دور بنك المعرفة المصرى فى دعم البحث العلمى

"جامعة المنصورة نموذجاً"(*)

أ. أمل محمد أحمد حسن المغربى

أخصائى معلومات بالإدارة العامة للمكتبات – جامعة المنصورة

باحث دكتوراه بقسم المكتبات والمعلومات – جامعة الفيوم

المستخلص:

المكتبات الجامعية هى قلب المجتمع الجامعى النابض بالمعرفة ومنارة لبث الثقافة ونشر العلم والمعرفة لكل فئات المجتمع الجامعى ومن أعضاء هيئة تدريس وباحثين وطلاب بالمراحل الجامعية الأولى، فهي القبلة لطلب العلم الأكاديمي. ومن أهم سمات مجتمع المعرفة أنه يشتمل على المعلومات والعنصر البشرى الجيد المتمرس ورأس المال لتلبية احتياجات الباحثين وفق التطور التكنولوجى المتسارع فى كل من مجالات العلوم والتكنولوجيا للوصول للأفضل ولخدمة البحث العلمى ودعمه.

يعد بنك المعرفة المصرى أهم مشروع معرفى يشتمل على قواعد بيانات متعددة تحتوى على الكثير من مصادر المعلومات الإلكترونية باللغتين العربية والإنجليزية وتهدف لخدمة كافة العلوم والمجالات المعرفية بأحدث التطورات السائدة والمهمة، وكل ذلك لخلق مجتمع واع ومثقف ومطلع على أحدث الدراسات بأقل التكاليف؛ حيث إن قواعد البيانات المتاحة على بنك المعرفة المصرى مجانية من خلال تعاقد رئاسة جمهورية مصر العربية مع مؤسسات خدمات المعلومات التجارية لإتاحتها بالجامعات المصرية وفق منصات بنك المعرفة المصرى لجعل المجتمع بشتى طوائفه قارئًا ومفكرًا وخصوصًا مجتمع الباحثين المستفيدين من قواعد البيانات العالمية.

(*) بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه لرسالة بعنوان: مؤسسات خدمات المعلومات التجارية فى العالم العربى: دراسة مقارنة ؛ إشراف أسامة أحمد جمال القلش، ومُشاركة رحاب عبد الهادى سويفى. الفيوم: جامعة الفيوم، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

وتُنُوولَت إفادة الباحثين وهيئة التدريس بجامعة المنصورة من قواعد البيانات العالمية، وذلك من خلال حصر قواعد البيانات الأكثر استخدامًا من قبل الباحثين، والتعرف على دورها فى دعم أبحاثهم العلمية والأكاديمية، والوصول إلى نتائج وتوصيات لزيادة رفعة البحث العلمي وتطويره.

الكلمات المفتاحية:

خدمـات المعلومات التجارية – قـواعد البيانات – صناعـة المعلومات – قياسات المعلومات – وسطاء المعلومات.

Abstract

University libraries are the heart of the university's community, vibrant with knowledge and a beacon to spread culture and spread science and knowledge for all groups of the university community, including faculty members, researchers and students in the first university stages, so it is the kiss for academic knowledge the most important features of the knowledge society is that it includes information, a well-trained human capital, and capital to meet the needs of researchers according to the accelerating technological development in each of the fields of science and technology to reach the best and to serve and support scientific research.

The Egyptian Knowledge Bank is the most important knowledge project that includes multiple databases containing many electronic information sources in both Arabic and English and aims to serve all sciences and knowledge fields with the latest prevailing and important developments and all of that to create a conscious and educated community and familiar with the latest studies at the lowest costs as the available databases The Egyptian Knowledge Bank is free of charge through the contract of the Presidency of the Arab Republic of Egypt with commercial information services institutions to make it available in Egyptian universities according to the platforms of the Egyptian Knowledge Bank to make society in all its denominations a reader and thinker, especially the researchers community Vidin from global databases.

The researchers and faculty members 'benefit from Mansoura University will be covered by the global databases through listing the most frequently used databases by researchers and getting acquainted with their role in supporting their scientific and academic research as well as reaching results and recommendations to further raise and develop scientific research.

Key words:

Commercial information services - Data base - Industry information - Information measurement - Information brokers.

٠/ التمهيد:

ظهرت المكتبات الرقمية مع ظهور شبكة الإنترنت وحرصت معظم المكتبات على تكوينها كجزء لا يتجزأ من المكتبة التقليدية التى تشتمل على وثائق تقليدية ورقمية، والسبب فى هذا هو حرص المكتبات على الحصول على مصادر معلومات إلكترونية بسبب ضيق المساحة ومشكلات التخزين، كما تتميز المصادر الإلكترونية بميزة الحداثة والقدرة على الاستخدام من قبل أكثر من مستفيد فى وقت واحد وسرعة النشر.

نظرًا لما تعانيه ميزانيات المكتبات من عدم القدرة على تلبية كافة متطلبات المستفيدين من مصادر المعلومات، فقد لجأت معظم المكتبات فى جميع أنحاء العالم على اتباع وسائل مختلفة للتبادل والتعاون فيما بينها من أجل الحصول على أكبر قدر ممكن من مصادر المعلومات حتى لا تصبح الميزانية عائقًا أمام المكتبات لكى تستطيع تلبية احتياجات روادها، كما تقوم شبكة الإنترنت بدور كبير فى عمليات تنمية مقتنيات الكثير من المكتبات عن طريق الحصول على مصادر المعلومات المجانية المتاحة على بعض المواقع، مثل مواقع المنظمات والمؤسسات الدولية التى تتيح على متنها بعض الوثائق والتقارير السنوية والإحصائيات المجانية.

ومن أبرز التجارب الرقمية، بنك المعرفة المصرى الذى استطاع إحداث تأثير ملحوظ على مرافق المكتبات وخدمات المعلومات المقدمة، ونخص بالذكر المكتبات الجامعية ذات الصلة الوثيقة بالبحث العلمي، إن لم نقل أنها تقع فى المستوى الأول من المسئولية عن هذا النشاط المؤثر فى رفعة وتقدم الأمم.

فى هذه الدراسة سيُرَكَّز على بنك المعرفة المصرى باعتباره مصدرًا مهمًّا متاحًا على شبكة الإنترنت، فهو نموذج لبنوك المعرفة الرقمية التى تهدف إلى إتاحة المصادر العلمية والتعليمية والبحثية بصورة مجانية بشكل رقمى لجميع المصريين على أرض جمهورية مصر العربية، وذلك لتعزيز جهود البحث العلمى والارتقاء بمخرجاته مع توضيح مدى استفادة الباحثين من قواعد البيانات العالمية المتاحة على منصات بنك المعرفة المصرى ومدى تلبيتها لاحتياجاتهم العلمية والبحثية.

١/ مشكلة الدراسة:

بتزايد الاتجاه العالمى نحو تداول المعلومات والعمل على توفير آليات الوصول إليها بسهولة ويسر وبظهور بنك المعرفة المصرى بما يحويه من العديد من قواعد البيانات ذات الإنتاج الفكرى الضخم، ظهرت العديد من الدراسات التى تسعى لرصد واقع استخدام قواعد البيانات العالمية، ومن خلال العمل بالمكتبة المركزية وجد أن أغلب الباحثين يهتمون بنوعيات معينة من قواعد البيانات العالمية، مما أوجد الحاجة لمعرفة أسباب الاهتمام بهذه القواعد عن مثيلاتها مع العمل على تدعيم نقاط القوة وسد فجوات الضعف.

٢/ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الوصول الحر للمعلومات من حيث زيادة الإتاحة للمعلومات بشكل اقتصادي من خلال قواعد البيانات العالمية المتاحة بمنصات بنك المعرفة المصرى والذى حظى باهتمام من قِبل الباحثين. من جانب آخر تكتسب الدراسة أهميتها من أهمية المكتبة الجامعية باعتبارها محور الارتكاز فى العملية التعليمية والبحثية فى الجامعة.

لذا جاءت الدراسة بالكشف عن قواعد البيانات الأكثر استخدامًا من قِبل باحثى جامعة المنصورة ودورها فى رفعة وكفاءة البحث العلمي.

٣/ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى هدف عام، وهو الكشف عن كيفية إفادة الباحثين من بنك المعرفة المصرى ودوره فى دعم البحث العلمى ومساعدة الباحثين فى أبحاثهم، وينبثق من الهدف العام عدة أهداف فرعية وهى:

- رصد وتقييم قواعد البيانات الأكثر استخدامًا بجامعة المنصورة.

– التعرف على فئات المستفيدين الأكثر استخدامًا لقواعد البيانات ومدى رضاهم عن النتائج المسترجعة.

– تحليل مدى إفادة الباحثين من بنك المعرفة المصرى وكيفية دعم البحث العلمى.

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية لتحقيق أهداف البحث:

١– ما واقع استخدام بنك المعرفة المصري بجامعة المنصورة؟

٢– ما أكثر فئات المستفيدين من قواعد البيانات ومدى رضاهم عن النتائج المسترجعة؟

٣– ما دور بنك المعرفة المصرى في دعم البحث العلمي؟

٤– ما مدى التشجيع على استخدام بنك المعرفة المصرى من قِبل مكتبات جامعة المنصورة؟

٤/ منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج المسحى (الوصفي التحليلي)، وذلك لوصف ورصد وتحليل واقع الإفادة من قواعد البيانات العالمية المتاحة على بنك المعرفة المصرى والتعرف على أكثرها استخدامًا من قِبل السادة أعضاء هيئة التدريس والباحثين، والتعرف على المعوقات التى تحول دون تحقيق الاستفادة المنشودة من بنك المعرفة المصرى.

٥/ أدوات جمع البيانات:

أُعْتُمِدَ فى الحصول على البيانات المطلوبة للبحث على الأدوات التالية:

١–رصد الإنتاج الفكري فى مجال موضوع الدراسة:

رُصِدَ الإنتاج الفكري المنشور حول قواعد البيانات وخدماتها المقدمة بشكل عام بالإضافة إلى جمع بيانات تفصيلية حول قواعد البيانات المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى.

٢– الاستبيان:

أُعِدَّ استبيان وجه إلى أعضاء هيئة التدريس والباحثين بجامعة المنصورة؛ حيث يعد الاستبيان أكثر الأدوات استخداما فى قياسات الإفادة من خدمات قواعد البيانات، والتعرف على دوافع واتجاهات الباحثين لقاعدة بيانات معينة دون الأخرى، وتوضيح الصعوبات التى تواجههم عند استخدام قواعد البيانات.

٦/ مصطلحات الدراسة:

١- المكتبة الرقمية Digital library: يعرف قاموس ODLIS المكتبة الرقمية على أنها مكتبة نسبة كبيرة من مصادرها متاحة في شكل رقمي، ولكن المقصود بالمكتبة الرقمية في هذه الدراسة، مكتبة الجامعات المصرية المتاحة من خلال المجلس الأعلى للجامعات والتي تعرف بمشروع المكتبة الرقمية أو اتحاد المكتبات الجامعية المصرية EULC والتي تتيح مصادر المعلومات الإلكترونية (الكتب الإلكترونية – الأبحاث العلمية ومستخلصاتها – قواعد بيانات الأبحاث والدوريات العلمية) التي تغطي المجالات العلمية المختلفة.

٢- مصادر المعلومات الإلكترونية Electronic resources: مجموعة من أوعية المعلومات التي تحتوى على بيانات أو برمجيات مكودة وتُسْتَرْجَع من خلال الحاسبات عن طريق الملحقات الخاصة به مثل الأقراص المليزرة من خلال شبكة الإنترنت، وتشتمل هذه الفئة على البرمجيات والنصوص الإلكترونية وقواعد البيانات الببليوجرافية والمستودعات الرقمية ومواقع الإنترنت والكتب الإلكترونية ومجموعات الدوريات الإلكترونية، وعادة ما يُحْصَل على هذا النوع من المصادر من خلال التأجير أو تراخيص الاستخدام.

٣- خدمات المعلومات الإلكترونية: هي مجموعة الخدمات التي تقدمها المكتبة بشكل إلكترونى سواء من خلال الإنترنت أو أى وسائط إلكترونية أخرى، وتتضمن هذه الخدمات؛ موقع المكتبة الإلكتروني، وفهرس المكتبة المتاح عبر الموقع الإلكتروني وإتاحة المصادر الإلكترونية والرقمية والإمداد الإلكتروني بالمصادر والوثائق والخدمات المرجعية الإلكترونية وتدريب المستفيدين بالطرق الإلكترونية وخدمات الهواتف المحمولة والخدمات التفاعلية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وأخيرًا إتاحة الاتصال بالإنترنت من خلال المكتبة.

وعلى ذلك فإن الخدمات الشبكية Networked service هى تلك الخدمات الإلكترونية التى تقدمها المكتبة بالاعتماد على شبكة الإنترنت بمعنى آخر الخدمات الإلكترونية التى لا تعتمد فى تقديمها على أى وسيط إلكتروني آخر كالأقراص المليزرة[١].

٤- قواعد البيانات Databases: يعرفها قاموس ODLIS على أنها ملف رقمي ضخم يحتوي على معلومات رقمية ويُحَدَّث بصفة منتظمة (إشارات ببليوجرافية، ومستخلصات، والنصوص الكاملة للوثائق، والمداخل الدلالية، والصور والإحصائيات...الخ) متصلة بمجال أو موضوع معين، وتتكون القاعدة من تسجيلات منتظمة في شكل موحد لسهولة وسرعة البحث والاسترجاع، وتُدَار بواسطة برامج نظم إدارة قواعد البيانات (DBMS)، وأن محتوى قاعدة البيانات يُعَد بواسطة منتج قواعد البيانات (على سبيل المثال: الجمعية النفسية الأمريكية

American Psychological Association) وعادة ما تنشر إصدارة مطبوعة من المستخلصات النفسية تغطي المحتوى لأحد موردي قواعد البيانات مثل (EBSCO, OCLC, etc) الذي يتيح الوصول الإلكتروني للبيانات بعد تحويلها إلى الشكل الآلي، إما على قرص مدمج CD-Rom أو على الخط المباشر Online من خلال "الإنترنت" باستخدام برامج البحث المتوافرة لديها، ومعظم قواعد البيانات المستخدمة في المكتبات عادة ما تكون فهارس أو كشافات للدوريات أو خدمات الاستخلاص والمصادر المرجعية للنصوص الكاملة والتي تشترك بها المكتبات سنويا من خلال اتفاقيات ترخيصه تتيح الوصول المفيد للمستفيدين وموظفي المكتبة.

٥- استراتيجية البحث Search Strategy: هي ترجمة حاجة المستفيد إلى مجموعة من المصطلحات المترابطة فيما بينها بأسلوب معين يضمن الاسترجاع الأمثل للمعلومات التي تلبي هذه الحاجة من ناحية، ويحد من الاسترجاع الخاطئ للمعلومات التي تخرج عن إطار اهتمام المستفيد من ناحية أخرى.

٦- اتفاقية الترخيص Licensing: يعرفها قاموس ODLIS على أنها تعاقد رسمي مكتوب وموثق بين كل من المكتبة وأحد الموردين، ويعطي المكتبة حق استغلال واحد أو أكثر من قواعد البيانات ذات حقوق الطبع المحفوظة للمورد، وذلك لفترة زمنية محددة نظير دفع اشتراك سنوي أو قيمة مالية نظير استخدام المصدر، مثل عدد المستفيدين المستخدمين للمصدر سواء بالحصول على نسخ منه، أو بمجرد الدخول عليه والإفادة منه بشكل متزامن.

٧/ مراجعة الإنتاج الفكرى:

أولًا: الدراسات العربية:

١- دراسة نهى نبيه[٢]، والتى تهدف إلى تحقيق عدة أهداف وهى: التعرف على قواعد البيانات وأنواعها وخصائصها ومميزاتها كنظرة عامة، وقياس مدى فعالية إفادة أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا بجامعة طنطا من قواعد البيانات, وأنماط الإفادة منها، ومجالات الاستخدام, ومدى الرضا عن الخدمة المقدمة وعن قواعد البيانات نفسها في تلبية احتياجاتهم البحثية وسرعة الوصول للمعلومات المطلوبة والقدرة على استخدام الخدمة بسهولة ويسر, وجود حاجة إلى تدريب المستفيدين على التعامل مع قواعد البيانات أم لا وكيف يتم هذا التدريب ومدى تحقيقه للنتائج المطلوبة، والمعوقات التي تحول دوت تحقيق أعلى معدل

للإفادة من هذه القواعد والخروج ببعض التوصيات والمقترحات للتغلب على الصعوبات التي تواجه فئة المستفيدين المدروسة لتعظيم الإفادة من استخدام قواعد البيانات.

٢- دراسة محمد سيد حسن[٣]، والتى تتناول البحث الموحد وتطبيقاته في جامعاتنا العربية، كما تهدف الدراسة إلى التعرُّف على البحث الموحد، والتعرُّف على برمجيات ومعايير ومحركات البحث الموحد، وموقعه بين برمجيات البحث الأخرى، ونماذج من تطبيقات البحث الموحد في جامعاتنا العربية، ومدى إفادة الباحثين العرب من البحث الموحد، وذلك بالاعتماد على المنهج الميداني بعينة قصدية عرضية لوصف الظاهرة ورصدها والتعامل المباشر مع قواعد البيانات والمنهج المقارن للتعرُّف على ملامح البحث الموحد وسماته وتطبيقاته بين قواعد البيانات بمكتبات الجامعات العربية.

٣- دراسة دانية محمد أمين[٤]، والتى هدفت إلى التعريف ببنك المعرفة المصرى مع بيان كيفية استفادة المكتبات المصرية بكافة أنواعها كمصدر مهم وغنى من مصادر المعلومات لتلبية متطلبات المستفيدين منها، وتوصلت الباحثة إلى أن بنك المعرفة المصرى يمكن استخدامه فى مجال تنمية مقتنيات المكتبات الرقمية وتقديم خدمات المعلومات المختلفة.

٤- دراسة متولى على الدكر[٥]، والتى تتبع أهميتها من خلال مفهوم الخدمات التى تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات ومدى موائمتها لحاجات المستفدين، والدراسة الحالية تدرس خدمة البحث فى قواعد البايانات العالمية المتاحة من خلال مشروع المكتبة الرقمية والمقدمة للباحثين فى الجامعات المصرية، ونظراً لان نجاح هذة الخدمات لا يتحقق إلا بالإفادة منها كان لابد من استطلاع راى المستفيدين ومعرفة خصائص هولاء المستفيدين.

٥- دراسة إيهاب سعيد أبو العينين[٦]، والتى تناولت وصف قواعد البيانات من خلال قواعد بيانات القطاع الطبى مثل ovid, Global Health,Nursing
ثم قواعد بيانات قطاع العلوم والتكنولوجيا مثل Science Direct, IEEE
ثم قواعد بيانات لقطاع العلوم الإجتماعية والإنسانيات مثل Jstor, ISI, Eric
ثم قواعد البيانات قطاع العلوم المتداخلة مثل Proquest, Emerald, Sage, Springer,Wiley
- ثم تناولت الدراسة معايير تقييم قواعد البيانات المتاحة من خلال شبكة الجامعات المصرية ثم مدى إفادة الباحثين بكليات جامعة (الإسكندرية - طنطا - أسيوط) من قواعد البيانات المتاحة من خلال شبكة الجامعات المصرية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١- دراسة لويس وديجروتى[٧]، والتى تناولت موضوع الخدمة المرجعية الرقمية فى مكتبات جامعة الينوى الأمريكية، وأثبتت الدراسة أن زيادة القبول على الخدمة مرتبط بزيادة المصادر الإلكترونية مثل قاعدتى إبسكو وأوفيد.

٢- دراسة كى ورولف [٨]، قامت هذه الدراسة بالكشف عن سلوك المستفيدين من الدوريات الإلكترونية فى مجال العلوم والتكنولوجيا من خلال تحليل ملفات قاعدة بيانات Science Direct فى تايوان، والتى تعد من أكبر قواعد البيانات العالمية التى تتيح استخدام النصوص الكاملة، حيث توصل إلى أن الكثير من مستخدمى القاعدة يحملون النصوص الكاملة للمقالات دون قرءاة المستخلصات أو البيانات الببليوجرافية.

٣- دراسة رش ميلر وشيرى سكميديت[٩]؛ حيث تناولت جهود اتحاد مكتبات البحوث ARL فى تطوير مقاييس معيارية للقياسات الإلكترونية، وتضمنت إطارًا لمساعدة المكتبات فى إنشاء واختيار إحصائيات ومقاييس شبكية لقياس تأثير استخدام المصادر الإلكترونية، وقد اعتمد على تقييم وقياس الأنواع المختلفة من مصادر المعلومات، كما تناول خدمات المعلومات من حيث التفاعل بين المستفيد والخدمات الإلكترونية وصولًا بتناول البنية التحتية من حيث البرمجيات والاتصالات.

الدراسة الإجرائية:

سوف تُسْتَعْرَض صناعة المعلومات بكل جوانبها لما تتضمنه من أهمية موضوعية تتعلق بقواعد البيانات العالمية والإثراء العلمي والفكرى ودورها في تجارة المعلومات نظرًا لتكنولوجيا العصر الحديث، فأصبحت المعلومات سلعه تصنع وتُباع وتُشترى مما عزز ظهور ودعم القطاع الخاص المعلوماتى والممثل في مؤسسات خدمات المعلومات التجارية المُنتجة لقواعد البيانات المتاحة على منصات بنك المعرفة المصري، وذلك لتيسر خدمات البحث العلمى بشكل عام على المهتمين به والقائمين عليه مع الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية وحقوق التراخيص وعدم الإخلال بها، وانتهت الدراسة بذكر معوقات استخدام قواعد البيانات وفق اتجاهات وآراء السادة أعضاء هيئة التدريس والخروج بالنتائج والتوصيات لدعم نقاط القوة وإصلاح نقاط الضعف لتوفير مجتمع علمي مميز ولتحقيق المكتبة الجامعية غايتها في دعم النشاط العلمي.

صناعة المعلومات:

أصبحت المعلومات فى الوقت الراهن صناعة أو ثروة وطنية شأنها شأن الثروات الأخرى التى ينعم بها المجتمع من ثروات طبيعية وبشرية وصناعية وزراعية وغيرها، بل إن المعلومات تعد بمثابة الشريان الحيوى للحياة المعاصرة والدعامة الرئيسة لصنع القرار سياسيًّا وعسكريًّا واجتماعيًّا.

تعد هذه الصناعة من أهم الأدوات التى تساعد فى بناء مجتمع المعلومات؛ حيث إن تنظيم المعلومات عامة والمعلومات العلمية خاصة وتوفير سبل الوصول إليها خصوصًا فى ظل الزخم المعلوماتى الذى نشهده فى العصر الحالي، يعد من أهم أوليات مجتمع المعلومات، فقد ورد فى البيان الصادر عن القمة العالمية لمجتمع المعلومـات (جنيف، ٢٠٠٣) أنه يجب أن نسعى إلى تعزيز النفاذ الشامل إلى المعارف العلمية على أساس تكافؤ الفرص أمام الجميع واستحداث المعلومات العلمية والتقنية ونشرها.

وقد بدأت المكتبات ومراكز المعلومات فى الآونة الأخيرة تركز على صناعة المعلومات بما فى ذلك إنشاء نظم وقواعد المعلومات المختلفة وتطوير البرامج التقنية وتطويعها وتوظيف التقنية فى تقديم خدمات المعلومات المتنوعة وتبنى برامج البحوث والتطوير والاستشارات وبرامج التعليم والتدريب ودعوة التأليف والترجمة والطباعة والنشر وغير ذلك من أوجه النشاطات الأخرى التى تندرج تحت مظلة الصناعة المعلوماتية بمفهومها الواسع وتشكل البنية والتجهيزات الأساسية لهذه الصناعة الحيوية. الأمر الذى يوحى بأن تلك المؤسسات قد تخطت مرحلة التنظيم والمعالجة إلى مرحلة صناعة المعلومات واستطاعت خلال المسيرة التى قطعتها تحقيق إنجازات ملموسة فى هذا الصدد(١٠).

ماهيه صناعة المعلومات:

لقد سجل بعض علماء المعلومات والاقتصاد فى العالمين العربى والغربى موقفهم من الصناعة المعلوماتية وبينوا وجهة نظرهم من هذا المفهوم المعقد وتفاوتت أساليب معالجتهم فى هذا الصدد فبعضهم تناوله بشكل منفرد بوصفه ظاهرة قائمة بذاتها والبعض الآخر تناوله ضمن مفاهيم أخرى تتعلق باقتصاديات المعلومات والتخطيط الوطنى للمعلومات وسياسة المعلومات وعصر المعلومات ومجتمع المعلومات وقطاع المعلومات.

وقد تناول خالد العرفج فى رسالته التى نال بها درجة الدكتوراه مفهوم صناعة المعلومات كأحد جوانب السياسة الوطنية للمعلومات، حيث يرى أن المعلومات تعد فى الوقت الراهن ثروة وطنية ذات قيمة ومردود اقتصادى وتسهم فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية للوطن.

أهمية صناعة المعلومات:

حظى قطاع المعلومات باهتمام كبير، فصناعة المعلومات يعتبر نشاطاً اقتصاديًّا ذا قدر كبير من الأهمية، ففى معظم دول العالم نجد أن المعلومات سلعة استهلاكية تدخل فى إنتاج كافة المنتجات والخدمات(١١).

وتبين المؤشرات حول أهمية صناعة المعلومات إنتاجها واستخدامها فى مجال الإنتاج أنها تنمو على المستوى العالمى بمعدل سنوى قدره ١٦% مقارنة بنمو إنتاج العالم الكلى بمعدل ٢,٥%، وهذا يدل على مساهمة هذه الصناعة فى زيادة إنتاج العالم وعلى أهميتها المتزايدة فى اقتصاديات الإنتاج وفى حياة الإنسان وعلى تزايد استخدام منتجات صناعة المعلومات فى القطاع التجارى وفى القطاعات الأخرى.

وآخر الدراسات التى اهتمت باقتصاديات الدول المتقدمة أشارت إلى أن قطاع المعلومات هو المصدر الأساسى للدخل القومى, بنسبة عالية من اليد العاملة فى مجال المعلومات حيث تمثل ٥٠% من المشتغلين فى قطاع المعلومات، فى حين بلغ عدد العاملين فى القطاع الصناعى حوالى ٢٩% وعدد العاملين فى قطاع الخدمات قُدِّر بأقل من ٣٠%، أما القوى العاملة فى المجال الزراعى فتمثل نسبة قليلة للغاية، ولقد أصبحت صناعة المعلومات صناعة قائمة بذاتها خاصة بظهور التكنولوجيا الحديثة التى ساهمت فى زيادة وسرعة هذه الصناعة التى أصبحت المورد الرئيسى للدخل القومى وللتوظيف وبرزت كأهم الصناعات الاستراتيجية، وبهذا فإن صناعة المعلومات ستكون المورد الأساسى للاقتصاد العالمى خلال الخمس وعشرين سنة القادمة.

تقسيمات صناعة المعلومات:

هناك عدة تقسيمات لقطاع المعلومات وهذا تبعا لاختلاف المفاهيم حوله، فقطاع المعلومات بشكل عام يتكون من مؤسسات عامة وخاصة والتى تقوم بإنتاج المحتوى المعلوماتى وتقدم تسهيلات لتسليم المعلومات للمستفيدين منها، كما تقوم بإنتاج التجهيزات

والبرامج التى تمكن من معالجة المعلومات، وعليه يمكن تقسيم قطاع المعلومات إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهى:

أولاً: صناعة المحتوى المعلوماتي:

هى مؤسسات فى القطاع العام والخاص التى تنتج الملكية الفكرية حيث تشترى أعمال المؤلفين والملحنين والفنانين وغيرهم، وشركات الإنتاج هذه تأخذ الملكية الفكرية الخام وتجهزها ثم توزعها وتبيعها لمستهلكي المعلومات، ومن أمثلة هذه الشركات الناشرون, والإذاعات والموزعون ويشمل المحتوى المعلوماتى على النصوص , والإنتاج الإعلامي , وقواعد البيانات وبنوك المعلومات والبرمجيات.

ثانيًا: صناعة إيصال أو بث المعلومات:

هى تشمل شركات الاتصالات بعيدة المدى والشركات التى تدير شبكات التلفزيون الكلى وشركات البث بالأقمار الصناعية, ومحطات الراديو والتلفزيون التى تعنى بإنشاء وإدارة شركات الاتصال والبث التى عبرها يُوَصَّل المعلومات، كما تشمل أيضًا الشركات أو المؤسسات التى تتولى استخدام هذه القنوات لتوزيع المحتوى المعلوماتى كالمكتبات وشركات الإذاعة.

ثالثًا: صناعة معالجة المعلومات:

هذه الصناعة تتركز على منتجى الأجهزة ومنتجى البرمجيات بحيث يتولى منتجو الأجهزة تصميم وصناعة وتسويق الحواسيب وتجهيزات الاتصالات بعيدة المدى والإلكترونيات وهذه الفئة تتركز فى الولايات المتحدة الأمريكية وشرق آسيا، أما منتجو البرمجيات فهى تعنى بتقديم نظم التشغيل وحزم التطبيقات كمعالجة الكلمات وألعاب الحاسوب.

مجالات صناعة المعلومات(١٢).

١- الإنترنت وصناعة المعلومات:

لقد أحدثت الشبكة العنكبوتية تغيرات عديدة فى جوانب مختلفة من الحياة، منها طرق الاتصال والتجارة والتعليم والإعلام التى تطورت بشكل سريع منذ ظهورها، فنجد أن وسائل

جديدة للمعرفة أخذت فى الانتشار مثل النشر الإلكترونى والتعليم الإلكترونى والتعلم عن بعد.

٢- النشر الإلكتروني:

أضاف النشر الإلكترونى بعدًا جديدًا لعملية النشر، بالإضافة إلى كون المادة مقروءة، فإنه يتميز بعدة مميزات منها: إمكانية إضافة وسائط أخرى كالصور المتحركة والمقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو وغير ذلك من وسائل الإيضاح التى تساهم فى إيصال المعلومة وسهولة التعديل والتحديث للمحتوى وإمكانية التعامل مع كم هائل من المعلومات بسهولة وتكلفة متدنية، وقد أسهم النشر الإلكترونى بشكل عام والشبكة العنكبوتية بشكل خاص فى تسريع عملية البحث العلمى وتطوير آليات التواصل بين الباحثين المختصين، كما ساعد فى سرعة توفر المعلومة وسهولة الحصول عليها وكان له أثر بارز فى تطوير آليات البحث والأرشفة الإلكترونية، وكان لقلة تكلفته الأثر فى انتشار النشر على الشبكة العنكبوتية وتطوره بشكل ملحوظ، ومن أشهر صور النشر الإلكتروني ما يلى:

١- الكتاب الإلكترونى (E-Book)

٢- النشر على الإنترنت ويتضمن:

أ- قواعد المعلومات.

ب-المجلات الإلكترونية المحكمة.

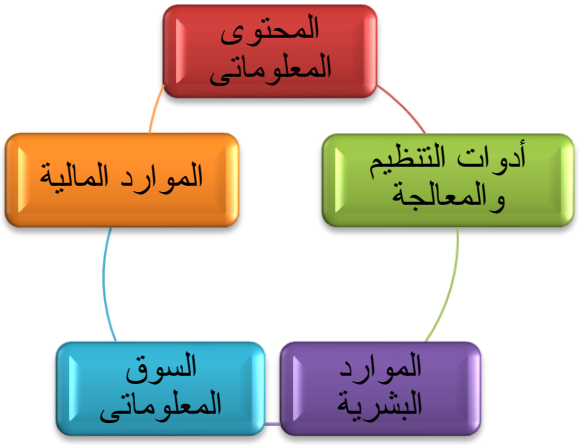
ج- النشر الشخصى.

د- النسخ الإلكترونية للمجلات المطبوعة.

تعتبر صناعة المحتوى أو مضمون الرسالة المعلوماتية أحد أضلاع مثلث صناعة المعلومات التى تقوم على صناعة المحتوى وصناعة معالجة المعلومات وصناعة بث وتوزيع سلع المعلومات وخدماتها، كما أن صناعة المحتوى هى أساس صناعة المعلومات، وقد تبين أن الاستثمار فى صناعة المحتوى له قيمة كبيرة ويمكن أن يحقق ربحًا كبيرًا حيث اتضح أن العائد من هذه الصناعة يمثل نسبة كبيرة من العائد الكلى فى الدول المتقدمة، وصناعة المحتوى العربى ضعيفة بصفة عامة وتجابه الكثير من الصعوبات والتحديات، فناتج هذه الصناعة سواء فى مجال النشر التقليدى أو النشر الإلكترونى لا يشكل شيئًا ملموسًا قياسًا إلى الناتج العالمي وهو لا يتوازن مع وضع اللغة العربية وتعداد الأمة العربية التى تتحدث باللغة العربية وتتعامل بها.

وإذا كانت صناعة المحتوى هى التحدى الحقيقى القادم باعتبارها المدخل الأساسى لدخول عصر المعلومات، فإن الأمر يتطلب ضرورة الاهتمام بالاستثمار الحقيقى والفعال فى صناعة المحتوى العربي، وهناك حاجة إلى إقامة تكتل عربى فى صناعة المحتوى وصياغه استراتيجية عربية لصناعة المحتوى وضرورة التواجد العربى المكثف على شبكة الإنترنت العالمية، ومن الضروري أيضًا أن تعتمد صناعة المحتوى العربى على عناصر مهمة مثل تنمية الموارد البشرية المعنية بصناعة المحتوى والاهتمام بالتشريعات المرتبطة بهذه الصناعة والنهوض باللغة العربية وتوجيه العناية إلى نظم معالجة اللغة العربية آليًّا باعتبار اللغة ركيزة صناعة المحتوى، ويضاف إلى هذا تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار فى هذه الصناعة الواعدة.

ومن العرض السابق تظهر أهمية صناعة قواعد البيانات والتى تتمثل مكوناتها فى الشكل التالى رقم (١)[١٣]:



شكل رقم (١) مكونات صناعة قواعد البيانات

- تجميع المحتوى: من الناشرين والمؤلفين والجامعات ومراكز البحوث والمنظمات الإقليمية والدولية ومراكز الإحصاء وغيرها وذلك وفق طبيعة عمل المؤسسة والقطاعات التى تخدمها.

- تنظيم المحتوى: هذه الخطوة تشمل عمليات تصنيف المحتوى حسب الفئات الموضوعية التى تخدمها المؤسسة بالإضافة لعمليات الفهرسة والتكشيف والاستخلاص.

- معالجة المحتوى وصناعة قواعد البيانات: تشمل هذه المرحلة عملية التحويل الرقمى للمحتوى وتطوير البرمجيات والتطبيقات الخاصة بها، وهذه العملية إما أن تتم عن طريق

المؤسسة نفسها بواسطة مبرمجين ومطوري النظم، وتشمل هذه المرحلة كذلك الإجراءات الخاصة بحماية الملكية الفكرية وحقوق التأليف.

– مرحلة تسويق الخدمات: ويتم ذلك بوسائل متعددة مثل إقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل وطباعة الكتيبات والتسويق عبر الإنترنت كمواقع التواصل الاجتماعي وغيرها والتسويق عبر وسائل الإعلام المختلفة.

– إتاحة المحتوى للجمهور: وإذا كنا بصدد الحديث عن قواعد البيانات المتاحة على الشبكة العنكبوتية فيُتاح المحتوى عبر موقع المؤسسة على الإنترنت، ويتاح للمستفيد الحصول على حاجته من مصادر المعلومات حسب نظام الإتاحة الذى تكفله المؤسسة.

تجارة المعلومات:

إن المعلومات كسلعه تنبه إليها الاقتصاديون ورجال المال؛ لأنها يمكن أن تسوق وتعود عليهم بالأرباح الطائلة، فبدأ التنبؤ بقيمتها من قبل رجال المال فى منتصف القرن العشرين وخصوصًا بعد تفجر ثورة المعلومات وازدهار تكنولوجيا الحواسيب والاتصال عن بعد.

هنالك العديد من المميزات والفوائد بالنسبة للمعلومات التى لم تكن قد لُمِسَت وشُعِرَ بها وبقيمتها وأهميتها المالية والاقتصادية رغم وجودها القديم والطويل، من أهمها:

١– توفير المعلومات فى أى زمان ومكان.

٢– إن المعلومات فى نمو وتجدد مستمرين.

٣– تمتاز المعلومة بالديمومة والبقاء والخلود فهي لا تنضب أبدًا نتيجة للاستخدام.

٤– إن إنتاج المعلومات والبحث عنها واستخدامها لا يكلف كثيرًا قياسًا بالنتائج والفوائد التى تجنى منها على المستوى الاقتصادى والمالى.

٥– بظهور وتطور تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات صار بالإمكان تناقل كميات هائلة من المعلومات عبر العالم بسرعة قصوى إلى أصحاب القرار ورجال المال والاقتصاد والإدارة.

٦– إن استخدام المعلومات ساعد فى فتح أسواق ومجالات عمل جديدة ووجود شركات ومؤسسات تتعامل معها والتي أصبحت تدر أموالًا كثيرة دون الحاجة إلى توفر مستلزمات مكانية أو أجهزة ثقيلة أو موارد أوليه مكلفة وتعرف هذه بصناعة المعلومات.

٧- المعلومات هلامية يمكن أن تنقل بأشكال متنوعة وتشكل منها أشكال مختلفة وفق الحاجة وحسب طريقة الاستخدام وبسهولة وتكلفة معقولة.

٨- يمكن أن نضيف إلى ما تقدم من المميزات، بعض المواصفات وخصائص المعلومات مما زاد من قيمتها كسلعة وأهمها:

- الدقة والشمولية.
- الحداثة المستمرة.
- النمو والتكاثر.
- المرونة فى التعامل.
- الإتاحة وإمكانية الوصول.

المعلومات والتكنولوجيا فى العصر الحديث

وعلى أساس ما تقدم، فإن المعلومات فى هذا العصر صارت سلعة من أهم السلع لما تجلبه من مردود وعوائد مالية عالية وفى ارتفاع مستمر، مما له أكبر الأثر فى انتعاش الأسواق.

بما أن المؤسسات المعلوماتية وفى مقدمتها المكتبات ومراكز المخاطر التى تتعرض لها المعلومة كسلعة المعلومات تقوم فى الأساس على المعلومات، فعليها الآن أن تغير سياستها فى التعامل مع المعلومات فى ظل اتساع مصادر المعلومات وزيادة حاجات المستفيدين والمستهلكين واتساع ثقافتهم، وبالتالي عدم تمكن المؤسسات من الحصول على كل مصادر المعلومات داخل المؤسسة الواحدة وضمن المحددات المالية.

ولهذه الأسباب لا بد للمؤسسات أن تعمل على خدمات تسويق المعلومات من أجل البقاء وإرضاء حاجات المستفيدين.

بالرغم مما ذكرناه من خصائص وفوائد ومميزات حولت المعلومات إلى سلعة، إلا أن هذه الخصائص بدأت تُعَرِّض المعلومات إلى المخاطر، ويمكن أن نقول إن عيوب المعلومات كسلعة[١٤]:

١- كونها ذات قيمة عالية (ثروة) فقد أصبحت عرضة للتهديد والاختراق والسرقة والتشوية والتدمير والتخريب.

٢- إن الحصول على المعلومات قد لا يكلف الكثير من المال والجهد مما سهل عملية الاعتداء عليها بمعنى أصبح الاعتداء سهلًا وغير مكلف.

٣- عدم إمكانية كشف مرتكب الاعتداء وهويته خاصة عبر شبكات الإنترنت.

٤- إمكانية خرق أمن المعلومات عن بعد وعبر أماكن جغرافية متعددة ومتباعدة حيث أصبح من السهولة اختراق الحدود الجغرافية والفضاء الخارجى.

تأثير تكنولوجيا المعلومات على بنية المجتمع العالمى:

أخذ يتزايد دور المعلومات فى المجتمع أكثر من السابق بشكل لم تشهده البشرية، الأمر الذى دفع البعض إلى تسمية هذا العصر بعصر المعلومات وتسمية ما يحدث بثورة المعلومات ويدعوها بالموجة الثالثة بعد موجة الثورة الزراعية ثم الثورة الصناعية.

وقد أصبحت المعلومات بكل أشكالها رقمية قابلة للانتقال على الشبكات الحاسوبية وأهمها شبكة الإنترنت، لذلك برزت مركبة أساسية فى الاقتصاد الجديد هى اقتصاد الإنترنت Internet Economy حيث تجرى الأعمال المالية والمصرفية والتجارية والخدمية من خلال عمليات التجارة الإلكترونية وعمليات التسوق الإلكتروني، ويمكننا رصد أهم تأثيرات تكنولوجيا المعلومات على بنية المجتمع فى العناصر الآتية:

التحول إلى الاقتصاد المعلوماتي: اقتصاد المعرفة

ظهر هذا مع حلول الألفية الثالثة وأصبح حقيقة واضحة وأمرًا واقعًا يعيشه العالم، بل امتدت آثاره وفرض وجوده فى دول العالم النامية لكى تثبت نفسها على خريطة العالم الاقتصادية.

وقد بات واضحًا تأثير التقدم التكنولوجي وخصوصًا فى مجال المعلومات حيث تغيرت الكثير من المفاهيم والنظريات الاقتصادية وهياكل المؤسسات الاقتصادية والتى أعادت النظر فى خططها المستقبلية بناء على واقع عصر الاقتصاد المعلوماتي، فمجتمع الاقتصاد المعلوماتي ما هو إلا نتيجة التحول من مجتمع ذى اقتصاد صناعى يكون فيه رأس المال المورد الاستراتيجى إلى مجتمع اقتصاد معلوماتى تشكل المعلومات فيه المورد الأساسي والاستراتيجي، وبالفعل بدأت الولايات المتحدة فى التحول منذ عام ١٩٥٦، إذ احتلت صناعة المعلومات الموقع الأول فيها حيث إن نسبة كبيرة من جهد القوى العاملة ينفق من أجل إنتاج خدمات معلوماتية.

اقتصاد المعرفة تشكل فيه المعرفة قيمة عظمى ومعنى ذلك أن النمو يزداد بزيادة هذا المكون فهذا الاقتصاد ينهض على أكتاف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فيعتبر العنصر الخاص بالإنتاجية فيه هو المعلومات، وربما يقصد بالمعلومات هنا مجرد الأفكار والبيانات، وربما تشمل البحوث العلمية والخبرات والمهارات وكلاهما صحيح.

أما النوع الثانى فهو الاقتصاد المبنى على المعرفة، وهو الذى تلعب فيه المعرفة دورا فى خلق الثروة، لكن ذلك ليس بجديد فقد ظل للمعرفة دورٌ قديمٌ ومهمٌّ فى الاقتصاد، لكن الجديد هو أن حجم المساحة التى تحتلها المعرفة فى هذا الاقتصاد أكبر مما سبق وأكثر عمقًا مما كان معروفا فتعدت فى دورها كل حدود وأصبحت تخلق موارد جديدة ولا تكتفى بتحويل الموارد المتاحة فقط.

ويعد اقتصاد المعلومات اقتصادًا احتكاريًّا حيث تجاوز حجم صناعة المعلومات فى العالم الآن رقم ٣ تريليونات دولار، ويمثل هذا الرقم من ٥٠ % إلى ٦٠% من الناتج القومى للدول الصناعية، ويتجسد هذا الناتج فى الفجوة المعرفية الشاسعة بين الدول النامية والدول المتقدمة فيما يمتلك كل طرف من المعارف، بل وأيضًا فى معدلات استهلاك التقنية الرقمية.

وفى هذا الصدد يشير تقرير صادر عن الاتحاد العربى لتكنولوجيا المعلومات عام ٢٠٠٣ عن الفجوة الرقمية فى العالم العربى إلى أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير واضح على الاقتصاديات الكبرى مثل اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية مثلًا، ففى خلال الخمس سنوات الأخيرة قبل صدور التقرير تضاعف هذا الاقتصاد بفضل تكنولوجيا المعلومات من ١.٤% إلى ٢.٨%، كما أن تأثير تكنولوجيا المعلومات كان واضحًا على الناتج القومى الإجمالى لبعض الدول شديدة الشبه فى أوضاعها الاقتصادية بالدول العربية مثل كوريا وسنغافورة وتايلاند وماليزيا، كما أسهمت تكنولوجيا المعلومات كذلك فى تحقيق طفرة فى التجارة العالمية سواء السلع أو الخدمات فى هذه الدول. ومن ثم أصبحت تكنولوجيا المعلومات العمود الفقرى لاقتصاد المعلومات العالمي، فاقتصاد المعرفة هو المحرك الأساسى لمجتمع المعلومات ولا يمكن لأية خطة ناجحة أن تهمل أو تؤجل تحقيق الشروط اللازمة للانطلاق نحو اقتصاد المعرفة إذ يتطلب الأمر تهيئة لنشوء الصناعات المعتمدة على التكنولوجيا المتقدمة بما فى ذلك صناعة المحتوى والتجارة الإلكترونية والتوجه نحو تحويل المعلومات العلمية العربية إلى الشكل الرقمى وحل المشكلات الناجمة عن هذا التحويل وخصوصًا مسألة المصطلحات وتحديث بنى المؤسسات المالية وجذب الاستثمارات

وضمان وجود تدفق مستمر لهذه الاستثمارات فى مجال التكنولوجيا المتقدمة وتطوير تقنية تبادل المعلومات بين البلدان العربية ودعم وتطوير التعاون العربى فى مجال إقامة مشروعات صناعية تكنولوجية متقدمة.

كما أن من أهم التطورات التى أثرت وما زالت تؤثر على بيئة الأعمال على المستوى المحلى والعالمي، انتشار التجارة الإلكترونية، فهى تمتلك إمكانيات التغيير الجذرى للأنشطة الاقتصادية والبيئة الاجتماعية، ويتوقع أن تقوم الدول المتقدمة بالتواؤم سريعًا وفق التغيرات التى ستحدث فى البيئة الاقتصادية والاجتماعية وذلك عن طريق إعادة صياغة تركيباتها المؤسساتية وقوانينها وتشريعاتها.

وهناك خمس قنوات رئيسية يمكن من خلالها للتجارة الإلكترونية أن تمارس تأثيرها على الاقتصاد المحلى والإطار الاقتصادي العالمي أبرزها التجارة الإلكترونية التى سوف تغير طبيعة السوق، كما سيُدْخَل كثير من الخدمات الوسيطة مثل بنوك المعلومات وشركات المعلومات وتسويق المعلومات، وستظهر منتجات جديدة مثل أوعية المعلومات الإلكترونية كالأقراص المتراصة والوسائط المتعددة والأوعية الفائقة وستتشكل أسواقًا جديدة مرتبطة بصناعة المعلومات لنشر وتسويق المنتج المعرفى عبر الشبكة العنكبوتية، كما ستتولد علاقات جديدة وثيقة بين المنتج والمستهلك، فمع ظهور خدمات عديدة لنقل المعلومات مثل البريد الإلكترونى وخدمات التليتكست والفيديو تكس والمؤتمرات عن بعد يستطيع قطاع المستهلكين الاستفادة من تقنيات التجارة الإلكترونية هذه بالحصول على أجود السلع وبأرخص الأسعار.

ومن ثم فإن تنظيم طريقة العمل وبيئته ستتغير بدورها كما ستُفْتَح قنوات جديدة لبث المعرفة وستُطَوَّر طرق جديدة فى التفاعل الإنساني عبر شبكات الإنترنت وستنشأ الحاجة لمزيد من المرونة وسرعة التواؤم مع هذا المجتمع الذى طرأ عليه جملة من التغيرات، فبعد أن كانت التقنيات المتاحة لتخزين وإرسال وعرض المعلومات تتمثل بالصور الفوتوغرافية والأفلام والمذياع والتلفاز أصبحت حاليًا تعتمد بشكل كبير على الحواسيب بأنواعها المختلفة فى اختزان ومعالجة المعلومات، ووفقًا لتلك التحولات سيُعاد تحديد مهارات العاملين ومهامهم وستُعَرَّف بطريقة مختلفة حيث لم تعد المهارات التقليدية هى المطلوبة فى سوق عمل مجتمع المعلومات، إذا ستتغير تركيبة المجتمع فى عصر المعلومات رأسًا على عقب.

كما أن التجارة الإلكترونية ستزيد من التفاعل فى الاقتصاد وستُرْبَط الوحدات الاقتصادية بالمنتجين الصغار حتى إنهم سيتصلون بالاقتصاد العالمى بأكمله وستنتقل سبل

الاتصال من الغالية نسبياً "حاسبات شخصية" إلى الرخيصة وسهلة الاستخدام نسبيًا مثل الهواتف وستختفى الحدود الاقتصادية والجغرافية حتى يتمكن الناس من الاتصال والتعامل من أى مكان وفى أيه لحظة.

ويعتمد حجم ونمو انتشار التجارة الإلكترونية على مدى توفر البنى التحتية واستكمال المتطلبات الأساسية اللازمة لها، وبقدر ما تكون الاستجابة لهذه المتطلبات يكون حجم الانتشار والنمو، كما ألغت الصفة العالمية للتجارة الإلكترونية الحدود والقيود أمام دخول الأسواق التجارية وبفضلها تحول العالم إلى سوق مفتوحة أمام المستهلك بغض النظر عن الموقع الجغرافى للبائع أو المشترى.

كما يعد ظهور الإنترنت الحدث الأهم في تطور الاتصال العلمي فى العصر الحديث فقد أتاح اتصالًا فعالًا بشكل مستمر، ومن هنا تأتى أهمية الإتاحة الإلكترونية فى دعم الاتصال العلمي حيث قسم عناصر الاتصال العلمي إلى:

- ❖ مؤسسات تعمل على نشر المعلومات وتوزيعها كمؤسسات المعلومات التجارية الحريصة على إضافة المحتوى الإلكتروني على الإنترنت.
- ❖ مؤسسات تنظيم المعلومات وتتوافر بها العمليات الفنية لأوعية المعلومات.
- ❖ مؤسسات تعمل على تيسير الإفادة من المعلومات من مكتبات ومراكز معلومات بمختلف أنماطها.

وتتمثل عملية الإتاحة فى مؤسسات المعلومات في المؤسسات التى تعمل على تجميع المحتوى وتنظيمه وتيسير سبل الوصول إليه مثل المؤسسات الربحية (قواعد البيانات التجارية)، فهى تعمل على توفير مصادر المعلومات لقطاع عريض من الباحثين مما يسهم في دعم أبحاثهم بصورة أفضل وأيسر، كما أنها تعمل على نشر المعرفة وتسهم فى دعم المحتوى العربي على الإنترنت مما يحدد الاحتياجات مستقبلًا.

دوافع الإتاحة الإلكترونية:

وتنقسم الدوافع إلى ثلاثة أقسام رئيسية كما هو موضح بالشكل التالي رقم (٢):

١- دوافع تكنولوجية: فمن خلالها تم الحفظ والتنظيم والإتاحة وتمكين أكثر من مستفيد من الوصول إلى نفس المرجع فى نفس الوقت، كما أتاحت امكانية البحث والاسترجاع وتحميل النتائج بسهولة ويسر.

٢- دوافع صناعة النشر:- يتعلق هذا المحور بالقطاع الخاص أو التجارى لخدمات المعلومات والحصول على تراخيص بإضافة المحتوى وإتاحتها من خلال التعاقد مع الجامعات عبر منصات قواعد البيانات المتاحة من خلال بنك المعرفة المصرى.

٣- دوافع بيئة البحث العلمي: هى ما تقدمه البيئة البحثية لدعم الباحثين وتشجيعهم على النشر العلمي بمختلف صوره وتوفير إحصاءات وتقارير فيما يخص الإنتاجية العلمية للباحثين ودعم التنافسية سواء على المستوى المحلى أو الإقليمى أو الدولى وذلك لأهميته في تطور البحث العلمى.

استخدامات بنك المعرفة المصرى فى تقديم ودعم خدمات المعلومات:-

أطلقت الحكومة المصرية مبادرة نحو مجتمع يتعلم ويفكر ويبتكر والتى تهدف إلى بناء مجتمع التعلم واكتساب المهارات، وكنتيجة لإطلاق المبادرة قام المجلس التخصصي للتعليم والبحث العلمى التابع لرئاسة الجمهورية بعرض مشروع بصورة متكاملة عن كافة مصادر التعلم بالتعاون مع دور النشر العالمية وبعد الموافقة على المشروع والانتهاء من عقود الشراكات مع المؤسسات العالمية أُعْلِنَ فى عام ٢٠١٦ عن إطلاق بنك المعرفة المصرى والذى يمثل تعاونًا فريدًا بين المؤسسات والجهات المختلفة، فهو عبارة عن موقع وطنى تعليمى متكامل ينشر مواد تعليمية وبحثية عالية الجودة تخدم فئات الجهور المختلفة بالمجان بشكل عام والباحثين بشكل خاص، حيث توجد بوابة خاصة للباحثين حيث يُسَجَّل بها من خلال البريد الخاص بالجامعة أو مركز البحوث ويكون التسجيل قاصرًا على الباحثين التابعين للجامعات أو المراكز البحثية المتخصصة، وتتيح البوابة أحدث ما توصل إليه العلم فى شتى المجالات من خلال الوصول إلى الأبحاث التى تُنْشَر بأقوى الدوريات

العلمية حول العالم، كما تشتمل على ملايين الأبحاث والكتب والدوريات والرسائل العلمية التى تتنوع لخدمة كافة التخصصات وذلك لتيسير البحث العلمي وتيسير الوصول والإحاطة بالمعلومات الحديثة.

يعد بنك المعرفة مكتبة عملاقة تحتوى على ملايين الأبحاث والكتب والمصادر المعرفية والتعليمية والتى يمكن الحصول عليها بشكل مجانى من خلال أربع بوابات مختلفة تُعد كل واحدة منها مدخلًا إلى عالم واسع من المصادر المتنوعة التى تناسب كل فئة من فئات المجتمع المصري، هذه البوابات هي: بوابة القراء، وبوابة الطلاب والمعلمين، وبوابة الباحثين، وبوابة الأطفال.

تسعى المكتبات دائما لتلبية حاجة المستفيدين وإشباع رغباتهم من خلال توفير المصادر وتقديم الخدمات المختلفة، ومع ظهور الإنترنت تسابقت المكتبات فى تقديم الكثير من الخدمات للمستفيدين فى مناطق جغرافية مختلفة، ونظرًا لما حققته التجارب الرقمية من فوائد فى شكل ومضمون التعامل مع المعلومات، مما أدى لزيادة فى حجم الخدمات المقدمة وتحسين نوعيتها، وجاء الدور البارز لبنك المعرفة المصرى كنموذج فى تقديم المعلومات وخدمة المستفيدين، فتجلى دوره فيما يلى:

– خدمة الإحاطة الجارية: حيث يمكن للمكتبات أن تستفيد من مصادر المعلومات المتاحة بالبنك لتقديم هذه الخدمة من خلال:

١– رصد واختيار مقالات الدوريات المتخصصة باللغتين العربية والأجنبية في مجالات متخصصة مختلفة تهم المستفيدين منها.

٢ – رصد واختيار أوراق المؤتمرات الحديثة أو الدراسات في مجالات اهتمامات المستفيدين.

٣– عرض المكتبة لخدمة الإحاطة الجارية إما ورقيًا أو عن طريق طباعة هذه المصادر من بنك المعرفة المصري مباشرة وعرضها أمام المدخل الرئيسي للمكتبة أو تقوم بإرسالهما على هيئة إخطارات بعناوين تلك المصادر إلكترونيًا لجميع المستفيدين عن طريق البريد الإلكترونى.

– خدمة البث الانتقائي للمعلومات: حيث يمكن أن تعتمد المكتبة فى تقديم هذه الخدمة على ما يقدمه بنك المعرفة المصرى من مصادر معلومات عن طريق قيام أخصائي المعلومات بالبحث عن المقالات و الدراسات التى تخص فئة معينة من مستخدمى المكتبة وإرسالها إلكترونياً إلى المستفيد عن طريق البريد الإلكترونى بناء على سمات الباحث المقيدة بالمكتبة.

– خدمة الرد على الاستفسارات: وذلك يتم من خلال البحث عن الوثائق أو مصادر المعلومات حول موضوع معين وذلك من خلال البحث المستمر فى قواعد البيانات ومصادر المعلومات المتاحة فى بنك المعرفة المصرى.

وكما تؤثر التجارب الرقمية على خدمات المكتبات فإنها تؤثر أيضًا على مصادر المعلومات بها فقد أسهمت فى الاقتصاد فى الحيز المكانى المطلوب لاختزان المعلومات، وهو ما وفره بنك المعرفة المصرى لحل مشكلة الوصول الحر للمصادر البحثية المختلفة والدراسات العلمية الحديثة نظرًا لارتفاع تكلفة الاشتراك، حيث يشتمل البنك على أكثر من ٢٧ ناشرًا دوليًّا لمجالات معرفية متعددة، كما يشتمل عل ملايين الأبحاث والكتب والمصادر المعرفية والتعليمية والتى يمكن الحصول عليها بشكل مجانى وتحميلها فى صيغة نصوص كاملة أيضًا والتى بدورها تساعد الباحثين فى إتمام أبحاثهم العلمية.

أشهر دور النشر التى تتيح مصادرها على بنك المعرفة المصري:

– السيفير: هى إحدى أكبر وأفضل دور النشر المتخصصة فى نشر الأبحاث والكتب الطبية والعلمية والتى تمتلك أشهر المجلات والدوريات العلمية فى العالم.

– شبرنجر: تعد أكبر دار نشر فى العالم فى مجال الكتب حيث تحتوى على قواعد بيانات متعددة، أما فى نشر المجلات والدوريات فهى تعد الثانية بعد شركة السيفير.

– وايلى: تعد إحدى أكبر الشركات المتخصصة فى النشر الأكاديمى فى أكثر فى مجال مختلف من بينها العلوم والتكنولوجيا والطب، كما تقوم الشركة بإنتاج ونشر الكتب، والمراجع، والموسوعات سواء فى شكل مطبوع أو رقمى.

– قاعدة بيانات ابسكو: توفر إمكانية البحث فى العديد من قواعد البيانات والتى تشتمل على مجموعة من المجلات والدوريات المتخصصة فى مجالات الزراعة والتعليم وعلم المكتبات والمعلومات.

– شركة بروكويست لخدمات المعلومات: هى إحدى الشركات العالمية التى تقدم منتجات وخدمات المعلومات لدعم البحث العلمى والتى تستفيد منها المكتبات ودور النشر والتوزيع.

– دار المنظومة: هى مؤسسة خدمات معلومات تجارية ربحية متخصصة فى مجال بناء وتطوير قواعد معلومات علمية متخصصة فى المجالات البحثية والأكاديمية، تقدم عددًا من

قواعد البيانات لناشرين أكاديميين وجمعيات علمية متخصصة فى مجال النشر العلمى العربى.

التأثير على الاستخدام "الجانب التطبيقى":

يهدف هذا المحور إلى عرض الوضع الحالى لمكتبات جامعة المنصورة ثم قياس أثر استخدام بنك المعرفة المصرى من قبل الباحثين وكيفية دعمه للبحث العلمى والارتقاء به من خلال قواعد البيانات العالمية المتاحة من خلال منصاته وذلك من خلال استطلاع رأى عينة من مرتادى المكتبات من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا.

وفيما يلى عرض لثلاثة أجزاء للمحور التطبيقي:

أولاً: الوضع الحالي لمكتبات كليات جامعة المنصورة:

تعمل المكتبات على تدعيم مهام الكلية ومساعدتها فى تحقيق أهدافها وتنمية المعرفة وبثها، لذلك نجدها تعمل على توفير مصادر المعلومات بكافة أشكالها لمجتمعها الأكاديمى باختلاف وتنوع اهتماماته الموضوعية، فتقوم المكتبات بتقديم خدمات معلوماتية متطورة ترتبط ارتباطًا مباشرًا بالعملية التعليمية والبحثية لتغطية احتياجات مجتمع المعرفة.

تهدف المكتبة إلى خدمة مستفيديها من خلال توفير مصادر المعرفة الإنسانية بكافة أشكالها لدعم وخدمة التخصصات العلمية المختلفة وتقديم الخدمات المعتادة للمستفيدين منها وهى: الاطلاع الداخلي – الإعارة الخارجية – التصوير – الإحاطة الجارية – البث الانتقائى للمعلومات.

ثانيًا: قياس أثر استخدام بنك المعرفة المصرى فى دعم البحث العلمي:

تطلب قياس هذا التأثير إجراء استبيان إلكترونى لجمع آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس وطلب الدراسات العليا بجامعة المنصورة وطُرِحَ الاستبيان لجمع آرائهم حول بنك المعرفة المصرى وما يشتمل عليه من قواعد بيانات عالمية ودوره فى دعم وإتمام أبحاثهم العلمية.

ووصلت إجابات الاستبيان إلى ١٥٠ استمارة حتى تاريخ ٢٥ مارس ٢٠١٩، وهو ما أمكن من خلاله قياس هذا التأثير ومعرفة إذا ما كان إيجابيًّا أو سلبيًّا وأُسْتُبْعِدَ ٦ استبيانات لعدم اشتراكهم ببنك المعرفة المصرى ليصبح إجمالي العينة ١٤٤ استبيانًا.

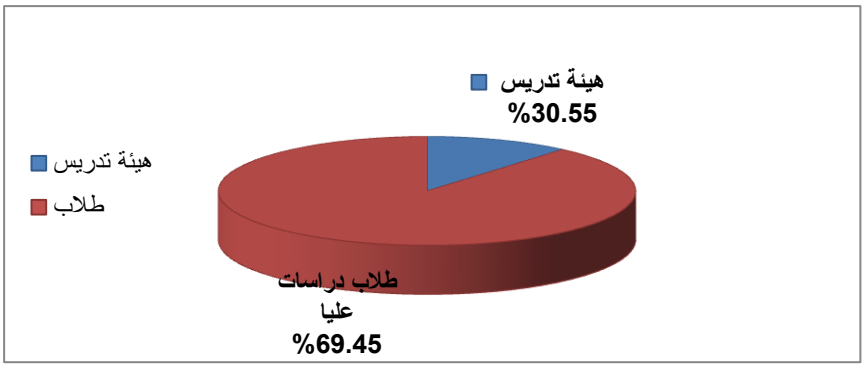
أُسْتُخْدِمَ التحليل الإحصائي الوصفي للمتغيرات المستقلة من حيث استخراج الأهمية النسبية لترتيب عبارات الاستبيان، وتضمنت خطة المعالجات الإحصائية النسبة المئوية للتكرارات Percentage.

أولًا: توزيع أفراد العينة وفقًا للعمر:

ويمثل العمر أحد العوامل الديموجرافية التي أُسْتُطْلِع رأي المستقصى منهم عن طبيعته، ومن خلال استخدام التوزيع التكراري يتبين أن مخرجات البرنامج الإحصائي كما يوضحها جدول رقم (١) وشكل رقم (١) والتوزيع وفقًا للنوع فى شكل رقم (٢).

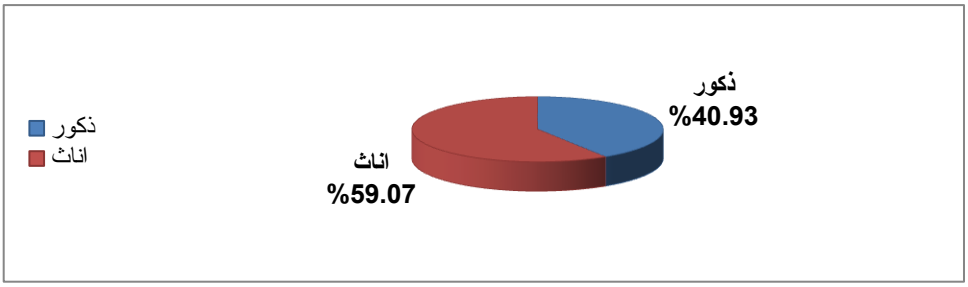
جدول رقم (١) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقًا للعمر

م	العمر	أعضاء هيئة التدريس		طلاب الدراسات العليا		إجمالي العينة	
		التكرارات	النسبة %	التكرارات	النسبة %	العدد الإجمالي	النسبة %
١	من ٢٠ سنة إلى ٢٩ سنة	٩	%٢٠,٤٦	٣١	%٣١	٤٠	%٢٧,٧٩
٢	من ٣٠ سنة إلى ٣٩ سنة	٢٣	%٥٢,٢٧	٤٣	%٤٣	٦٦	%٤٥,٨٣
٣	من ٤٠ سنة إلى ٤٩ سنة	١٢	%٢٧,٢٧	٢٦	%٢٦	٣٨	%٢٦,٣٨
الإجمالي		**٤٤**	**%١٠٠**	**١٠٠**	**%١٠٠**	**١٤٤**	**%١٠٠**



شكل رقم (٢) نسبة عينة الدراسة من طلاب وأعضاء هيئة تدريس

من خلال العرض السابق نجد أن النسبة الأعلى من العينة تتراوح من ٣٠ إلى ٣٩ سنة حيث جاءت بنسبة ٤٥,٨٣% وهى المركز الأول وجاءت فى المركز الثاني من ٢٠ إلى ٢٩ سنة بنسبه ٢٧,٧٩% وجاءت فى المركز الأخير من ٤٠ إلى ٤٩ سنة بنسبه ٢٦,٣٨% كما احتلت هيئة التدريس نسبه ٣٠,٥٥% من إجمالى العينة بينما احتلت طلاب الدراسات العليا نسبه ٦٩,٤٥% من إجمالى العينة، ويرجع ذلك لزيادة أعداد طلاب الدراسات العليا بجامعة المنصورة مقارنة بأعداد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.



شكل رقم (٣) النسبة المئوية لتكرارات عينة البحث بجامعة المنصورة وفقاً للنوع

من خلال العرض السابق تصدرت نسبة الإناث العينة بواقع ٥٩,٠٧% على نسبة الذكور والتى جاءت بواقع ٤٠,٩٣% من إجمالى عينة البحث، ويرجع ذلك إلى زيادة أعداد الإناث بالجامعة من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا مقارنة بأعداد الذكور.

ثانيًا: توزيع العينة وفق الاستخدام والإفادة:

يمثل الغرض من استخدام بنك المعرفة المصري أحد العوامل التي أُسْتُطْلِعَ رأي المستقصى منهم عن طبيعته، ومن خلال استخدام التوزيع التكراري يتبين أن مخرجات البرنامج الإحصائي هي كما يوضحها الجداول التالية.

جدول رقم (٢) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقاً لقواعد البيانات الأكثر استخدامًا

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	قواعد البيانات العربية	٣٥	%٢٤,٣٠
٢	قواعد البيانات الأجنبية	٤٦	%٣١,٩٤
٣	جميع ما سبق	٦٣	%٤٣,٧٦
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق، يتضح أن الأكثر استخدامًا لدى عينة البحث العشوائية من جامعة المنصورة، هى جميع ما سبق بواقع نسبته ٤٣,٧٦%، بينما جاء فى المركز الثانى قواعد البيانات الأجنبية بنسبة ٣١,٩٤%، وجاء فى المركز الثالث قواعد البيانات العربية بنسبة ٢٤,٣٠% وتعددت آراء الباحثين فى خيار جميع ما سبق، وهو أن كل القواعد العربية والأجنبية تكمل كل منهما الأخرى، فقواعد البيانات العربية هى الأسهل فى البحث والوصول إلى المعلومة بينما قواعد البيانات الأجنبية تشتمل على الدراسات الحديث، كما أن البعض منها يشتمل على مستخلصات أبحاث ما زلت قيد النشر مما يؤهل الباحثين بشكل عام للوصول إلى كل حديث ومتطور فى مجالاتهم العلمية المختلفة.

جدول رقم (٣) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقًا لشكل المعلومات الأكثر استخدامًا

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	نص كامل	٧٩	%٥٤,٨٧
٢	مستخلص	٦٥	%٤٥,١٣
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق، يتضح أن شكل المعلومات الأكثر استخدامًا هي نص كامل حيث جاءت بنسبة ٥٤,٨٧% فى المركز الأول، وجاء المستخلص بواقع نسبته ٤٥,١٣% من إجمالي عينة البحث، ويرجع ذلك لتفضيل العينة النص الكامل لأوعية المعلومات للإحاطة بالموضوعات من كافة الجوانب، كما أن بنك المعرفة المصري هو مستودع للمعلومات مفتوح المصدر ولا يتطلب اشتراكات سوى الاشتراك على بنك المعرفة المصري فقط وليس اشتراك عند استخدام كل قاعدة متاحة على منصته.

جدول رقم (٤) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقًا لأوعية المعلومات الأكثر استخدامًا

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	كتب	١٢	%٨,٣٤
٢	رسائل علمية	٤٠	%٢٧,٧٧
٣	مقالات دوريات	٢٠	%١٣,٨٨
٤	أبحاث مؤتمرات	١٢	%٨,٣٤
٥	جميع ما سبق	٦٠	%٤١,٦٦
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق الموضح لأوعية المعلومات الأكثر استخدامًا تصدرت جميع ما سبق بواقع نسبته ٤١,٦٦% من إجمالي عينة البحث، بينما جاءت فى المركز الثانى رسائل علمية بواقع نسبته ٢٧,٧٧%، وجاءت فى المركز الثالث مقالات دوريات بواقع نسبته ١٣,٨٨%، وجاء المركز الأخير مناصفة بين كتب وأبحاث مؤتمرات بواقع نسبته ٨,٣٤%.

جدول رقم (٥) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقًا لكيفية الاستفادة من بنك المعرفة فى دعم البحث العلمى

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	توفير مصادر معلومات حديثة	٢٣	%١٥,٩٧
٢	نشر الدراسات بالمجالات العالمية	١٠	%٦,٩٥
٣	إعداد الرسائل العلمية	٣٦	%٢٥
٤	اعداد المادة العلمية للمقررات الدراسية	١٥	%١٠,٤٢
٥	جميع ما سبق	٦٠	%٤١,٦٦
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق لكيفية الاستفادة من بنك المعرفة المصري ، يتضح أن جميع ما سبق المركز الأول بنسبه ٤١,٦٦% من إجمالي العينة بينما جاء فى المركز الثانى إعداد الرسائل العلمية بنسبه ٢٥%، وجاء فى المركز الثالث توفير مصادر معلومات حديثة بنسبة ١٥,٩٧%، وجاء فى المركز الرابع إعداد المادة العلمية للمقررات الدراسية، وجاء فى المركز الخامس والأخير نشر الدراسات بالمجالات العالمية.

جدول رقم (٦) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة وفقًا لدور بنك المعرفة فى دعم البحث العلمى

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	الاشتراك فى كبرى المجلات الدولية وإتاحة إعدادها بدون مقابل مادى.	٢٥	%١٧,٣٦
٢	تمكين الباحثين من نشر رسائلهم العلمية	٣٤	%٢٣,٦٢
٣	إتاحة المزيد من أوعية المعلومات بنص كامل يمكن تحميله	٣٨	%٢٦,٣٨
٤	تزويد قواعد البيانات بأحدث الإصدارات من الأوعية فى المجالات المختلفة	٤٧	%٣٢,٦٤
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق لمعرفة دور بنك المعرفة فى دعم البحث العلمى تصدرت المركز الأول بنسبة ٣٢,٦٤%، فى المركز الثاني إتاحة المزيد من أوعية المعلومات بنص كامل يمكن تحميله بنسبة ٢٦,٣٨%، وجاء فى المركز الثالث تمكين الباحثين من نشر رسائلهم العلمية بنسبة ٢٣,٦٢%، وجاء فى المركز الرابع والأخير الاشتراك فى المجلات الدولية وإتاحة إعدادها بدون مقابل مادى بنسبة ١٧,٣٦% من إجمالى عينة البحث.

جدول رقم (٧) النسبة المئوية لتكرارات عينة الدراسة

وفقًا لمعوقات استخدام بنك المعرفة المصري

م	النوع	عدد التكرارات	النسبة المئوية %
١	صعوبة البحث والوصول للمعلومات	٩	%٦,٢٥
٢	عدم وجود النص الكامل لبعض الأوعية	٢٦	%١٨,٠٥
٣	قلة الدورات التدريبية المتاحة على قواعد البيانات	٣٧	%٢٥,٧٠
٤	ضعف الإعلان عن دورات قواعد البيانات	٧٢	%٥٠
المجموع		**١٤٤**	**%١٠٠**

من خلال الجدول السابق لمعوقات استخدام بنك المعرفة المصرى تصدر المركز الأول ضعف الإعلان عن دورات قواعد البيانات بنسبة ٥٠%، وجاء فى المركز الثاني قلة الدورات التدريبية المتاحة على قواعد البيانات بنسبة ٢٥.٧٠%، وجاء فى المركز الثالث عدم وجود النص الكامل لبعض الأوعية بنسبة ١٨.٠٥%، وجاء فى المركز الرابع والأخير صعوبة البحث والوصول للمعلومات بنسبة ٦.٢٥% من إجمالي عينة البحث.

<u>الملكية الفكرية:</u>

<u>مصادر المعلومات وحقوق الملكية الفكرية:</u>

مثلما أحدثت ثورة تكنولوجيا المعلومات تغييرات جذرية والتى طالت معظم أركان عالم المكتبات والمعلومات وامتد تأثيرها على كيفية نشر واستخدام وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، فإنها أيضًا غيرت العلاقة بين منتجى هذه المصادر وطريقة تداولها بين المكتبات من جهة وبين المستفيدين الذين يرغبون فى استخدام هذه المصادر من جهة أخرى[١٥].

ففى البيئة المطبوعة التقليدية بمجرد أن تشترى المكتبة الكتب أو أن تشترك بإحدى الدوريات تصبح ملكًا لها ولها كامل الحرية فى كيفية استخدامها أو تخزينها أو تبادلها مع غيرها من المكتبات. أما الآن ومع تزايد انتشار مصادر المعلومات الإلكترونية استجدت مجموعة من المسائل الإدارية والقانونية التى لا بد أن تؤخذ فى الاعتبار، وأصبح هناك حاجة ماسة لإيجاد سُبل وتشريعات قانونية جديدة تضمن حماية حقوق الملكية الفكرية للمسؤولين عن هذه المصادر من مؤلفى المصنفات ومنتجى وموزعى المعلومات بالإضافة إلى حفظ حقوق المكتبات ومراكز المعلومات التى تقتنى وتوفر هذا النمط من المصادر للمستفيدين من خدماتها. وهى مسألة مهمة وذات أبعاد مختلفة تتعلق بجهات مثل المؤلف والمحرر والناشرين والمستفيد، والغرض الأساسى من حماية الحقوق الفكرية هو تقديم التشجيع اللازم للأعمال الإبداعية والتنبه والتعرف على حقوق الملكية التى تعود للذين قاموا بالإبداع وتأليف أو كتابة الوثيقة المنشورة بأى شكل.

أظهر قانون الملكية الفكرية للألفية الرقمية فى الفترة الأخيرة بعض الجهود التشريعية أو القانونية من جانب بعض الحكومات وهى الجهود التى تهدف فى الأساس إلى حماية حقوق ملكية مصادر المعلومات الإلكترونية وتأمين عمليات التجارة الإلكترونية لتلك المصادر، وكان من أبرز هذه التشريعات القانون الأمريكى لحماية نشر المصادر المتاح بشكل إلكترونى والمحفوظة حقوقها من جانب الناشرين، ويعد هذا القانون من أوائل التشريعات المتعلقة بحفظ وحماية ملكية مصادر المعلومات الإلكترونية والمواد السمعية والفيلمية الإلكترونية وغيرها من الوسائط المتاحة فى شكل إلكترونى.

أقر الكونجرس الأمريكي فى محاولته لحماية ملكية الناشرين فى عام ١٩٩٨م هذا القانون، ويعد هذا القانون فى الواقع بمثابة تشريع لحماية حقوق نشر وحفظ المصادر الإلكترونية وحماية التقنيات المتطورة والمتعلقة بها، وقد أدى هذا المشروع إلى تغييرات جوهرية فى قانون حق المؤلف، وتكاد معظم مواد هذا التشريع تقتصر على الأعمال الرقمية فقط، ويبدو أن التشريع يعمل على تحقيق توازن بين المصالح التجارية التى يرغب أصحابها فى بيع منتجاتهم من جهة وإتاحة المعلومات للجميع من جهة أخرى وهو الأمر الذى يهم المكتبات ومراكز المعلومات بشكل أساسي(١٦).

وفى ظل هذا التشريع تتمتع الشركات التى تقدم خدمات الإنترنت وتزويد المعلومات بحماية كبيرة ضد عمليات انتهاك حقوق الملكية وهي بمثابة أداة تتحكم فى عمليات استخدام الأعمال المحمية بموجب القانون حيث يحرم هذا القانون عمليات إنتاج وإتاحة أى أداة

تشتمل على معلومات أو برمجيات قد تساعد على انتهاك الحقوق الملكية الخاصة بمصادر المعلومات الإلكترونية[١٧].

والحقيقة أن حماية حقوق الملكية الفكرية وحقوق التأليف فى محيط مصادر المعلومات الإلكترونية أمر فى غاية التعقيد والصعوبة وتكمن الصعوبة هنا خصوصًا عندما تُخَزَّن المعلومات إلكترونيا، هذا وقد ظهرت العديد من المشكلات مع منتجى هذه المصادر حيث نمت أعمال قرصنة وانتهاك هذه الحقوق، لذا كان لا بد أولًا من وجود آليات تعمل على ضبط هذه الأعمال من خلال إبرام العقود والاتفاقيات الترخيص لإلزام الأطراف المعنية بضرورة احترام وحفظ حقوق الناشرين ومنتجى ومزودى المعلومات.

إدارة الحقوق الرقمية:

هى عبارة عن الأجهزة والبرمجيات والخدمات التى تهدف إلى إحكام السيطرة على حقوق الملكية الفكرية التى أُنْشِئَت أو المنتجة فى شكل رقمى للتوزيع عبر الإنترنت أو عبر وسائل الإعلام الرقمية الأخرى جنبا إلى جنب مع القوانين المقابلة وعادة ما تستخدم أنظمة تشفير البيانات العلامات المائية الرقمية وطرق أخرى لمنع انتهاك حقوق الملكية الفكرية وعادة ما يستخدم مصطلح إدارة الحقوق الرقمية بالتبادل مع مصطلح تدابير الحماية التكنولوجية.

ويمكن لهذه النظم أن تشمل على ستة طرق للحماية، وهى:

- التشفير.
- العلامات المائية الرقمية.
- تراخيص البرمجيات.
- الاستخدام المحدد بفترة زمنية معينة.
- التسجيل عبر الإنترنت.
- الإتاحة المحددة بأجهزة معينة.

وفى الوقت الذى تقوم فيه قوانين الملكية الفكرية بالتصدى لأعمال الاعتداء بعد وقوعها، فإن نظم وإدارة الحقوق الرقمية تمنع هذا الاعتداء ابتداءً.

وجدير بالذكر أن هذه التقنيات موضع الجدل، فالمؤيدون يقولون: إنها ضرورية لحاملى حقوق النسخ لمنع النسخ غير المرخص لأعمالهم فى حين يعتقد المعارضون مثل

منظمة البرمجيات الحرة من خلال حملة معيب بالتصميم أن كلمة " حقوق" مضللة، ويقترحون تسمية أخرى هى إدارة القيود الرقمية فهم يرون أن هذه التقنيات تحدُّ من استخدام المواد المحمية بشكل تسمح به قوانين حقوق النسخ الحالية وبشكل لا ينبغى لقوانين المستقبل أن تمنعه(١٨).

ويمكن لتقنيات إدارة الحقوق الرقمية أن تقيد الاستخدام من الناحية الكمية بحيث لا يتجاوز الاستخدام نسبة معينة أو مقداراً محدداً من الصفحات لذا فإن هناك من يعارض استخدام تقنيات إدارة الحقوق الرقمية ويرى أنها تهدد فكرة الاستخدام المشروع وتقضى عليه بل إن هناك من يرى أنها تشكل خطراً على التعليم والثقافة لأنها تسيطر على حق القراءة نفسه وتجعل الوصول للنص يتم تحت شروط محددة من قبل صاحب المحتوى كأن يشترط أن يتم الدفع مقابل القراءة وتحديد هوية مستخدم العمل قبل أن يتاح الوصول للمحتوى.

<u>الجمعيات والإتحادات الخاصة بالتراخيص</u>(١٩)

هناك كثير من الجامعات والمؤسسات والجمعيات والاتحادات والمنظمات المهنية التى تقدم إرشادات لكيفية التعامل مع المحتوى الرقمى فضلا عن الوصول وهذا الاستخدام من قضايا شائكة كقضية ترخيص المحتوى الرقمي، ومن أمثلة هذه الكيانات التى تعنى كثير بقضية الترخيص الرقمي ما يلي:

١-الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات IFLA :

قام الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات فى مارس عام ٢٠٠١ بوضع ما يُعرف بـ "مبادئ الترخيص" تلك المبادئ التى تعنى بالقضايا والمسائل الخاصة باتفاقيات وتعاملات المكتبات مع الناشرين حول المنتج/ المصدر الرقمي كقضايا إتاحة واستخدام وتسعير هذا المنتج/ المصدر على سبيل المثال.

٢- جمعية مكتبات البحث ARL:

جمعية مكتبات البحث فى عام ١٩٩٧ قامت بنشر كتاب تحت عنوان ترخيص المصادر الإلكترونية جاء الكتاب لمناقشة قوانين واتفاقيات التراخيص الخاصة بمصادر المعلومات الرقمية الموقعة بين المكتبات والناشرين والموردين.

٣- مركز الترخيص بحقوق التأليف والنشر CCC:

يعنى مركز الترخيص بحقوق التأليف والنشر الأمريكى النشأة بتراخيص كل مصادر المعلومات سواء فى شكلها الورقى والإلكتروني، وذلك من حيث تعريف هذه المصادر ومن حيث أساليب التعامل فى الاستفادة منها.

٤- مركز الترخيص بحقوق التأليف والنشر الكندي CANCOPY:

يعد هنا المركز الترخيص بحقوق التأليف والنشرالأمريكى، حتى فى المسمى يتعامل مركز الترخيص بحقوق التأليف والنشر الكندى مع تلك المطبوعات الورقية الصادرة فى اللغة الإنجليزية، وكذلك النسخ الرقمية منها وتلك النسخ أيضًا التى ليس لها مثيل ورقى، أما المواد والمطبوعات الصادرة فى اللغة الفرنسية، فهناك مركز الترخيص بحقوق التأليف والنشر للمطبوعات والمواد الفرنسية COPIBEC.

٥- مكتبات جامعة يل، ترخيص المعلومات الرقمية Yale University Libraries:

قامت مكتبات جامعة يل الأمريكية بوضع كتيب وموقع إلكترونى موضحة فيه التعريفات المختلفة لاتفاقيات الترخيص الخاصة بمصادر المعلومات الرقمية خاصة لإفادة العاملين بالمكتبات وليكون لهم مصدرا فى التعامل مع ناشري وموردي المنتج/ المصدر الإلكتروني.

معوقات استخدام قواعد البيانات:

ذُكِرَ بعض المعوقات التقنية والموضوعية المتعلقة أساسا بشبكة الإنترنت وتعطل قواعد المعلومات وعدم توفر الحاسبات الآلية بالإضافة إلى ما يلي:

- عدم إمكانية تنزيل وحفظ بعض المقالات.
- عدم توفر النص الكامل إلا بصورة جزئية في بعض قواعد البيانات.
- عدم معرفة كيفية البحث لقلة الدورات التدريبية.

الخلاصة:

إن مهمة التثقيف ونشر الوعى باستخدام قواعد البيانات العالمية لما تمثله من أهمية فى إنجاز العملية البحثية ودعمها للأفضل من أهم وظائف المكتبة مشاركة بدعم شرائح المستفيدين من أعضاء هيئة تدريس وباحثين ومقترحاتهم بإعتبارهم المعنيين فعليًّا بمعرفة واستخدام قواعد البيانات البحثية.

ولعل من أبرز طرق نشر المعرفة حول قواعد البيانات البحثية يمكن أن نذكر:

- ورش العمل المنعقدة من الشركات المُنتجة لقواعد البيانات.
- الدورات التدريبية حول استخدام قواعد البيانات والتعريف بمعايير البحث.
- خلق جيل مثقف مطور على علم وممارسة بالتكنولوجيا لتقديم دورات قواعد البيانات.
- دراسة احتياجات المستفيدين أولًا والتقييم الدورى بمدى استفادتهم من قِبل المكتبات.

النتائج:

– غالبية الباحثين يستخدمون قواعد البيانات لأغراض البحث العلمى ماجستير ودكتوراه أو لغرض الترقى والحصول على مراتب علمية أستاذ أو أستاذ مساعد أو لغرض إعداد ورقة بحثية لمؤتمر علمى.

– أفادت الدراسة أن أغلب الباحثين تُنْجَز أبحاثهم العلمية باختلاف تخصصاتهم ودرجاتهم الأكاديمية من خلال قواعد البيانات ببنك المعرفة المصرى.

– أهم الصعوبات التى واجهت الباحثين فى استخدام قواعد البيانات، عدم توافر النصوص الكاملة لبعض المقالات.

– تبين من الدراسة أن شريحة كبيرة من الباحثين ليس على دراية بالدورات التدريبية المتاحة لقواعد البيانات ببنك المعرفة المصرى.

– تبين أهمية عقد ورش عمل وتدريب لأخصائى المكتبات عن كيفيه التعامل مع قواعد البيانات حتى يمكنهم إنجاز العمل على أفضل نحو ممكن.

التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة الحالية وتحليلها، توصى الدراسة الحالية بالتالي:

– توظيف التقنية الحديثة وتطبيقاتها فى مجال تقديم خدمات المعلومات.

– تكثيف الإعلام والتعريف ببنك المعرفة المصرى وما يشتمل عليه من قواعد بيانات متعددة وتشجيع الباحثين على استخدامها والاستفادة منها.

– توفير منافذ حاسوبية تتيح للطلاب تحقيق أغراضهم البحثية والتعليمية.

– دراسة ما يحتويه بنك المعرفة المصرى من مصادر معلومات وإعداد خطة لكيفية الاستفادة منه كمصدر مهم من مصادر المعلومات التى يمكن استخدامها لتنمية مقتنيات المكتبة.

المصادر والمراجع:

(١) محمد حامد معوض أبو السعود (٢٠١٦). القياسات الإلكترونية فى المكتبات وتطبيقاتها على مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها فى المكتبات المصرية والأمريكية. جامعة القاهرة. كلية الآداب (أطروحة دكتوراه) ص١٧.

(٢) نهى نبيه عجيبة (٢٠١٧). استخدام أعضاء هيئه التدريس وطلاب الدراسات العليا بجامعة طنطا لقواعد بيانات مشروع المكتبة الرقمية: دراسة ميدانية. جامعة طنطا. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

(٣) محمد سيد حسن محمد (٢٠١٦). البحث الموحد فى قواعد البيانات بالمكتبات الجامعية العربية: دراسة تحليلية مقارنة. جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات.(أطروحة ماجستير)

(٤) دانية محمد أمين (٢٠١٦). بنك المعرفة المصرى واستخدامه فى المكتبات ومراكز المعلومات.- مكتبات نت. مج ١٧، ع ٤ ص ١٩ – ٢٦.

(٥) متولى على الدكر (٢٠١٠). قواعد البيانات العالمية المتاحة من خلال المجلس الأعلى للجامعات. جامعة المنوفية. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات. (أطروحة ماجستير)

(٦) إيهاب سعيد أبو العنين (٢٠١٠). أنماط إفادة الباحثين من قواعد البيانات المتاحة من خلال شبكة الجامعات المصرية: دراسة تحليلية تقويمية. جامعة الإسكندرية. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.(أطروحة دكتوراه).

(7) Lewis, K. M., & DeGroote, S. L. (2008). Digital reference access points: an analysis of usage. Reference Services Review, 36(2), 194-204.

(8) Hao,RenKe&Kwakkelar,Rolf(2002). Exploring Behavior of E-Journal Users in Science and Technology Transaction Log analysis of Elsevier's Science Direct on site in Taiwan. Library & Information Science Research , 24(3) ,p. 265-291.

(9) Miller,Rush&Schmidt, Sherrie (2002). E-Metrics: Measures of Electronic Resources. Serials , 15(1) ,p. 19-25.

(١٠) خالد عبد اللطيف العرفج (١٤١٨ هـ). صناعة المعلومات فى المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لقضايا وخيارات السياسة الوطنية للمعلومات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

(١١) سالم بن محمد السالم (٢٠٠٥). صناعة المعلومات دراسة فى المفهوم والنشأة والتطور. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية–السعودية.– مج١١, ع١ص٢٠.

(١٢) سالم بن محمد السالم (٢٠٠٥). مرجع سابق ص٢٣.

(١٣) عبد الرحمن صابر (٢٠١٦). صناعة قواعد البيانات العربية المتاحة على الشبكة العنكبوتية: دراسة ميدانية. جامعة المنيا. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات (رسالة ماجستير)، ص٤٨.

(١٤) على زيد الزغبى (٢٠٠٦). مجتمع المعلومات والمعرفة فى العالم العربى: الواقع والآمال. الملتقى العربي الاستثمار في بنية المعلومات والمعرفة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية – مصرص ١ – ٣٤.

(١٥) نورى حميد محمد (٢٠١١). مصادر المعلومات الإلكترونية فى المكتبات البحثية بالجمهورية العربية السورية: دراسة للمقتنيات والتنظيم والإتاحة. جامعة القاهرة. كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات. (أطروحة دكتوراه)، ص ٥٨.

(١٦) نورى حميد محمد(٢٠١١). مرجع سابق. ص.٦٠.

(١٧) نورى حميد محمد(٢٠١١). مرجع سابق. ص.٦١.

(١٨) عبدالرحمن صابر (٢٠١٦). مرجع سابق. ص٦٣.

(١٩) عصام منصور (٢٠١٠). مصادر المعلومات الإلكترونية فى المكتبات ومراكز المعلومات: مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية.– ط١.– الكويت: آفاق للنشر والتوزيع. ص.٤٣٧:٤٣٦.