يؤكد (Qin 2018) في دراسته أن استعمال تطبيقات إنترنت الأشياء سيدعم قدرة المكتبات على الوصول إلى المجموعات التقليدية عبر الإنترنت، وكذلك توفير معلومات واقعية ودقيقة؛ حيث سيصبح بالإمكان من خلال هذه التقنية التيسير على المكتبيين والمستفيدين العثور على كائنات مادية، وتصفح موارد افتراضية في الجامعة حول اهتمامات المستفيدين، وأنه سيستفاد من إنترنت الأشياء أيضاً في الحصول على معلومات عن المستفيدين من خلال هواتفهم المحمولة، ومعرفة ميولهم ومزاجهم الحالي، وبالتالي اقتراح بعض المصادر المناسبة لهم أو بالفعاليات المقدمة في الجامعة ذات العلاقة باهتماماتهم أو إعلامهم على سبيل المثال عن مدى توافر أجهزة شاغرة بالجامعة للعمل عليها، أو غرف قراءة يحتاجونها للاستخدام، وأنه من الممكن الاستفادة منها كذلك في مجالات الاستشارات والتدريب ، وأن إنترنت الأشياء ستساهم مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات في إعداد الطلبة لوظائف المستقبل من خلال الدروس وورش العمل والمواد المرجعية والتعليم المخصص.(ابن القايد، 2019: 16)

وفي ضوء ما ذكره (Qin 2018) فإن خدمات الجامعات ستتركز بشكل رئيسي في ثلاثة جوانب يمكن أن تستفيد من تطبيقات إنترنت الأشياء وهي:

- المشاركة بالمعلومات على مستوى التواريخ والأسماء والحقائق.
 - توفير المعلومات الببليوغرافية التي تساعد المستفيدين البحث عن المصادر والوصول إليها.
 - تيسير الوصول إلى مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية.
- إضافة إلى ذلك ستتوفر خدمات أخرى مساندة تشمل المعرفة بالمساحات المتوفرة للمستفيدين داخل الجامعة، وبالأجهزة والغرف المخصصة للقراءة، وما يقدم من تدريب واستشارات لزيادة فعالية استخدامها فضلاً عما تقدمه من برامج معلوماتية، وبرامج تعليم

في مجال تحسين جودة المعلومات التي تقدمها كواحدة من أهم الخدمات المناطة بها.
(قناوي، 2016: 11)

وقد بينت (حاك 2018) أن إنترنت الأشياء في الجامعات يحسن الوصول إلى المواد والخدمات ويوفر فرص التعلم، دون المساس بخصوصية المستفيدين. فالجامعات خلال العقدين الماضيين تأثرت بتقدم التقنية وشبكة الإنترنت، وأن ذلك قد جعل من السهل رؤية كيف ستبدو الجامعات مستقبلاً عندما تدمج أنشطتها مع إنترنت الأشياء. وأشارت في ذلك إلى أن الأجهزة الذكية التي سترتبط بأتمتة مهام الجامعات ستغير طريقة عملها؛ فسيكون هناك على سبيل المثال الكتب الذكية والبيانات المرتبطة بكيفية استخدامها، وهو الأمر الذي سيولد أفكاراً متعلقة بإدارة مساحات يمكن استغلالها في العروض، واستعرضت في ذلك ما قامت به مكتبة (Hillsboro) العامة في ولاية أوريغون من خلال كشف ذاتي الخدمة بهدف عرض خدمة (BOOK-O-MAT)، حيث يتم مراقبة الخدمة من مسافة أميال من المكتبة الرئيسية لتتبع الاستخدام وتنبه المكتبة لأية متطلبات في تطوير المجموعة أو تحديد كتب بعينها. (الدسوقي، 2020: 31)

كما بينت دراسة (عبدالزهرة 2019) المجالات التي يدعمها إنترنت الأشياء في الجامعات، ومنها مراقبة حركة الأثاث، وعدد الزائرين من خلال الكاميرات المستشعرة للحركة والحرائق، وما يتوقع أن تصبح الجامعة أكثر توسعاً من خلال اتصال الكائنات التي بها مع تلك الموجودة في مكتبة أخرى، والتحكم في شاشات الإعلانات الرقمية، والإعارات وأخرى مثل ربط الطلبة بمواد منخفضة التكلفة لتمكينهم من تطوير تطبيقات عملية. (Rasmus, 2017, p11)

الإفادة من إنترنت الأشياء في إدارة المعرفة:

لعبت التطبيقات الحديثة أدواراً بارزة في إدارة مختلف جوانب الحياة اليومية ومنها ما يعرف بإدارة المعرفة البشرية، وقد أشار (Trees 2015) في دراسته إلى أن إدارة المعرفة يمكنها الاستفادة من تقنيات إنترنت الأشياء حيث سيكون لها دور في دعم أنشطة اتخاذ

القرارات نتيجة لما تسهم به من استثمار للتقنيات الذكية من خلال الاستفادة منها في سرعة تداول البيانات. (pera,M,2014,p 9)

أطلق كل من ([Kaivo-oja, J., et al 2015](#)) على إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة بالموجات التكنولوجية، وأن لهما إسهامات في زيادة المعلومات وتوسع نطاقها مع مراعاة مواجهة صعوبات في تحقيق التوافق في محتواها من الآراء نتيجة لما تشتمل عليه من تناقضات واختلافات في وجهات النظر. حيث أن محتواها من مختلف التخصصات، فضلاً عن الكم الهائل من المعلومات التي ينتجها الأفراد وتفاعلاتهم، وانعكاس ذلك على المعرفة وإدارتها واتخاذ القرارات القائمة عليها في بيئة أصبحت تستند كثيراً على بيانات أعمال ذكية وتعتمد فيها على الذكاء والتكنولوجيا (الأكلبي، 2017: 9)

وقد أشارت دراستهم إلى أن إنترنت الأشياء بكونه من أحدث البنيات التحتية للمعلومات، وارتباطها بالحوسبة السحابية والشبكات المنتشرة في كل مكان قد وفرت موارد قابلة للقياس الكمي للحوسبة والاتصالات، وهو تهئية أرضية مناسبة لجودة أداء الأعمال كونها تعزز من الآثار الاقتصادية والاجتماعية على إدارة مختلف أنشطة الأعمال، الأمر الذي له حتمًا انعكاساته الإيجابية على ما يتم من خدمات. وعليه، فإذا كانت المعرفة تعد الأساس في صنع القرار التنظيمي لمؤسسات المعلومات فإن ذلك يكون بقدر الاهتمام المتزايد بالمعرفة والأنشطة المرتبطة بها، وهذا يمكن ملامسته من خلال اهتمام هذه المؤسسات بها في كونها أصولاً ثابتة ومملوكة لها. وفي هذا الإطار أشارت الدراسة إلى النظرة الاجتماعية للمعرفة كون أن هناك أفرادًا يتعاملون معها، وأن المعرفة يتم التعامل معها على أنها كائن يمكن تحديده والتعامل معه في أنظمة المعلومات من خلال استراتيجية للمعرفة الصريحة الواضحة التي يمكن التقاطها وتنظيمها وتوصيلها بسهولة، وأخرى للمعرفة الضمنية التي من الصعب استخراجها من الأفراد. وهنا يمكن القول أن مؤسسات المعلومات الذكية بإمكانها أن تقوم بعمليات فهم للمعرفة وتحويلها من ضمنية

إلى معرفة صريحة داخل هياكل منظمة ثم إلى رصد يشكل القدرة التنافسية لها طالما أنها تمتلك آليات تعلم وكفاءات وبناء قدرات ذات قيمة. (pugh,k, and poole,2019p20)

وفي جانب التشارك بالمعرفة، أشارت الدراسة إلى أهمية وجود نظام مفتوح عبر الشبكات، كون المعرفة أساسها وجود تدفق للمعلومات داخل المنظمة أيًا كانت ويميزها في ذلك اهتمامها بالتخطيط والنظرة المستقبلية اللذان يشكلان حجر الزاوية في ذكاء أعمالها، وفي هذا الجانب أشارت الدراسة إلى أن ما سيجعل لإنترنت الأشياء أهمية بالغة هو الجدية في أنشطة الرقمنة التي حتمًا ستتعاكس على عمليات الإدارة بها. إجمالًا يمكن القول أن الثورة الرقمية بإمكانها تقديم حلول ذكية تساهم وتعزز من صنع القرار القائم على المعرفة من خلال الخدمات الرقمية التي يمكن أن تقدم عبر إنشاء واجهات جديدة يميزها التفاعل بين مقدمي الخدمات والمستفيدين؛ فالمستخدمين للخدمة سيصبح لهم قيمة اجتماعية كونهم مشاركين في أنشطة الإنتاج، وهذا يعزز من دور إنترنت الأشياء في إنتاج الخدمات واقتصادها، وتنمية الابتكار ما بين المنظمات كعمليات مشتركة، وسيساهم إنترنت الأشياء في ذلك ليس فقط في إنتاج المعرفة في المنظمات الذكية بل في تكاملها في إطار أنظمة مفتوحة في كل جوانب صنع القرار، وإدارة المعرفة وسيجعلها تعمل بكفاءة في إطار هذه الأنظمة وبما يسمح بتداول المعرفة وتبادلها والتشارك بها فيما بين المنظمات. وأجرى (Rot and Sobinska 2018) دراسة تناولوا فيها تقنيات المعلومات والاتصالات وأثرها على التطورات في نماذج الأعمال، وما نجم عن ذلك من حاجة إلى مزيد من الاهتمام بإدارة المعرفة لأن أنظمتها الحالية لم تعد تستخدم بفعالية في اتخاذ القرار بسبب افتقارها إلى عنصر السرعة وبالتالي عدم قدرتها على توفير البيانات بشكل كبير في الوقت المناسب. وبينت الدراسة الإمكانيات الكبيرة للاستفادة من إنترنت الأشياء في تحسين عمليات إدارة المعرفة من جوانب تحديد تقلبات الطقس وتحديد المواقع، والاقتناء، والاستخدام والمشاركة، وكل ما له علاقة بالنشر والحفظ والترميز والأرشيف والتجميع. وأن إنترنت الأشياء علاوة على ذلك يحسن من تعلم المنظمات بسبب تعاضد قدراتها في

الحصول على البيانات والمشاركة بها، حيث يعتمد نجاح هذه المنظمات بقدر استثمارها في المعرفة والقدرة التنظيمية على التكيف مع الظروف المتغيرة، وأنها من خلال الموظفين الفاعلين بها ستتعزيز قدرتها على الاستفادة من التكنولوجيا لتحسين فاعليتها وقدراتها التشغيلية، وهذا سيعزز العمليات التنظيمية بها والتي بدورها ستساهم في اتخاذ قرارات مستتيرة مبنية على المعرفة وهو ما سيساعدها في تعزيز أنشطتها من خلال إدخال خدمات رقمية ذات واجهات تفاعلية بين مقدمي الخدمة والمستفيدين منها. (الدسوقي، 2020: 21)

وكونها تنطلق لتصبح منظمات ذكية فهي بذلك ستسعى إلى تحويل المعلومات إلى موارد معرفة من خلال استثمارها في الأجهزة الذكية المكونة لإنترنت الأشياء التي تتميز بقدراتها الفائقة على الاستجابة لمحفظات تخزين ومعالجة المعلومات الرقمية، ونقلها إلى آخرين عبر بروتوكولات الإنترنت وبالتالي دعم تحويل المعلومات إلى معرفة. وهي جوانب يمكن أن تطبق في المكتبات الجامعية التي تشهد تطورات متلاحقة في ظل ظروف بيئية متغيرة، وتواجه تحديات مرتبطة بالتطورات الرقمية الحديثة يمكن استغلالها عبر تطبيقات إنترنت الأشياء. (Ganesh,U,2014,p 16)

وركزت دراسة (Rot and Sobinska 2018) على الإمكانيات التي توفرها إنترنت الأشياء لتحسين المهام المرتبطة بتوليد البيانات ومعالجتها ونقلها وبما يخدم اتخاذ القرارات التي يمكن أن تستفيد المكتبات منه في تحسين قدراتها على العمل في ظل ظروف متغيرة أوجدتها التطورات الرقمية الحديثة. وهو ما ينبغي في إدارة المعرفة العمل على الاستفادة الفعالة من جوانب تحسين وقت الإجابة للمؤثرات البيئية من خلال تحسين الوصول إلى المعرفة والتطبيقات المرتبطة في كل أعمال المكتبات، وتحفيز أنشطة توليد المعرفة بها، مع الأخذ بالاعتبار النظر إلى خفض الكلفة وضمان التحسين المستمر للجودة والفعالية. وأنه مع وجود جيل جديد من أنظمة إدارة المعرفة في عصر إنترنت الأشياء سيصبح بالإمكان تتبع مصادر المعلومات من مصادرها المختلفة مع إمكانية نقلها وإعادة تنظيمها وتحسينها لأغراض وتطبيقات مختلفة، مع القدرة على تحديثها عند الطلب في الوقت

الفعلي لاستخدامها في سياق صنع القرار، وبنفس الوقت القدرة على معرفة بيانات الجهاز وبيانات نشاط المستخدم وبما يساعد في تحسين ما يتم من أنشطة مع ضمان، في الوقت نفسه، التشغيل البيئي لمختلف مكونات نظام إدارة المعرفة. فالتقنيات الحديثة كالحوسبة الذكية والتعلم الآلي، والبيانات الضخمة، وتقنيات الحوسبة السحابية، وأجهزة الاستشعار وإنترنت الأشياء كلها مع الإمكانيات المعلوماتية للإنترنت، قد شكلت أهمية لما يجب أن يتم مع إدارة المستودعات الكبيرة للبيانات واكتشاف المعرفة التي تتزايد بوتيرة سريعة، وبالتالي العمل بفعالية أكبر في إدارة البيانات والمعرفة في المؤسسة الحديثة المتطورة كون من أهم أنشطتها الرئيسية التتقية والتصفية الفعالة للبيانات ذات المصادر المختلفة، التي بعضها غير موثوقة، وهو ما يساعد في تحسين المعلومات والمعرفة وبالتالي إضفاء الشرعية للقرارات لا سيما التي تصدر على أساس معلومات غير موثوقة

([Ganesh, 2014](#),p14).

وإن الجامعات المتطورة هي التي تقوم بأنشطة أكثر من اللازم في خزن واسترجاع المعلومات من أجل تتقية أفضل ما يمكن منها لأغراض صنع القرار بجانب الاحتفاظ بقيمة خزن واسترجاع المعلومات واستخدامها، والنظر بعين الاعتبار إلى أن زيادة العرض في المعلومات يكمن في تحديد المطلوب منها بدقة، وسرعة الوصول إليها في الوقت المحدد في سياق القيمة الاستراتيجية لها. وفي هذا الجانب تقوم الحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء بتبسيط لما يقوم به نظام إدارة المعرفة في تحسين الفعالية والوصول إلى المعلومات في الوقت الفعلي، وهو ما سينعكس على تحسين أنشطة إدارة المعرفة في الجامعة، وبما ينعكس إيجاباً على تحسين الخدمات التي تقدمها للمستفيدين سواءً في أنشطتها الداخلية بين الموظفين أو من تستهدفهم من الطلبة والباحثين. وبالتالي فإن عاملي الوقت واتخاذ القرار السليم يعدان من الجوانب المهمة في خصائص الاستفادة من إنترنت الأشياء. على سبيل المثال فإن تتبع ذروة تواجد المستفيدين داخل الجامعة، وما قد يسبب ذلك من إرباك يمكن تناوله من خلال إرسال بيانات فورية في هذا الشأن، ومواجهته باتخاذ القرار السريع

والمناسب كحلول فعالة. وبالمثل يمكن الإشارة إليه في أنشطة عمليات التزويد، وتنظيم أوعية المعلومات، وحركة البحث عنها أو استعارتها من خلال الكائنات المرتبطة مع بعضها البعض، وكذا المستفيد والموظف وغيرهم. (الطيب والرياعي، 2017: 27)

وهو ما أشارت إليه دراسة (Rot and Sobinska 2018) إلى أن هناك استفادة من الهياكل القائمة للاتصال التي تسمح بتبادل البيانات بدون قيود بين الأجهزة ومنها أجهزة المكاتب الثابتة والمتحركة وأجهزة الاستشعار، وما يترتب على ذلك من تحقيق عوائد ملموسة من الاستثمار في إنترنت الأشياء من حيث الفعالية، واستخدام أفضل للموارد المالية، وتكلفة التشغيل، فضلاً عن القيمة للمنتجات والخدمات الجديدة المبتكرة، وبالتالي الاستفادة المثلى من إنترنت الأشياء حيث الاتصال المستمر بين الأجهزة المتكاملة والموارد البشرية والبيانات.

ومن أهم ما يمكن استنتاجه في جوانب الاستفادة من إنترنت الأشياء في تعزيز أنشطة إدارة المعرفة في الجامعات من خلال دراسة هو نابع من منطلق أن إدارة المعرفة أصبحت من الاستراتيجيات المهمة التي توليها أية منظمة اهتماماً لتفعيل ما تملكه من معرفة، فهي معنية بذلك من خلال عمليات محددة أساسها توليد المعرفة ثم تنظيمها والتشارك بها وتطبيقها وما يترتب على ذلك الاستفادة منها كخدمة ملموسة. ومن أهم ما يمكن استنتاجه من دراستهما في مجال الاستفادة من إنترنت الأشياء في الجامعات هو:

- الجامعة معنية برصد المعرفة من مصادرها المختلفة، فهي تقوم بذلك بتوليدها، وتشجع موظفيها على إبداء تجاربهم وخبراتهم بجعلها متاحة ولا تبقى في أذهانهم فقط مع الحرص على وجود برامج وأنظمة تساعد على خلق معارف جديدة. ومع إنترنت الأشياء سيدفع بالجامعات إلى إعادة التفكير بأهدافها حيث سيصبح تتبع المعرفة لديها أكثر من أي وقت مضى، والقدرة على التواصل والحصول على أشكالها المختلفة، وهو ما سينتج عنه تحليلات وخدمات جديدة، وتوقعات للاستفادة من خبرات أكثر فاعلية.

- إنشاء مشترك لمعارف جديدة للمتفاعلين بها من خلال المستشعرات والتكنولوجيا المدمجة حيث ستساهم الشبكات اللاسلكية في نقل البيانات في الوقت الفعلي، وهذا سيولد بيانات جديدة تتطلب التفاعل معها وبما يدفع بمزيد من الاهتمام بتوقعات المستقبل. التطبيقات الحديثة أتاحت برمجة نقل هذه البيانات تلقائياً دون الحاجة للتدخل البشري (الأكلبي، 2017: 29)

ستزداد الاستفادة من الأجهزة المزودة بخدمة الإنترنت، وكونها مزودة بأجهزة استشعار فإن ذلك سيقدم المزيد من الفرص لتحسين الخدمات المقدمة. أما دراسة [Pugh and Poole \(2016\)](#) فقد أشارت إلى أن هناك مجالات في إدارة المعرفة يمكن أن تستفيد من إنترنت الأشياء كمعالجة المعلومات والتنظيم والتفكير والتعاون. وتم وصف ذلك بالمقاربة بين القديم والجديد وبالتالي الولوج بصورة جديدة في إنترنت الأشياء من مدخل تقارب القدرات التقنية والاجتماعية والقيادية. ويدعم ذلك التقارب انخفاض التكلفة، وصغر حجم تكنولوجيا الاستشعار لدرجة أنه يمكن دمجها في معظم العناصر أو المكونات والتي تساهم فيها بنية الاتصالات في تفعيل الاتصال بين هذه المكونات للاستفادة من إنترنت الأشياء من خلالها.

وفي إدارة المعرفة فإن التركيز يكون بدرجة رئيسية على دورة حياة المعرفة، وهو ما يرتبط بعملية توليدها وهو الجانب الأساسي في عمليات إدارة المعرفة ويتم من خلال أشخاص يتعاضد دورهم كونهم يتبادلون الأفكار والأعمال، فهم بمثابة منصات معرفة. (الطيب، 2017: 10)

وأشار (Pugh and Poole 2016) في دراستهما إلى أهمية دور منصات إنترنت الأشياء التي تقوم بتنشيط الجيد من البيانات للمعرفة التي يتم توليدها بالتفاعل مع النظام البيئي عبر مكونات إنترنت الأشياء المتمثلة في الاستشعار بهذه البيانات التي يتم التقاطها ثم تحليلها، وعند الحاجة إجراء ما يلزم على خوارزمية البحث والمفردات من قبل ممارس المعرفة من انتقائية ومرونة وتعديلات ليتوافق مع حاجات العمل بالاستعانة بإنترنت

الأشياء مع الأخذ في الاعتبار الوصول والحجم والتنوع والسرعة. وشددوا في دراستهما على ضرورة أن يضع ممارسوا المعرفة في الاعتبار أهمية الدراية بمجموعة الكيانات التي يتم التعامل معها ضمن موضوع محدد؛ على سبيل المثال الحصول على المعرفة والتصاميم والاستراتيجيات في ذلك وتشمل المصدر والسعر والموضوعات ذات العلاقة، ومستوى الاستحواذ، فضلاً عما يجب مراعاته في المعالجة الذكية لتفسير تدفقها وتجميعها والطريقة التي يتم بها وصفها آلياً، وبيانات التعريف المرتبطة بها من خلال قراءات معينة تشمل بيانات التاريخ ومعرف الجهاز والموقع وغيرها. (فريحات، 2014: 17)

- دراسات سابقة:

اسم الباحث ومكان وسنة الدراسة	عنوان الدراسة	العينة وعددتها	الهدف	الأداة	الوسائل الاحصائية	النتائج
(علي 2011) العراق	فعالية تطبيق انترنت الاشياء لتنمية فعالية الذات وأبعادها لدى أفراد المجموعة الإرشادية	(13) طالب وطالبة	هدفت هذه الدراسة الى معرفة فعالية تطبيق انترنت الاشياء لتنمية فعالية الذات وأبعادها لدى أفراد المجموعة الإرشادية	مقياس فعالية الذات الاجتماعية	-الاختبار التائي لعينة واحدة. - معامل ارتباط بيرسون.	إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإناث من العينة الأساسية على مقياس فعالية الذات الاجتماعية
(الصمادي، والزعبي، 2013) فلسطين	أثر انترنت الاشياء في تنمية المسؤولية الاجتماعية لدى عينة من الأطفال	(30) طالب وطالبة من الايتم	تهدف الى معرفة أثر انترنت الاشياء في تنمية المسؤولية الاجتماعية لدى عينة من الأطفال	مقياس تنمية المسؤولية الاجتماعية	-الاختبار التائي لعينة واحدة. - معامل ارتباط بيرسون.	فقد توصل الباحثان إلى أن انترنت الاشياء يساهم في تنمية المسؤولية الاجتماعية

مناقشة الدراسات السابقة:

العينة:

تباينت عينات تلك الدراسات في العدد والنوع، فمن حيث العدد فقد تراوحت بين 10 وطالبة، كما في (دراسة علي 2011)، و(30) موظفاً، كما في دراسة (الصمادي، والزعبي 2013)، أما عينة الدراسة الحالية فقد تكونت من طلبة قسم اللغة العربية في الجامعات (بغداد، المستنصرية، العراقية وعددهم 85).

الهدف:

تباينت أهداف تلك الدراسات فيما بينها، فدراسة (علي 2011) كانت تهدف إلى معرفة فعالية تطبيق انترنت الاشياء لتنمية فعالية الذات وأبعادها لدى أفراد المجموعة الإرشادية، أما دراسة (الصمادي، والزعبي 2013) فتهدف الى معرفة أثر انترنت الاشياء في تنمية المسؤولية الاجتماعية لدى عينة من الأطفال، أما الدراسة الحالية فتهدف الى معرفة أثر انترنت الاشياء في المؤسسات المعلوماتية لدى طلبة الجامعة.

منهجية البحث:

استعمل الباحثون في جميع هذه الدراسات المنهج التجريبي أسلوباً لهم لتحقيق أهداف دراساتهم، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع تلك الدراسات في المنهج المتبع.

الأدوات :

بالنسبة للأدوات المستعملة في هذه الدراسات فكانت الاختبارات والمقاييس في الدراستين دراسة (علي 2011)، دراسة (الصمادي، والزعبي 2013)، والدراسة الحالية أيضاً اعتمدت على مقياس انترنت الاشياء.

الوسائل الإحصائية:

أستعمل الباحثون في دراساتهم برنامج الحزمة الإحصائية spss.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

- منهج البحث:

اختارت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثها، لأنه منهج ملائم لإجراءات البحث والتوصل إلى النتائج.

- التصميم التجريبي:

التصميم التجريبي هو مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة من خلال ضبط الظروف والعوامل المحيطة.

نوع الاختبار	المتغير التابع	المتغير المستقل	مج
مقياس أنترنت الأشياء	تدريس مادة اللغة العربية	أنترنت الأشياء	تجريبية
		—	ضابطة

شكل (1)

التصميم التجريبي

- مجتمع البحث:

تألف مجتمع البحث من طلبة الجامعة (قسم اللغة العربية) والبالغ عددهم (220) طالباً وطالبة موزعين على الجامعات في محافظة بغداد. كما موضح في جدول (1).

جدول (1)

افراد مجتمع البحث

ت	أسم الجامعة	الذكور	الإناث	المجموع	العدد الكلي
1	جامعة بغداد	46	83	129	220
2	الجامعة المستنصرية	16	49	65	
3	الجامعة العراقية	12	14	26	

- عينة البحث :

تألفت عينة التطبيق من (85) طالباً وطالبة بنسبة (38,63%) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من الجامعات (بغداد، المستنصرية، العراقية). كما موضح في جدول (2).

جدول (2)

توزيع افراد عينة البحث حسب الجنس

ت	أسم الجامعة	الذكور	الإناث	العدد الكلي
1	جامعة بغداد	10	9	85
2	الجامعة المستنصرية	7	6	
3	الجامعة العراقية	6	7	

جدول (3)

توزيع عينة البحث على مجموعتي البحث

ت	المجموعة	العينة	ذكور	أناث	العدد الكلي
1	التجريبية	43	21	22	85
2	الضابطة	42	21	21	

إجراء التكافؤ بين المجموعتين:

إنَّ توافر التكافؤ بين مجموعتين البحث أمراً ضرورياً لتصميم البحث، إذ تسعى الباحثة الى ان تكون مجموعتين البحث متكافئتين حتى لا تكون الفروق في إدائها تابعة إلى الفروق بين المجموعتين ، ولهذا فقد تم مكافأة افراد المجموعتين بحسب المتغيرات الآتية، كما موضح في جدول (4).

جدول (4) تكافؤ المجموعتين

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة T		درجة الحرية	الضابطة		التجريبية		مج المتغير
	الجدولية	المحسوبة		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دالة	1,980	0,341	83	5,78	114,20	4,58	114,22	العمر الزمني لعينة البحث بالشهور
		0,675		6,57	21,19	5,73	25,15	الذكاء
		0,163		4,39	16,23	5,24	16,17	اختبار المعلومات السابقة

-أداة البحث:

لتحقيق هدف البحث قام ببناء مقياس أنترنت الاشياء، وفيما يأتي استعراض الإجراءات التي قامت بها الباحثة:

مقياس أنترنت الاشياء:

- 1- تحديد السمة المقاسة.
- 2- تعريف السمة المقاسة إجرائياً.
- 3- تحليل السمة المقاسة.
- 4- صياغة فقرات المقياس.
- 5- تحليل الفقرات.

6- استخراج مؤشرات الصدق والثبات. (عبد الرحمن، 1993: 266).

- صياغة فقرات الأداة:

قبل البدء في صياغة الفقرات، لابد من تحديد العدد الكلي لفقرات المقياس والذي يفترض إن تغطي موضوع (انترنت الأشياء). وفي ضوء ذلك تأكدت الباحثة ان العدد الكلي للفقرات يغطي جميع مجالات الموضوع بعد عرضه على الخبراء، وبذلك تم صياغة (40) فقرة لمقياس أنترنت الأشياء.

إعداد تعليمات المقياس:

سعت الباحثة إلى إن تكون تعليمات المقياس واضحة ودقيقة، إذ يتطلب من المستجيب التأشير على أحد البدائل الثلاثة لفقرات المقياس، وهي (دائماً، أحياناً، نادراً) والإجابة عنها بكل صراحة وصدق وموضوعية من خلال ورقة الإجابة التي وضعتها الباحثة في نهاية المقياس، وأن هذا الإجراء لأغراض البحث العلمي، كما أشارت الباحثة إلى عدم وجود إجابات صحيحة وأخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن الرأي ولا داعي لذكر الاسم، لان الإجابة لن يطلع عليها أحد سوى الباحثة، يشير مفتاح التصحيح الذي يشير إلى أعطاء الدرجة (3) للبديل الأول (دائماً)، والدرجة (2) للبديل الثاني (أحياناً)، والدرجة (1) للبديل الثالث (نادراً)، إذ إن فقرات المقياس جميعها باتجاه واحد هو أنترنت الأشياء.

إجراء تحليل الفقرات:

- التحليل المنطقي:

واستناداً الى ذلك فقد عرضت الفقرات بصيغتها الاولى، والتي بلغ عددها (40) فقرة على مجموعة من الحكام المتخصصين في المعلومات والقياس والتقييم، متضمناً إيجازاً عاماً لمفهوم أنترنت الأشياء التي يتألف منها لإبداء آرائهم في مدى مناسبة الفقرة والحكم على مدى ملائمة الفقرات للمعايير التي اشتقت منها ومدى مناسبتها للبدائل الإجابة

وإجراء ما يروونه مناسباً من تعديلات على الفقرات فضلاً عن تحديد مدى وضوح كل فقرة من الفقرات، واعتمدت موافقة نسبة (80%) فما فوق من آراء الخبراء للدلالة على صلاحية الفقرات.

التجربة الإستطلاعية:

بلغ عدد أفرادها (85) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الجامعات في محافظة بغداد وتبين للباحثة أن تعليمات المقياس وفقراته وبدائله كانت واضحة. كما موضح في جدول (5)

جدول (5)

زمن الإجابة على المقياس

الزمن المناسب	المجموع	الزمن التجريبي		زمن المقياس " بالدقيقة "
		إجابة أول فرد	إجابة آخر فرد	
12.5 دقيقة	25 دقيقة	10 دقائق	15 دقيقة	

- التحليل الإحصائي للفقرات:

1. القوة التمييزية للفقرات: تراوحت القيمة T المحسوبة للفقرات بين (3,342) و(9,650) وهي اكبر من القيمة T الجدولية والبالغة (1,980) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (83) مما يدل على أن فقرات المقياس كلها مميزة.

- الاتساق الداخلي: ولقد تحققت الباحثة من مؤشر الصدق في المقياس الحالي من خلال ما يأتي:

أ- علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية: قامت الباحثة بالاعتماد على (80) استمارة وهي نفسها استمارات التحليل الإحصائي لغرض استخراج العلاقة الارتباطية بين درجات أفراد العينة على كل فقرة وبين الدرجة الكلية للمقياس ثم استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون للقيم الحرجة لمعامل الارتباط عند

مستوى (0,05) وبدرجة حرية (79) وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0,162) و (0,783) كما أظهرت معاملات الارتباط جميعها أنها دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية التي تساوي (0,114).

ب- ارتباط الفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه: ولتحقيق ذلك استعملت الباحثة معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرات لأفراد عينة البحث ودرجات كل مجال من المجالات التي تنتمي إليه، ومن ثم استعملت الاختبار التائي لاختبار دلالة معاملات الارتباط فوجد جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً مما يؤشر إلى صدق بنائها وصلاحياتها لقياس المجال الذي وضعت لقياسه

ت- علاقة درجة المجال بالمجالات الأخرى (الارتباط بين مجالات المقياس): إذ تم إيجاد الترابطات الداخلية بين كل مجال والمجالات الأخرى من المقياس باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (0,05).

صدق المقياس:

أ- الصدق الظاهري: تحققت الباحثة من الصدق الظاهري عندما عرض المقياس على مجموعة من الخبراء لتمثيل الفقرات لمفهوم أنترنت الأشياء.

ب- الصدق البنائي: تم استخراج صدق البناء للمقياس عن طريق حساب القوة التمييزية للفقرات وعن طريق علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، وعن طريق علاقة الفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه، وعن طريق درجة علاقة المجال بالمجال.

ثبات المقياس:

وقد جرى التحقق من ثبات الاختبار بالطرق الآتية:

أ- طريقة إعادة الاختبار: وتقوم على تطبيق المقياس على نفس العينة مرتين بفارق زمني ولتحقيق ذلك أعيد تطبيق المقياس مرة أخرى بعد (15) يوماً من التطبيق

الأول. وكان عدد عينة الثبات (45) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث فضلاً عن ذلك فسر الثبات من خلال التباين المفسر والذي يشير إلى تباين الدرجات المعتمد على الدرجات الحقيقية وحسبت معاملات الارتباط بين التطبيق. وكلما زادت نسبة التباين المفسر، كانت معاملات الثبات أكثر قبولاً.

ب- معادلة ألفا - كرونباخ: استعملت الباحثة معادلة ألفا - كرونباخ (AI phacronbach) في استخراج الثبات، والتي تقوم على احصاءات الفقرات، وتعد المعاملات مقبولة لأنها فسرت أكثر من (50%) من التباين درجاتها الحقيقية. كما موضح في جدول (6)

جدول (6)
معاملات الثبات المقياس

حجم العينة	إعادة الاختبار	التباين المفسر	معادلة ألفا - كرونباخ	التباين المفسر
45	0,707	70,8%	0,786	83,5%

وفي ضوء النظرية التقليدية يمكن الكشف عن مؤشر الصدق الذاتي والذي يقوم تخلص الدرجات الحقيقية من شوائب أخطاء الصدفة، ويكشف من خلال قيمة الجذر التربيعي لمعامل الثبات لأن هذا المفهوم يتفق مع تفسير الثبات من خلال ارتباط الدرجات الحقيقية لأداة القياس إذا أعيد على نفس العينة.

التطبيق النهائي :

قامت الباحثة بتطبيق المقياس بتاريخ 20 / 4 / 2021م. بصيغته النهائية المكون من (40) فقرة على افراد عينة التطبيق المؤلفة من (85) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

الوسائل الإحصائية: استعملت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS).

عرض النتائج وتفسيرها

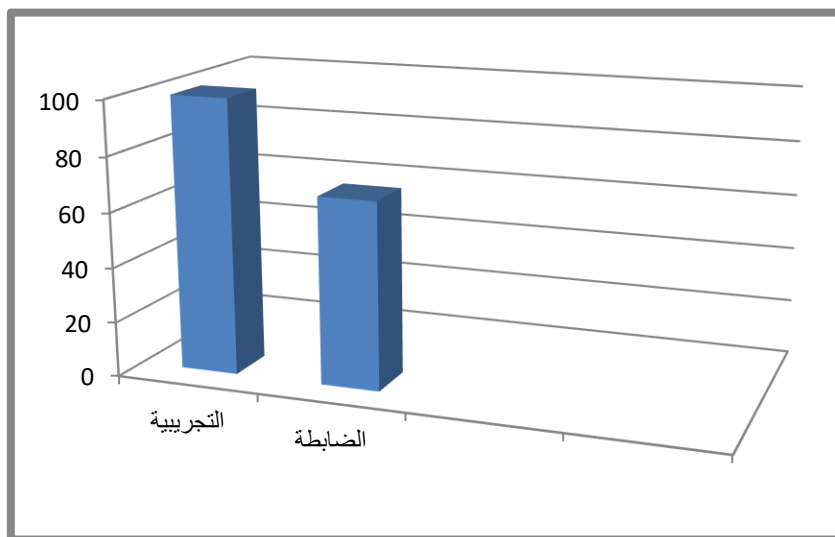
عرض النتائج:

حيث اظهر التحليل الإحصائي للبيانات ان متوسط درجات المجموعة التجريبية قد بلغ (100,56) في حين بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (68,89) ولمعرفة دلالة الفرق بينهما تم استخراج القيمة T حيث بلغت القيمة المحسوبة (10,349) وهي أكبر من القيمة T الجدولية البالغة (1,980) عند مستوى دلالة (0,05)، وبدرجة حرية (83)، وهذا يعني انها دالة لصالح المجموعة التجريبية، كما موضح في جدول (7).

جدول (7)

القيمة T لمجموع درجات المجموعتين

الدلالة الإحصائية	القيمة T		التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة عند مستوى (0,05)	1,980	10,349	95,845	9,782	100,56	43	التجريبية
			281,014	16,764	68,89	42	الضابطة



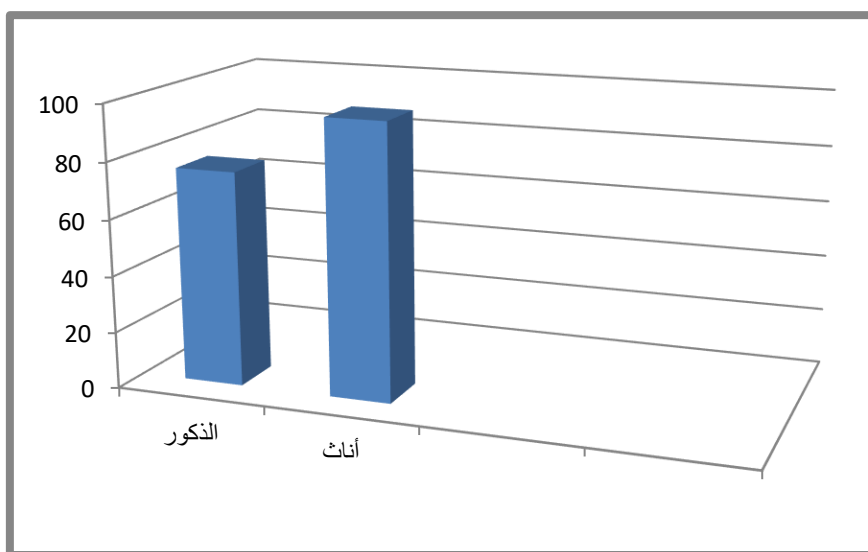
شكل (2) فرق المتوسط الحسابي للمجموعتين

أظهر التحليل الإحصائي للبيانات أن متوسط درجات (الذكور) قد بلغ (76,54) في حين بلغ متوسط درجات الإناث (97,92)، ولمعرفة دلالة الفرق بينهما تم استخراج القيمة T حيث بلغت القيمة المحسوبة (-7,0759) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1,980) عند مستوى دلالة (0,05) تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات (الذكور والإناث) على المقياس، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية، كما موضح في جدول (8).

جدول (8)

القيمة T دلالة الفروق بين الذكور والإناث

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	القيمة T		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
الذكور	43	76,54	15,094	227,661	-7,0759	1,980	غير دالة عند مستوى (0,05)
الإناث	42	97,92	8,813	79,410			



شكل (3) فرق المتوسط الحسابي تبعاً لمتغير الجنس

تفسير النتائج:

1. يتضح من نتائج الفرضية الأولى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تطبيق المقياس ولصالح المجموعة التجريبية وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إن المجموعة التجريبية التي استعملت انترنت الاشياء ، كان لها دور كبير في الجامعات ضمن نطاق عملهم بشكل واضح بينما المجموعة الضابطة بقيت على حالها.
2. يتضح من نتائج الفرضية الثانية انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية من الذكور والإناث في تطبيق المقياس، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ان طبيعة المرحلة العمرية لكلا الجنسين متقاربة، وكذلك إن مرحلة التي يمرون بها تكون متشابهة نوعاً ما للذكور والإناث من حيث التغيرات النفسية والاجتماعية والمعرفية التي تحدث فيها، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (الصمادي، والزغبى 2007)، ودراسة (علي 2011) التي توصلت إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في استعمال انترنت الاشياء.

الاستنتاجات:

1. أثر انترنت الاشياء بنسبة عالية في دور المؤسسات العلمية لدى طلبة الجامعة.
2. حاجة الطلبة الى انترنت الاشياء لتعريفهم به وتنمية قدراتهم المعلوماتية.
3. حاجة الاساتذة والطلبة الى انترنت الاشياء تجعلهم يشتركون بفعالية في عملهم داخل الجامعة.
4. كان لأتباع انترنت الاشياء الأثر الإيجابي في المؤسسات التعليمية.

التوصيات:

- توصي الباحثة في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث بما يأتي:
- 1- إقامة ندوات تعريفية من قبل اختصاص الحاسبات والانترنت لطلبة الجامعة والاساتذة.
 - 2- حث الطلبة على معرفة الشبكات المعلوماتية بأنواعها كافة.
 - 3- على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إعداد دليل يتبنى أساليب العمل المعلوماتي المؤسسي.

المقترحات:

- استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:
- 1- إجراء دراسة أثر انترنت الاشياء في تنمية العمل الايجابي لدى الطلبة.
 - 2- إجراء دراسة وصفية لمعرفة العلاقة بين انترنت الاشياء والتنمية المستدامة.
 - 3- دراسة للتعرف على اثر انترنت الاشياء في تنظيم العمل الجامعي.

المصادر العربية

1. ابن القايد، قسبة تبورة. (2019). أثر إنترنت الأشياء على أخصائي المعلومات: الأدوار والمواصفات. أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : إنترنت الأشياء : مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة.
2. ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين (1990) لسان العرب ، ط1، دار الفكر بيروت .
3. أبوسعدة، أحمد أمين. (2018). انترنت الأشياء في المكتبات، دار العلم للطباعة والنشر، القاهرة.

4. الأكلبي، علي بن ذيب. (2017). تطبيقات إنترنت الأشياء في مؤسسات المعلومات، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
5. البستاني، عبد الحميد (1990) معجم وسيط اللغة العربية، مكتبة لبنان، بيروت.
6. الجابري، سيف والعلوي، إيمان. (2019). إنترنت الأشياء وتطبيقاتها في المكتبات الذكية.
7. الجابري، سيف. (2019). إنترنت الأشياء وتطبيقاتها في المكتبات الذكية. المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: إنترنت الأشياء: مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة.
8. حايك، هيام (2018). كيف يمكن للمكتبات التكيف مع تسونامي إنترنت الأشياء، دار المعارف للطباعة والنشر، القاهرة.
9. خالد، السعيد عزت جمعه. (2019). أثر تطبيقات الإنترنت على الإبداع المهني في المكتبات المدرسية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
10. الدسوقي، أيمن محمد إبراهيم. (2020). توظيف الأردوينو كأحد تقنيات إنترنت الأشياء لإدارة الأزمات بالمكتبات الذكية: دراسة تطبيقية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
11. الصمادي، محمد، الزغبى، محمود. (2013). أثر إنترنت الأشياء في تنمية المسؤولية الاجتماعية لدى عينة من الاطفال، بحث منشور، مجلة جامعة القدس المفتوحة.
12. الطيب، زينب والرياعي، سليمان. (2019). الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات للتعامل مع البيانات الضخمة، دار المعارف للطباعة، القاهرة.
13. الطيب، زينب. (2019). إنترنت الأشياء ومؤسسات المعلومات: نحو جيل مبتكر من خدمات المعلومات الذكية. أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون

- جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : إنترنت الأشياء : مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة.
14. عبد الزهرة، أحمد ماجد. (2019). إنترنت الأشياء ودوره في ذكاء المكتبات، دار الحلبي للطباعة والنشر، بيروت.
15. عبدالرحمن، مصطفى (2013)، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب.
16. علي، محمد هاشم. (2011). فعالية تطبيق انترنت الاشياء لتنمية فعالية الذات وأبعادها لدى أفراد المجموعة الارشادية، بحث منشور، مجلة الدراسات التربوية، العدد (29).
17. فريحات، حيدر. (2014). انترنت الأشياء. نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في المنطقة العربية (21)، 33- 37.
18. قناوي، يارة ماهر محمد. (2019). تطبيقات إنترنت الأشياء في بعض المكتبات المصرية: دراسة تحليلية ورؤية مستقبلية، دار الحلبي للطباعة والنشر، بيروت.

المصادر الاجنبية:

19. Ganesh, U. (2014). **Internet of things: Impact on learning and knowledge management**. Retrieved December, 4, 2018, from <https://www.financialexpress.com/industry/technology/internet-of-things-impact-on-learning-and-knowledge-management/21816/>.
20. Kaivo-oja, J., Virtanen, P., Jalonen, H. & Stenvall, J. 2015, (August). **The Effects of the Internet of Things and big data to organizations and their knowledge management**

- practices. In International Conference on Knowledge Management in Organizations (pp. 495-513). Springer, Cham.
21. Pera, M. (2014). **Libraries and the Internet of Things**. American Libraries, Retrieved September, 30, 2018, from <https://americanlibrariesmagazine.org/blogs/the-scoop/libraries-and-the-internet-of-things/>.
 22. Pugh, K. and Poole, R. (2016). **KM and the Internet of Things**. KM. Retrieved November, 25, 2018, from <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Features/KM-and-the-Internet-of-Things-109962.aspx>.
 23. Qin, J. (2018). **The Research of the Library Services Based on Internet of Things**. In 4th International Symposium on Social Science. Atlantis Press.
 24. Rasmus, DW. (2017). **Don't Deploy IoT Without Knowledge Management. Serious Insights**. Retrieved November, 25, 2018, from <https://www.seriousinsights.net/dont-deploy-iot-without-knowledge-management/>.
 25. Rot, A. & Sobinska, M. (2018). **The potential of the Internet of Things in knowledge management system**. In FedCSIS Position Papers (pp. 63-68).
 26. Trees, L. (2015). **How Technology Will Affect the Future of Knowledge Management**. APQC. Retrieved October, 24, 2018, from <https://www.apqc.org/blog/how-technology-will-affect-future-knowledge-management>.

ملحق (1)

اسماء الخبراء والمحكمين

ت	الاسم الثلاثي	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د داود عبدالسلام صبري	طرائق تدريس عامة	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
2	أ.د رحيم علي صالح	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
3	أ.د رقية عبدالائمة	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
4	أ.د سعد علي زاير	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
5	أ.د صفاء طارق حبيب	قياس وتقويم	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
6	أ.د ضياء عبدالله التميمي	طرائق تدريس اللغة العربية	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد
7	أ.د طارق هاشم الدليمي	فلسفة تربوية	جامعة تكريت كلية التربية للعلوم الإنسانية
8	أ.د فاروق خلف	طرائق تدريس اللغة العربية	الجامعة المستنصرية كلية التربية الأساسية
9	أ.د قصي محمد	طرائق تدريس التاريخ	جامعة تكريت كلية التربية للعلوم الإنسانية
10	أ.د محمد أنور محمود	قياس وتقويم	جامعة بغداد / الكلية التربوية أبن رشد