

واقع وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات
والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي

إعداد

أ/ عبد الله أحمد أبل

مدرب متخصص (ج) بقسم دراسات المعلومات

كلية التربية الأساسية- الهيئة العامة

للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت

المجلد (٩٠) العدد أكتوبر (ج٢) ٢٠٢٤ م

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن واقع وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي، وتكونت عينة البحث من (٢١٠) طالب وطالبة من طلبة التدريب الميداني بقسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت، منهم (٤٥) طالب، و(١٦٥) طالبة، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في البحث الحالي، وأعد الباحث استبيان الوعي بالأدوار المستحدثة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي، وتوصلت النتائج أن وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي يقع في المستوى المتوسط، وأهم الأدوار التي يلم بها الطلاب هي: فحص الاقتباس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، التدقيق اللغوي ومراجعة وفحص المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في دعم الناشرين والباحثين بالمجلات الأنسب للتخصص، تعديل وإضافة المعلومات باستخدام الخوادم الخاصة بالمعلومات، تدريب الباحثين على البرامج المستخدمة في الكتابة الأكاديمية، استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الوصول السريع لمصادر المعلومات، الإلمام بنظم إدارة البيانات الضخمة وتحليلها؛ كما توصلت النتائج إلى أهم المهارات المهنية والأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي التي يحتاج طلبة قسم دراسات المعلومات الوعي بها هي: برمجة النظم والمواقع الإلكترونية؛ تصميم بوابة إلكترونية للمكتبة؛ تفكيك وتحليل البحوث والمعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنظيم المواد الرقمية؛ تطوير إستراتيجيات استرجاع المعلومات؛ تنسيق وإعادة صياغة المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ استخراج الإحصاءات المرتبطة بمصادر المعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ المعرفة الكافية بأدوات ونظم وبرمجيات التحليل الإحصائي.

الكلمات المفتاحية: الوعي - الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات - الذكاء الاصطناعي.

The Reality of Awareness of Information Studies Department Students' about the New Roles of the Profession Information and Library Specialist in light of Artificial intelligence

Abstract:

The research aimed to reveal The Reality of Awareness of Information Studies Department Students' about the New Roles of the Profession Information and Library Specialist in light of Artificial intelligence, the research sample consisted of (210) male and female field training students in the Information Studies Department at the College of Basic Education at the National Authority for Applied Education and Training in the State of Kuwait, including (45) male students, and (165) female students. The researcher relied on the descriptive analytical approach in the current research, and the researcher prepared an awareness questionnaire about the new roles of library and information specialists in light of artificial intelligence. the results concluded that the awareness of the students of the Information Studies Department about the new roles of library and information specialists in light of artificial intelligence is at the intermediate level, and the most important roles that they are aware of. What students do are: examining the citation using artificial intelligence tools, Linguistic proofreading, reviewing and examining content using artificial intelligence tools, using artificial intelligence programs to support publishers and researchers in journals best suited to the specialty, modifying and adding information using information servers, training researchers on programs used in academic writing, using artificial intelligence tools to quickly access information sources, familiarity Big data management and analysis systems; the results also revealed the most important professional skills and new roles for the profession of information and library specialist in light of artificial intelligence, which students of the Information Studies Department need to be aware of: programming systems and websites; Designing an electronic portal for the library; Deconstruct



and analyze research and information using artificial intelligence tools; Using artificial intelligence tools to organize digital materials; Develop information retrieval strategies; Formatting and reworking content using AI tools; Extracting statistics related to information sources using artificial intelligence tools; Sufficient knowledge of statistical analysis tools, systems and software.

Keywords: *awareness - new roles for the profession of information and library specialist - artificial intelligence.*

المقدمة:

أحدث الذكاء الاصطناعي (AI) وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) تغييرات وتحولات غير مسبوقة في خدمات المكتبات والمعلومات الأكاديمية، ونظام (LIS) التقليدي مثل الأوبك، وخدمات المستخدمين، والخدمات المرجعية، وخدمات التوعية الحالية، وتسليم المستندات، والإعارة بين المكتبات، والخدمات السمعية والبصرية والعملاء، ويمكن توفير العلاقات بشكل أكثر كفاءة وفعالية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأنها توفر الوقت والمكان والفعالية من حيث التكلفة ونشر أسرع وأحدث ومشاركة المستخدمين النهائيين في عملية خدمات المكتبات والمعلومات. ويتسم تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على خدمات المعلومات بالتغيرات في الشكل والمحتويات وطريقة تسليم المنتجات الإعلامية. من العوامل التي أثرت أيضا هو ظهور الإنترنت كأكثر مستودع للمعلومات والمعرفة، وتغير دور المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات من وسيط إلى ميسر، وأدوات جديدة لنشر المعلومات والتحول من بيئة الخدمات المادية إلى الافتراضية وانقراض بعض خدمات المعلومات التقليدية وظهور خدمات جديدة والابتكارية القائمة على الويب (السعيدة، ٢٠٢٢، ١٨٦).

ويعد الذكاء الاصطناعي مجموعة متكاملة من تقنيات الحوسبة المتقدمة، حيث لا يقتصر على الأساسيات مثل التعلم الآلي والتعرف على الأنماط وتمثيل المعرفة، بل يمتد ليشمل تطبيقات متخصصة مثل معالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الصور، والنظم الخبيرة، وغيرها من المجالات المتطورة. وقد شهدت هذه التقنيات تطوراً ملحوظاً في الآونة الأخيرة، نتيجة لاهتمام الشركات الكبرى بضخ استثمارات ضخمة في أبحاث الذكاء الاصطناعي، إلى جانب إنشاء مختبرات متخصصة لتطوير هذه التقنيات. أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث يؤثر عليها بطرق مختلفة، ومن المتوقع أن يحدث تغييرات جوهرية في العديد من القطاعات. كما ظهرت حديثاً تقنيات مبتكرة يمكن الاستفادة منها لتحقيق أهداف الذكاء الاصطناعي وتوسيع نطاق استخداماته. (حسن، ٢٠٢١، ٣٥).

ونتيجة لهذا التغير السريع في أنظمة المعلومات والاتصالات تأثرت المكتبات بذلك تأثراً كبيراً، وانعكس هذا التغير على أداء أخصائي المكتبات والمعلومات انعكاساً كبيراً أوجب عليهم أن يتكيفوا مع هذه البيئة الجديدة، ويعيدوا بناء قدراتهم وطريقة تعاملهم وتعاطيهم للمعلومات: تحليلاً وحفظاً وبناءً واكتساباً وتقديماً للمستفيدين، وفي هذا السياق يجب ألا ننسى التأثير الواضح والكبير للشبكة العنكبوتية على دور أخصائي المكتبات والمعلومات في استرجاع البيانات ونوعية الخدمات التي يمكن أن يقدموها. مع ظهور عصر المكتبات الرقمية، أصبح من الضروري على أخصائي المكتبات والمعلومات تطوير مهاراتهم للتعامل بفعالية مع المواد الرقمية. يتعين عليهم مواصلة تنمية وتنظيم واختيار المجموعات الرقمية والإلكترونية الجديدة، مع الحرص على حفظها وضمان سهولة الوصول إليها وتوفيرها للمستفيدين بكفاءة عالية (يامن، ٢٠١٣، ١٢٧-١٢٨).

ومع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تعتمد المكتبات اليوم على مجموعة متنوعة من التقنيات لدعم خدماتها، حيث تؤثر التطورات التكنولوجية المتسارعة بشكل يومي على كيفية إدارة المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. وتشمل هذه التقنيات الحوسبة، والاتصالات، وتقنيات التخزين ذات السعة العالية، والتي تساهم بشكل مستمر في إعادة تشكيل أساليب الوصول إلى المعلومات واسترجاعها وتخزينها ومعالجتها وتوزيعها للمستفيدين. ومنذ تأسيسها، كانت المكتبة الأكاديمية جزءاً أساسياً من مؤسسات التعليم العالي، وليست مجرد وحدة تابعة لها (السعيدة، ٢٠٢٢، ١٨١).

وبناء على ما سلف فانه من الواجب أن يلم طلاب قسم المعلومات، بالأدوار الجديدة والمستحدثة لأخصائي المعلومات والمكتبات والتأهيل لها ومعاصرة التطورات السريعة التي تطرأ على هذا المجال في ضوء التطور التكنولوجي وفي ضوء الذكاء الاصطناعي، وبناء على ذلك نسعى إلى الوقوف على واقع الوعي بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي لدى طلبة قسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت.

مشكلة البحث:

إن تغيير سلوك المكتبات الأكاديمية هو عملية مستمرة، والتغيير الفعال هو أحد القضايا الرئيسية التي تواجهها جميع المكتبات؛ ولذلك، فإن الدور الفعال لمتخصصي المكتبات أمر بالغ الأهمية لنجاح التغيير، وتتغير المؤسسات التعليمية بسرعة، لذا تواجه المكتبات الأكاديمية تحديات تشمل تنوع السكان والتقدم التكنولوجي وتقديم مجموعة واسعة من الموارد والخدمات المبتكرة. ونتيجة لذلك، يواجه متخصصي المكتبات تحديات جديدة حيث تؤثر الاتجاهات الناشئة في المكتبات الأكاديمية على دور متخصصي المكتبات. ولقد طور العديد من المتخصصين في المكتبات مهاراتهم وتبنوا التغيير بينما كان آخرون يكافحون من أجل تعديل دورهم في المؤسسات الأكاديمية. يتفاعل أمناء المكتبات بشكل متزايد مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للتعاون في أنشطة التدريس والتعلم والبحث داخل المؤسسات خلال العقد الماضي. إنها فرصة لإنشاء علاقة قوية وتعاون في الحرم الجامعي لأن الوضع الحالي في التعليم العالي يتطلب تعزيز مهارات البحث لدى الطلاب والباحثين، فضلاً عن إعدادهم للتعليم مدى الحياة (Aslam, 2022).

ويسعى البحث الحالي إلى التعرف على واقع وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي، ويتم ذلك من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

تساؤلات البحث:

- ١- ما مستوى وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي؟
- ٢- ما واقع وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي؟
- ٣- ما أهم الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر طلبة قسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت؟

٤- ما المهارات المهنية والأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي التي يحتاج طلبة قسم دراسات المعلومات الوعي بها؟
أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

١- الكشف عن الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي، مما يعكس أهمية البحث في إبراز أهم الأدوار الذي تسعى أقسام دراسات المعلومات في تحديدها وإدراجها ضمن أهداف المناهج الدراسية، وتحديد أهم المهارات التي من خلالها يتم إعداد أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي. كما يمكن للبحث الحالي إضافة معلومات موثقة ودقيقة عن التحديات الفعلية الواقعية التي تواجه مواكبة أخصائي المعلومات والمكتبات للطفرة التكنولوجية في مجال المكتبات والمعلومات.

٢- التعرف على أهم الجوانب التي تحتاج العمل عليها والاحتياجات الفعلية لعملية تطوير عملية إعداد وتدريب وتأهيل طلبة قسم دراسات المعلومات لاستخدام برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالهم، والتي بدورها تساعد في تخطيط الآليات المناسبة التي من خلالها يمكن التغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المعلومات والمكتبات.

٣- يسهم البحث الحالي في التعرف على تأثير التطورات التكنولوجية الحديثة المتمثلة في تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي، على مهنة أخصائي المعلومات والمكتبات، ويبرز الأدوار المستحدثة التي يمكن أن يتولاها المهنيون في المستقبل.

٤- يسلط البحث الحالي الضوء على مدى وعي الطلاب في قسم دراسات المعلومات بالتطورات المستمرة في مجالهم المهني، ويعكس استجابة الطلاب لهذه التغيرات في شكل وعي معرفي يمكن أن يؤثر على تعليمهم وتدريبهم المستقبلي.

٥- يمكن أن يسهم البحث الحالي في عملية إعداد وتأهيل متخصصي المعلومات والمكتبات من خلال فهم الأدوار المستحدثة، ومن ثم العمل على تحديث المناهج الأكاديمية لتواكب هذه التحولات التكنولوجية، مما يساعد على تحسين جودة التعليم الأكاديمي في

تخصصات دراسات المعلومات مما يساعد في تحسين استعدادات الطلاب لمواجهة التحديات والفرص في سوق العمل الذي يتزايد فيه استخدام الذكاء الاصطناعي.

٦- يسهم البحث في مواكبة التحولات والتطورات التقنية التي يشهدها العالم، من خلال تحديد الأدوار الحديثة لأخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي، وتأثير ذلك على طبيعة دراستهم وبرامج تدريبهم.

٧- يسهم البحث في إثراء الأدبيات العلمية في مجال دراسات المعلومات، خاصة فيما يتعلق بدور الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل مهنة المعلومات والمكتبات.

الأهداف:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- الكشف عن مستوى وعي طلبة قسم دراسات المعلومات بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي.
- ٢- الوقوف على واقع الوعي بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي لدى الطلاب بقسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
- ٣- التعرف على أهم الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي والتي يلم بها الطلاب بقسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت.
- ٤- تحديد المهارات المهنية والأدوار التي يحتاج الطلاب بقسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت إلى التعرف عليها والوعي بها في ضوء الذكاء الاصطناعي والتحولات التكنولوجية.

مفاهيم البحث:

- (١) - الوعي بالأدوار المستحدثة: يعرف الباحث الوعي بالأدوار المستحدثة بأنه "إلمام الطلاب ودرابتهم بالأدوار التي استحدثت جديداً في ضوء استخدام الذكاء الاصطناعي بمجال دراسات المعلومات والمكتبات".

(٢)- **الأدوار المستحدثة:** يعرف الباحث الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات بأنها "المهارات والمهام الجديدة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة والتي لم تكن موجودة بشكله الحالي من قبل".

(٣)- **الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence:** يعرف الباحث الذكاء الاصطناعي بأنه "مجموعة من التقنيات القادرة على استخدام المنطق، وأداء المهام بطرق مستوحاة من العقل البشري"

دراسات سابقة:

دراسة الديقش (٢٠١٢): استهدفت الدراسة التعرف على دور أخصائي المعلومات في ظل مجتمع المعرفة، والتعرف عن مدى استعداد أخصائي المعلومات لإحداث تغييرات على مهنته بشكل يجعلها تتكيف مع التطورات الحاصلة، وأعد الباحث استبياناً لقياس آراء أخصائي المكتبات حول الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات في ظل مجتمع المعرفة، وتكونت عينة البحث من ١٤ أخصائياً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استمرارية وجود وبقاء المهنة المكتبية في ظل مجتمع المعرفة يفرض عليها التغيير وتطوير بعض مهامها ووظائفها، وهذا التغيير وهذا التطوير يجب أن يمس الأعمال الفنية التي تتعلق بمصادر المعلومات الإلكترونية بما يجعلها تتناسب وخصائص هذه المصادر الحديثة، إضافة إلى تطوير طرق تقديم هذه المصادر لجمهور المستفيدين بشكل يحفزهم أكثر على استخدامها والاستفادة من مضاهاها.

دراسة ابراهيم (٢٠١٠): استهدفت الدراسة التعرف على تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الصناعي ومجالات استخدامها وسبل الاستفادة منها في المكتبات الجامعية السودانية، مع اقتراح نظام خبير في المراجع باستخدام المنهج التجريبي. اعتمدت الباحثة في دراستها على كل من المنهج المنهج المسحي (الوصفي التحليلي)، ومنهج دراسة الحالة، مستخدمة أسلوب مجموعة التركيز والمقابلة كأدوات لجمع المعلومات والبيانات من قبل عينة مكونة من (٥٥) مستخدماً للنظام الآلي للمكتبات، و (١٠٠) مستخدم للخدمة المرجعية داخل المكتبات، و (٢٥) أميناً للمكتبة، يمثلون (١١) جامعة سودانية وأبرز النتائج فيما يلي:

النظم الخبيرة في المكتبات الجامعية السودانية ما زالت في مرحلة التأسيس ولم يتم تبنيها كاستراتيجية لتسيير الأقسام، وعدم إلمام أمناء هذه المكتبات بتقنيات الذكاء الصناعي. دراسة هيرفكس، وويتلي (Hervieux & Wheatley, 2019): هدفت الدراسة إلى قياس الدور الذي تلعبه تكنولوجيا الذكاء الصناعي في المكتبات الجامعية في أمريكا الشمالية، ومدى اهتمام تلك الأخيرة بدعم تبني هذه التكنولوجيا على كافة المستويات، قام الباحثان بتقييم ثلاثين مكتبة جامعية في كندا والولايات المتحدة لتحديد مدى فاعلية الذكاء الصناعي في الخدمات المكتبية، وقد توصلت إلى جملة من النتائج أهمها أن المكتبات عينة الدراسة تولي مستوى متفاوتا من الاستخدام للذكاء الصناعي ضمن خطتها الاستراتيجية، لكن أغلبها يشترك في تقديم مساقات حول الذكاء الصناعي للطلبة، وقلة من هذه المكتبات تتعاون مع وحدات أخرى داخل جامعاتها من أجل تنسيق الجهود والمبادرات حول الذكاء الصناعي.

دراسة فرج (٢٠٢٢): تناولت هذه الدراسة التغيرات التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي بالمكتبات الأكاديمية مستخدمة المنهج المسحي (الوصفي التحليلي) في وصف وتحليل واقع توظيف واستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المكتبات الأكاديمية السعودية، ومدى جاهزية المكتبات لاستثمار تلك التكنولوجيا والتحديات التي تواجهها. وتوصلت الدراسة إلى قلة التجهيزات المادية المتوفرة داخل مقر المكتبات الأكاديمية الخاصة بالتطوير التكنولوجي، وهذا ما يفسر النتيجة المتعلقة بضعف إدراك مفهوم الذكاء الاصطناعي لدى غالبية العاملين بتلك المكتبات بنسبة ٦٩ %.

دراسة أحمد، هندي (٢٠٢٢): تهدف هذه الدراسة إلى التحليل الكمي والنوعي لخصائص الإنتاج الفكري العربي والأجنبي المسجل حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات، وقدمت المراجعة العلمية للإنتاج الفكري وفق أربعة محاور موضوعية هي: استخدام الذكاء الاصطناعي في المكتبات، والنظم الخبيرة في المكتبات، وتقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، وتطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات، ومن ثم رصد الإنتاج الفكري المنشور حول استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات بقاعدة بيانات كل من Scopus و Web of Science وقاعدة بيانات دار

المنظومة، ومحرك البحث العلمي جوجل وذلك في الفترة الزمنية منذ عام (٢٠١٠) وحتى عام (٢٠٢١)؛ واستخدمت الدراسة المنهج الببليومتري بهدف تحديد الخصائص العامة والمشاركة للإنتاج الفكري في هذا المجال من حيث السمات الموضوعية والنوعية للدراسات، والتوزيع الزمني والكمي، والنوعي والجغرافي، ومن ثم رصد (٥٤٦) دراسة أجنبية و (١٣٧) دراسة عربية تم نشرها في (١٤٨) دورية على رأسها: المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات بنسبة مشاركة ١٤.٥ % و LIBRARY HI TECH بنسبة مشاركة ٧.٦ %، وشارك الإنتاج الفكري في (٨٥) دولة منها (١٥) دولة عربية، ووزع نشر الإنتاج الفكري الأجنبي على جامعة، والإنتاج الفكري العربي شمل ٢٨ جهة متعددة بين الجامعات والمؤسسات الثقافية وكذلك الجمعيات المهنية في المكتبات والمعلومات، وشارك في إعداد الإنتاج الفكري (٤٤٦) مؤلفا منهم (١٢٢) باحثا عربيا و (٣٢٤) باحثا أجنبيا، ووصل عدد المشاركين بدراسة واحدة (١٦٧) باحثا أجنبيا و (١٠٥) باحثون عرب.

دراسة حمد، والهنائي (٢٠٢٣): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق خدمات المعلومات الذكية في المكتبات الأكاديمية في سلطنة عمان، والتعرف على أهم التحديات التي تواجه المكتبة لتطبيق خدمات المعلومات الذكية بالاعتماد على التطبيقات الذكية، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي الكمي من خلال تطبيق الاستبانة كأداة لجميع البيانات، حيث تم توزيعها على جميع العاملين في المكتبات الأكاديمية في سلطنة عمان، والبالغ عددهم حوالي ١٥٧ موظفا، استجاب منهم (٨١) موظفاً. أي ما نسبته (٥٢%) من أفراد الدراسة. وخلصت الدراسة الى ان واقع تطبيق الخدمات الذكية في المكتبات الجامعية في سلطنة عمان جاء متوسطا، بينما أشارت النتائج إلى وجود تحديات بشكل مرتفع، قد تعيق تقديم / استخدام التطبيقات الذكية لتقديم خدمات ذكية في المكتبات الأكاديمية - قيد الدراسة. كما وبينت النتائج إلى وجود أثر لمستوى المهارات الرقمية التي يمتلكها العاملون على مستوى تقديم الخدمات الذكية.

دراسة الهيف (٢٠٢٣): هدفت الدراسة إلى إبراز دور اقتصاد المعرفة في المشاركة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لإخصائي المكتبات والمعلومات وإتقان التعامل مع تقنيات

المعلومات والاتصالات وتطبيقات المعرفة والتعرف على مدى إدراك أخصائي المعلومات لدوره في اقتصاد المعرفة، والتعرف على أثر اقتصاد المعرفة على مهنة أخصائي المعلومات، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٢ أخصائي معلومات ومكتبات، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وأعد الباحث استبانة للكشف عن متطلبات تطوير دور أخصائي المعلومات والمكتبات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى افتقار المكتبات إلى منهجية متكاملة حول حاجات التطوير المستمرة اللازمة لأخصائي المكتبات والمعلومات التي تتطلبها احتياجات العمل في اقتصاد قائم على المعرفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، والمتمثلة في حاجتهم إلى مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات والاتصالات، ونظم الحوسبة، ومصادر المعلومات الإلكترونية، وإدارة الشبكات واستخدام وتوظيف تطبيقات الوسائط المتعددة في إنتاج المعارف ذات القيمة الاقتصادية، والحاجة إلى مزيد من الاهتمام في طرح تدريبات غير نمطية ومستمرة تتعلق بـ "مهارات البرمجة المتقدمة"، و"مهارات تطوير وإدارة قواعد البيانات" و"القدرة على التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي" و"القدرة على استخدام التقنيات الحديثة في إنتاج وتسويق المعلومات"، و"تحليل وإنتاج نظم التعامل مع البيانات الضخمة".

تعليق على الدراسات السابقة:

أشارت بعض الدراسات إلى الاهتمام باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات، حيث أشارت دراسة دراسة هيرفكس وويتلي، Hervieux & Wheatley (2019) إلى تفاوت في مستويات استخدام الذكاء الاصطناعي بين المكتبات، حيث تبنت بعض المكتبات خطاً لتعليم الذكاء الاصطناعي للطلاب، بينما افترقت أخرى إلى التنسيق الداخلي؛ فبين حين أكدت نتائج دراسة أحمد، هندي (٢٠٢٢) على وجود اهتمام متزايد باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات، سواء عربياً أو عالمياً، مما يعكس وعياً متنامياً بأهمية هذه التقنيات؛ كما تناولت بعض الدراسات التجهيزات الخاصة باستخدام وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في المكتبات، حيث أشارت دراسة فرج (٢٠٢٢) إلى قلة التجهيزات المادية داخل المكتبات الأكاديمية مما قد يؤثر سلباً على إدراك العاملين لأهمية الذكاء الاصطناعي، وبالتالي يحد من إمكانية

تطوير الخدمات، وأضافت دراسة الهيف (٢٠٢٣) أن هناك حاجة إلى منهجية شاملة للتطوير المستمر لمعاصرة التكنولوجيا المتقدمة وتطور الذكاء الاصطناعي في ظل اقتصاد المعرفة.

وأشارت بعض الدراسات إلى أهمية العمل على إعداد وتطوير مهارات أخصائي المعلومات والمكتبات، حيث شددت دراسة الديقش (٢٠١٢) على ضرورة تطوير المهام الفنية المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية لتتلاءم مع احتياجات مجتمع المعرفة؛ أكدت دراسة الهيف (٢٠٢٣) الحاجة الملحة لتطوير مهارات متقدمة لدى أخصائي المكتبات والمعلومات، بما في ذلك البرمجة، إدارة قواعد البيانات، وتحليل البيانات الضخمة، وذلك بناء على نتائج دراسة حمد والهنائي (٢٠٢٣) التي أسفرت عن ضعف المهارات الرقمية لدى العاملين بالمكتبات، واعتبرت ذلك عائقاً رئيسياً أمام تقديم خدمات ذكية.

وأظهرت الدراسات أن هناك تحديات تحول دون استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المعلومات والمكتبات، حيث أشارت نتائج دراسة حمد والهنائي (٢٠٢٣) إلى ضعف المهارات الرقمية كأحد الأسباب الرئيسية لهذه التحديات؛ وأكدت دراسة هيرفكس وويتلي (Hervieux & Wheatley, 2019) على وجود مبادرات محدودة لتنسيق الجهود بين المكتبات ووحدات أخرى، مما يعوق تبني الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر شمولية؛ وشددت دراسة الديقش (٢٠١٢) على ضرورة تطوير المهام والوظائف المكتبية لضمان استمرارية المهنة في ظل مجتمع المعرفة، وأشارت نتائج دراسة الهيف (٢٠٢٣) إلى ضرورة تطوير المهارات المهنية لأخصائي المعلومات والمكتبات مؤكدة على ضرورة ملائمة الأدوار مع المتطلبات المعاصرة.

الإطار النظري:

يشهد العالم القائم على مجتمع المعرفة تغيرات دراماتيكية بمجال المكتبات والمعلومات نتيجة التطور والتغيير الجذري في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقنيات المعالجة، والتخزين، والاسترجاع، والنشر، والتمثيل، وما أفرزته من تطبيقات تكنولوجيا عالمية في مجتمع المعرفة، مما أدى إلى زيادة أهمية تطوير كفاءات العاملين في مجال صناعة المعلومات، وهو ما ساعد على تطور أدوار أخصائي المعلومات والمكتبات إلى مديري معرفة أكثر تخصصاً؛ ويتفق الباحثون على ظهور نموذج جديد لاختصاصي المعلومات قائم على مجموعة أدوار جديدة ومهام حديثة في ظل البيئة التكنولوجية وكم المعلومات الضخمة التي تتولد آنياً، ومن أهم هذه الأدوار ابتكار استراتيجيات البحث المتقدمة، وتقييم مواقع ومصادر المعلومات، وإرشاد المستفيدين ودعمهم، وتحقيق التكامل بين مصادر المعلومات العلائقية، وتحليل وتفسير المعارف والخبرات، وإعداد واصفات البيانات (الميتاداتا)، ورقمنة وتصميم واجهات التعامل والبوابات، وإدارة المشروع وأمن المعلومات وصحتها (الهياف، ٢٠٢٣، ١٣٩ - ١٤٩؛ صفية، شهرزاد، ٢٠١٨).

وتتمتع التكنولوجيا المتطورة وأدوات الذكاء الاصطناعي بتأثير هائل على مستوى العالم، وتقوم المنظمات بإعادة هيكلة خدماتها وأدوارها في مجال المكتبات، ولذلك هناك حاجة إلى مهارات وقدرات متنوعة لمتخصصي المكتبات (Wong, 2019)، يقوم رواد المكتبات بتغيير سلوكهم في البحث عن المعلومات بسبب نظام التعليم (Sidorko, 2008)، ويوفر أمناء المكتبات موارد عبر الإنترنت وتعليمات المكتبة وخدمات مرجعية للدراسة وتوصيل المعلومات إلى المستفيدين عن بعد (Cheng and Hoffman, 2020). ذكرت إحدى الدراسات أن برامج التدريب قد تقوم بإعداد المتخصصين في المكتبات لتقديم خدمات مبتكرة (Rooney, 2010)، والتعامل مع التكنولوجيا الجديدة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مكان العمل حسب الطلب الحالي للاتجاهات الجديدة في البحث عن المعلومات من قبل متخصصين (Cheng and Hoffman, 2020; Fallon et al., 2011).

ولقد تغيرت بالفعل الاحتياجات المعلوماتية وما زالت تتغير نتيجة للظهور والتوسع للشكل الإلكتروني الذي يتم من خلاله إتاحة محتوى المعلومات للوصول إليه واستخدامه من قبل المستخدمين. ومن الأمور الأساسية ومن سمات الاحتياجات السائدة هي كيفية طلب المستخدم لمحتوى المعلومات في مصادر المعلومات الإلكترونية الأكثر إتاحة للوصول والاستخدام في إعداداتهم المحددة. وهذا ما تحدده القدرات السائدة عند المستخدمين فيما يتعلق بالمتطلبات المثالية لمصادر المعلومات الإلكترونية لاستغلالها بالشكل الصحيح، وهي من أهم الآثار المترتبة على هذا الوضع باتجاه الاستراتيجيات الممكنة التي ينبغي النظر فيها ومعالجة الاحتياجات المعلوماتية السائدة للمستخدمين في البيئات الإلكترونية (Gashaw, 2022).

لذا يحتاج أخصائيو المعلومات والمكتبات، وأمناء المكتبات المتخصصة إلى تعزيز خبراتهم في مجال محو الأمية الرقمية، ومعرفة عميقة بالموضوعات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، والتواصل الفعال، بالإضافة إلى الشراكة مع المجتمع الجامعي (Malenfant, 2010).

تطور خدمات المكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي:

تجدر الإشارة إلى أن خدمات المكتبات في القرن العشرين كانت سريعة الاستجابة لأنها كان يتم تقديمها بناءً على طلب مستخدمي المكتبة، ومع ذلك، مع بداية القرن الحادي والعشرين أصبحت الخدمات في المكتبة أكثر إيجابية واستباقية لأنها تقدم الآن ليس فقط بناءً على طلب المستخدمين ولكن أيضاً بمبادرة من موظفي المكتبات، ويظهر تأثير الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم خدمات تتسم بالكفاءة والفعالية، والمساعدة في التحكم في النمو السريع للمعلومات، وتسهيل التعاون، وما إلى ذلك. المعلومات والاتصالات لم تغير التكنولوجيا فحسب، بل أدت أيضاً إلى تسريع الخدمات في المجالات التالية:

- تنسيق المستندات: الكتب والدوريات وغيرها، وهي متاحة الآن بصيغة غير مطبوعة أيضاً.

- تعمل التكنولوجيا على تحويل الكتب والمجلات المطبوعة إلى تنسيق رقمي وتخزينها.

- الأنشطة التشغيلية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثيرها على العديد من العمليات والأنشطة ومنها: التحكم في التداول، والاستحواذ، والفهرسة، وما إلى ذلك. وقد جعلت هذه الأنشطة أكثر كفاءة وفعالية، وأصبح النشاط الروتيني لإصدار المستندات وإعادتها أسرع من ذي قبل.
- مكتبة OPAC: يمكن أن يوفر كتالوج الوصول العام عبر الإنترنت (OPAC) الخاص بالمكتبة إمكانية وصول محسنة إليها من خلال نظام استرجاع المعلومات يمكن وضعه على موقع المكتبة ويمكن للمستخدمين الوصول إلى قواعد بيانات المكتبة من أي جزء من العالم.
- عمليات الإدارة: ساعدت تكنولوجيا المعلومات المكتبات في إدارة مخزون المكتبة، والإدارة المالية، وما إلى ذلك.
- توجيه المستخدم: لقد تغيرت أنشطة توجيه المستخدم لصالح المستخدمين الذين لديهم تطبيق ذكاء اصطناعي.
- الوصول إلى مصادر المعلومات: أثرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توسيع نقاط وصول المستخدمين إلى المكتبة، وجعل الوصول عبر الإنترنت سهلاً ومستمرًا.
- تسهيلات وصول متعددة للمستخدمين لمجموعة كاملة بما في ذلك الموارد الإلكترونية.
- قواعد البيانات على الإنترنت: مع تزايد الطلب من جانب المستخدمين المتمرسين في استخدام الكمبيوتر، ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إتاحة المزيد والمزيد من قواعد البيانات الإلكترونية في المصادر الببليوغرافية وكذلك النصوص الكاملة.
- خدمات التوعية الحالية: يمكن للمكتبات إنشاء خدمات التوعية الحالية باستخدام بيانات الإنترنت في الجمع بين موارد المعلومات الموجودة. ويمكن تسليمها في شكل متوافق مع متطلبات المستخدم.
- شبكات المكتبات: أصبحت العديد من المكتبات والشبكات الأخرى ممكنة بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي حولت نظام المكتبات وغيّرت الأدوار القديمة إلى أدوار جديدة تكنولوجية مستحدثة في وظيفة أخصائي المعلومات والمكتبات (Sewa, et al, 2015).

التحديات التي تواجه أخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي:

نظرًا للتغيرات التي طرأت على بيئة العمل في المكتبات ومراكز المعلومات، فقد أصبح متخصصو علم المكتبات والمعلومات (LIS) متخصصين يواجهون العديد من التحديات، ليس فقط في الأنشطة الداخلية للمكتبات ولكن في المتطلبات المتغيرة وتوقعات المستخدمين. ويبدو أن توقعات المستخدم دائمًا تتجاوز قدرة المكتبة من حيث المستندات، مرافق البنية التحتية والتمويل والموظفين وما إلى ذلك؛ والمكتبات ومراكز المعلومات هي أفضل الأماكن لإدارة رأس المال البشري. ودور المكتبات هو إدارة المعلومات والمعرفة وتحويل رؤية المكتبة الرقمية إلى واقع. ولتحقيق ذلك يجب أن يقوم متخصصو نظم المعلومات بالأدوار التالية:

- يجب أن يكون مبدعًا ويتحمل المخاطر.
 - اقرأ باستمرار وقم بالتجربة إلى ما لا نهاية.
 - ممارسة التعلم الذاتي.
 - أن يكون لديك فهم لإمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - مراقبة التطورات المهنية ومحاولة تبنيها ومشاركتها مع الزملاء.
 - أن تلم بالأدوار الوظيفية للوصول إلى المصادر وتوفيرها وتسليمها للمستخدم.
- ومن من أجل مواجهة تحديات اليوم، يحتاجون إلى اكتساب مجموعة واسعة من المهارات، بل ويحتاجون أيضًا إلى تحديث أنفسهم باستمرار (Suresh; Kumar, 2016).
- تأثير تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهنة أخصائي المكتبات والمعلومات والخدمات المكتبية:**

تأثر تصميم ووظيفة جميع المكتبات الجديدة والمعاد تشكيلها خلال العقد الماضي بشكل كبير بالتقنيات الجديدة. على الرغم من أن الإنترنت ليس بأي حال من الأحوال العامل الوحيد في الثورة الرقمية في المكتبات، وغزو الذكاء الاصطناعي، إلا أنه العامل الرئيسي إلى حد كبير؛ وكانت الإصدارات الأولى من الويب عبارة عن معلومات للقراءة فقط يتم الحصول عليها من خلال البحث الدؤوب في قواعد البيانات بواسطة الخبراء، إلا أن محركات البحث غيرت كل ذلك. تعد بيئة الويب الآن واحدة من أفضل الأماكن للوصول

إلى المعلومات ومعالجتها. ومع ذلك، فإن متخصصي المكتبات ليس لديهم سيطرة تذكر على ما يمكن للطلاب وما لا يمكنهم العثور عليه على الإنترنت، وكان التحدي الذي يواجه أمناء المكتبات هو إيجاد طرق لدمج التكنولوجيا الرقمية وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ومن أهم هذه الطرق هو التعلم الموجه ذاتيًا والتوجيه عبر الإنترنت للتعلم مع هذه التطورات، وتوفير نموذج بنائي للتعلم يتناسب بشكل جيد مع التكنولوجيا الجديدة من عدة جوانب [Hao-Chang](#) (2011).

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج " الوصفي التحليلي " وذلك لمناسبته لطبيعة وأهداف وإجراءات البحث الحالي.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طلبة التدريب الميداني بقسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، والبالغ عددهم (٢١٠)، منهم (٤٥) طالباً، و(١٦٥) طالبة. الأدوات المستخدمة في البحث:

أولاً: استبيان "الوعي بالأدوار المستحدثة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي":

قام الباحث بإعداد استبيان لتقييم الوعي بالأدوار المستحدثة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي، وتكون الاستبيان في صورته الأولية من ٢٦ فقرة، وتم عرضه على السادة المحكمين، لإبداء الرأي في فقرات الاستبيان ومدى ملاءمتها، وتم حذف ٤ فقرات، وتعديل صياغة بعض العبارات، ليتكون الاستبيان في صورته النهائية من ٢٢ فقرة، وتم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية من طلبة قسم دراسات المعلومات لحساب الصدق والثبات.

الخصائص السيكومترية للاستبيان:

(١) الاتساق الداخلي:

ولحساب الاتساق الداخلي للاستبيان قام الباحث بتطبيقه على عينة بلغت (٣٠) طالب وطالبة من طلبة قسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وقام

بحساب معاملات الارتباط بين كل مفردة من المفردات والدرجة الكلية للاستبيان، وجدول (١) يوضح معاملات الارتباط.

جدول (١) معاملات الارتباط بين كل مفردة من المفردات والدرجة الكلية للاستبيان

$$n = 30$$

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٤٨٩	٧	**٠.٥٠٧	١٣	**٠.٥٤٣	١٩	**٠.٧٣٦
٢	**٠.٧٧٩	٨	**٠.٨١٥	١٤	**٠.٦٢٧	٢٠	**٠.٥٧٣
٣	**٠.٤٩٨	٩	**٠.٥٥٥	١٥	**٠.٧٠٦	٢١	**٠.٦٥٢
٤	**٠.٧٧٩	١٠	**٠.٤٧٩	١٦	**٠.٤٩٨	٢٢	**٠.٥٦١
٥	**٠.٥٠٧	١١	**٠.٦٦٩	١٧	**٠.٧٠٠		
٦	**٠.٧٥٦	١٢	**٠.٤٧١	١٨	**٠.٦٢٧		

ويبين من جدول (١) أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات الاستبيان والدرجة الكلية دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن هناك اتساق داخلي لمفردات المقياس.

(٢) صدق الاستبيان:

صدق المقارنة الطرفية: قام الباحث بالتحقق من صدق الاستبيان أيضاً بطريقة المقارنة الطرفية، وذلك بحساب الفروق بين الإرباع الأدنى، والإرباع الأعلى لرتب درجات الطلاب على الاستبيان، وجدول (٢) يوضح دلالة الفروق بين الإرباعين الأدنى والأعلى لرتب درجات الطلاب.

جدول (٢): الفروق بين الإرباع الأدنى والأعلى لرتب درجات الطلاب على الاستبيان

البيانات	الرباعيات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
درجات الاستبيان	الأعلى	٨	١٢,٥٠	٣٦,٠	٣,٤٢٤	٠,٠١
	الأدنى	٨	٤,٥٠	١٠٠,٠		

يتبين من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الإرباعين الأدنى والأعلى لدرجات الطلاب على الاستبيان، حيث بلغت قيمة Z بين (٣,٤٢٤) وهي جميعها قيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يشير إلى صدق الاستبيان.

(٣) ثبات الاستبيان: للتحقق من ثبات الاستبيان قام الباحث باستخدام الطريقة التالية:
للتأكد من ثبات الاستبيان قام الباحث باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وبلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ (٠.٥٥٨)، وهو معامل ثبات مرتفع، كما قام الباحث بحساب معامل ثبات التجزئة النصفية، وبلغ معامل الثبات (٠.٨٩٦) وهو معامل ثبات مرتفع أيضاً مما يشير إلى ثبات الاستبيان وصلاحيته للاستخدام.

فروض البحث:

نتائج البحث:

قام الباحث بتطبيق استبيان "الوعي بالأدوار المستحدثة لأخصائي المكتبات والمعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي"، على عينة البحث الأساسية التي تكونت من (210) طالب وطالبة بقسم دراسات المعلومات، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات الطلاب على كل مفردة، وجدول (٣) يوضح النتائج.

جدول (٣) تكرارات والنسب المئوية لاستجابات الطلاب على فقرات الاستبيان

م	فقرات الاستبيان	ك	%
1	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الوصول السريع لمصادر المعلومات	١٧٩	٨٥.٢٣
2	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بقواعد البيانات	١٦٠	٧٦.١٩
3	الإلمام بنظم إدارة البيانات الضخمة وتحليلها	١٥٤	٧٣.٣٣
4	تدريب الباحثين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات	١١٠	٥٢.٣٨
5	برمجة النظم والمواقع الالكترونية	٧٩	٣٧.٦١
6	تصميم بوابة إلكترونية للمكتبة	٧٠	٣٣.٣٣
7	تفكيك وتحليل البحوث والمعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٩٠	٤٢.٨٥
8	استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنظيم المواد الرقمية	٨٥	٤٠.٤٧
9	برمجة وإدارة الشبكات وتوظيفها للوصول السهل للمعلومات	١١٥	٥٤.٧٦
10	القدرة على النشر الإلكتروني للمعرفة والتعامل مع نظم الذكاء الاصطناعي	١١٠	٥٢.٣٨
11	تعديل وإضافة المعلومات باستخدام الخوادم الخاصة بالمعلومات	١٨٠	٨٥.٧١
12	تطوير إستراتيجيات استرجاع المعلومات	٩٠	٤٢.٥٨
13	تحليل الملفات واستخلاص المعلومات وتنظيمها باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	١٠٥	٥٠
14	التسويق الرقمي للخدمات ومنتجات المعرفة والمعلومات	١٢٠	٥٧.١٤
15	إدارة المراجع والمصادر باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	١٣٠	٦١.٩٠
16	تنسيق وإعادة صياغة المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٧٨	٣٧.١٤
17	فحص الاقتباس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٢٠٠	٩٥.٢٣
18	التدقيق اللغوي ومراجعة وفحص المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٢٠٠	٩٥.٢٣
19	تدريب الباحثين على البرامج المستخدمة في الكتابة الأكاديمية	١٨٠	٨٥.٧١
20	استخراج الإحصاءات المرتبطة بمصادر المعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٩٠	٤٢.٨٥
21	استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في دعم الناشرين والباحثين بالمجلات الأنسب للتخصص	١٩٥	٩٢.٨٥
22	المعرفة الكافية بأدوات ونظم وبرمجيات التحليل الإحصائي	٧٥	٣٥.٧١

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (٣) أن النسب المئوية لتكرارات استجابات الطلاب على فقرات الاستبيان تراوحت بين (٣٣.٣٣ - ٩٥.٢٣)، بنسب مئوية تراوحت بين (٣٣.٣٣% - ٩٢.٨٥%)، حيث أن غالبية الفقرات حصلت على نسبة تفوق ٥٠%، فقد حصلت (١٤) فقرة من واقع (٢٢) فقرة على نسبة (٥٠%) فأعلى، وبهذا يمكن الإجابة

على السؤال الأول للبحث الحالي بأن مستوى وعي الطلاب بالأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي أعلى من المتوسط، وهذا يشير إلى أن طلبة قسم دراسات المعلومات بكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت، على مستوى أعلى من المتوسط من الوعي بالأدوار المستحدثة لمهنتهم المستقبلية، كما يشير ذلك إلى دور المناهج وقسم المعلومات في إلمام الطلاب بالأدوار الجديدة في ضوء الذكاء الاصطناعي.

كما يتبين أن العبارات (١٧، ١٨، ٢١، ١١، ١٩، ١، ٣) حصلت على أعلى نسب على الترتيب، حيث تراوحت النسب المئوية لتكرارات استجابات الطلاب عليها بين (٧٣.٣٣ - ٨٥.٢)، وهي نسب مرتفعة؛ في حين حصلت فقرات أخرى مثل (٥، ٦، ٧، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٢) على نسب أقل من (٥٠%)، وهذا يشير إلى أن هناك تبايناً بين فقرات الاستبيان بالنسبة لاستجابات الطلاب عليها، فهناك فقرات مرتفعة تشير إلى أن نسبة كبيرة من الطلاب على وعي بهذه المهام والأدوار الجديدة، وأخرى منخفضة تشير إلى تدني مستوى الوعي بهذه الأدوار، وبالمقابل هناك فقرات أخرى كانت في المستوى المتوسط وفوق المتوسط وهي (٤، ٩، ١٠، ١٣، ١٤، ١٥)، فتراوحت النسب المئوية لتكرارات استجابات الطلاب عليها بين (٥٠% - ٦١.٩%)، ومما سبق يتبين أن الفقرات المرتفعة (٧) فقرات، والمتوسطة وفوق المتوسطة (٦) فقرات، والأقل من المتوسطة (٩) فقرات، فإن معظم الفقرات تقع في محور المتوسطة والفوق متوسطة والمرتفعة.

وللإجابة على السؤال الثالث للبحث والذي ينص على "ما هي أهم الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر الطلاب؟"، يتبين من خلال النتائج الموضحة بجدول (٣) أن أهم الأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي هي التي حصلت على أعلى التكرارات وتشتمل على: فحص الاقتباس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، التدقيق اللغوي ومراجعة وفحص المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في دعم الناشرين والباحثين بالمجلات الأنسب للتخصص، تعديل وإضافة المعلومات باستخدام الخوادم الخاصة بالمعلومات، تدريب الباحثين على البرامج

المستخدمة في الكتابة الأكاديمية، استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الوصول السريع لمصادر المعلومات، الإلمام بنظم إدارة البيانات الضخمة وتحليلها. وللإجابة على السؤال الرابع للبحث والذي ينص على: "ما هي المهارات المهنية والأدوار المستحدثة لمهنة أخصائي المعلومات والمكتبات في ضوء الذكاء الاصطناعي التي يحتاج طلبة قسم دراسات المعلومات الوعي بها؟"، يتبين من خلال النتائج الموضحة بجدول (٣) أن هناك بعض المهارات والأدوار المستحدثة في مهنة أخصائي المعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي، حصلت على تكرارات منخفضة، وهي التي تمثل احتياجات الطلاب للإلمام والوعي بها ضمن الأدوار المستحدثة وتتمثل فيما يلي: برمجة النظم والمواقع الالكترونية؛ تصميم بوابة إلكترونية للمكتبة؛ تفكيك وتحليل البحوث والمعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنظيم المواد الرقمية؛ تطوير استراتيجيات استرجاع المعلومات؛ تنسيق وإعادة صياغة المحتوى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ استخراج الإحصاءات المرتبطة بمصادر المعلومات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ المعرفة الكافية بأدوات ونظم وبرمجيات التحليل الإحصائي.

توصيات البحث:

- وفقاً لما توصلت إليه نتائج البحث الحالي يقدم الباحث التوصيات التالية:
- ١- العمل على تنمية الوعي بالأدوار المستحدثة في مهنة أخصائي المعلومات في ضوء الذكاء الاصطناعي لدى طلبة أقسام دراسات المعلومات والمكتبات.
 - ٢- مراعاة الطفرة التكنولوجية وأدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال دراسات المعلومات والمكتبات، وإدراجها في مناهج دراسات المعلومات.
 - ٣- دعم مكتبات الجامعة بأدوات الذكاء الاصطناعي الجديدة المستخدمة في خدمات المعلومات والباحثين والتي تخدم الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات.
 - ٤- تدريب متخصصي المعلومات والمكتبات على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التي تخدم الأدوار الجديدة والمستحدثة في المجال، وتدعم السرعة في إنجاز الخدمات المكتبية وخدمات البحث العلمي بالمكتبات.
 - ٥- تصميم وبناء برامج تدريبية لتنمية مهارات العاملين في مجال المعلومات والمكتبات على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

المراجع العربية

- إبراهيم، عفاف (٢٠١٠). استخدام تطبيقات الذكاء الصناعي في المكتبات الجامعية تصميم نموذج لنظام خبير في المراجع المكتبة جامعة الخرطوم المنشورة. رسالة دكتوراه، جامعة الخرطوم.
- أحمد، هندي عبدالله هندي (٢٠٢٢). استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال المكتبات والمعلومات: دراسة ببلومترية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، مج ٤، ع ١١، ١٢١ - ١٥٨.
- حمد فائق والهنائي، عبد الله بن سالم بن سعيد (٢٠٢٣). واقع تطبيق خدمات المعلومات الذكية في المكتبات الأكاديمية في سلطنة عمان. *كتاب أعمال المؤتمر والمعرض السنوي السادس والعشرين للتقنيات الناشئة وتطبيقاتها في المكتبات ومؤسسات المعلومات الكويت جمعية المكتبات المتخصصة، فرع الخليج العربي*، ٧٣ - ٩٤.
- الديقش، أحمد وبن الطيب زينب (٢٠١٢). الأدوار الجديدة لأخصائي المعلومات في ظل مجتمع المعرفة دراسة ميدانية بمكتبات جامعات الجزائر جامعة باتنة نموذجا. *أعمال المؤتمر الثالث والعشرون الحكومة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية*، ج ٢ الدوحة وزارة الثقافة والفنون والتراث، قطر والاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم). ٨٤٠ - ٨٦١.
- السعيدة، فراس سعيد عبد القادر (٢٠٢٢). أثر تقنية المعلومات على المكتبات الحديثة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ٤٦، ١٨٠ - ١٩٠.
- صفية، ساسي & شهرزاد، عبادة (٢٠١٨). الاحتياجات التدريبية لأخصائي المكتبات في ظل البيئة الرقمية. *المجلة العراقية للمعلومات*، ١(٢٩)، ٢٢ - ٥١.
- فرج، حنان أحمد إبراهيم. (٢٠٢٢). استثمار الذكاء الصناعي في المكتبات الأكاديمية الواقع والتحديات. *المجلة المصرية لعلوم المعلومات*، مج ٩، ع ٢٤، ٤٥٥ - ٤٨٣.
- الهيف، عالية بنت مذكر هيف. (٢٠٢٣). تطوير أدوار أخصائي المعلومات بالمكتبات العامة في ضوء التحول لاقتصاد المعرفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*، مج ١٠، ع ٣، ١ - ٣١.
- يامين، عماد أحمد الشيخ (٢٠١٣) أدوار مهمة في تطور مهنة المكتبات: أخصائي المكتبات والمعلومات. *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات*، مج ٤٨، ع ٣، ١٢٥ - ١٦٢.

References:

- Aslam, M. (2022), "Changing behavior of academic libraries and role of library professionals", *Information Discovery and Delivery*, Vol. 50 No. 1, pp. 54-63. <https://doi.org/10.1108/IDD-05-2020-0048>.
- Cheng, J. and Hoffman, S. (2020), "Librarians and administrators on academic library impact research: characteristics and perspectives", *College & Research Libraries*, Vol. 81 No. 3, pp. 538-569.

-
- Gashaw,K.(022). "The changing information needs of users in electronic information environments," *Electronic Library*, vol. 20, pp. 14 – 21..
 - [hao-chang sun, kuan-nien chen, chishu tseng, wen-hui tsai](#)(2011).role changing for librarians in the new information technology era. *Emerald Group Publishing Limited; Emerald Group Publishing Limited*, 19 Jul 2011, vol. 112, issue 7/8, pages 321 – 333.
 - Hervieux, A. & Wheatley, S. (2019) Artificial Intelligence in Academic Libraries: An Environmental Scan Information Services & Use, Pre-press(Pre-press).PP1-10.
 - Jantz Ronald C. (2016). Managing creativity: the innovative research library. Chicago: Association of Research Libraries.
 - Rooney, M.P. (2010). “The current state of middle management preparation, training and development in academic libraries”, *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 36 No. 5, pp. 383-393.
 - Selematsela, d., & Mawire, b. (2017). the transitionary role of research and university librarians/knowledge specialists in developing countries in facilitating transformation for sustainable development.
 - Sewa, S (2015). Academic library services: An over view. In G.Devarajan et.al (Eds.), *Blended libraries and information centres: A blue print for the development of information profession in India*. Thiruvananthapuram: Southern Book Star.
 - Sidorko, P. (2008), “Transforming library and higher education support services: can change models help?”, *Library Management*, Vol. 29 Nos 4/5, pp. 307-318.
 - Suresh; Kumar (2016). role of library and information science professionals in the knowledge society. *journal of information*, vol.2, no.2, pp.10-17.
 - Wong, G.K.W. (2019). “A tool for academic libraries to prioritize leadership competencies”*College & Research Libraries*, Vol. 80 No. 5, pp. 597-617.