دور المكتبات الجامعية في دعم نظام التعليم الإلكتروني

د. منال صبحى الحناوى
مدرس بقسم المعلومات ومصادر التعلم
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
جامعة طيبة (المدينة المنورة)

المستخلص

تمشيا مع الاتجاهات العالمية في مجال ديمقراطية التعليم بإتاحة فرص التعليم المتميز للجميع، مما ألقى على أنظمة التعليم المعاصرة في مختلف المجتمعات الدولية مسئولية سرعة تطوير نفسها وخاصة بعد ظهور كثير من المستحدثات سواءً في تكنولوجيا المعلومات أو الاتصالات أو البرمجيات أو الشبكات ... إلخ، مما أحدث تغيراً كبيراً في دور المؤسسات التعليمية، وخاصة بعد شيوع استخدام الإنترنت في التدريس والتعليم وظهور ما يُعرف بـــ "بيئات التعلم المبنية على الإنترنت Web Based Learning Environments"، فكان منطقياً أن تستجيب أنظمة التعليم للمستحدثات التكنولوجية بإجراء تغييرات جذرية بها ليمكنها تحقيق أهداف مجتمعنا الحالي "مجتمع المعرفة"، وتم تأسيس تعلم متكامل معتمد على هذه التقنيات وهو ما سمي "بالتعليم الإلكتروني Electronic Learning"، حيث قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دوراً كبيرا في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة، كما أتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعلم وتوفير المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على تفعيل العملية التعليمية وإخراجها بصورة جيدة .

وقد لاحظت الباحثة أن للمكتبات الجامعية ــ بصفتها من أهم مؤسسات التعليم والمعلومات ــ دوراً بارزاً في تفعيل نظام التعليم الإلكتروني في البيئة التعليمية، حيث أن الهدف من التعليم الآن لا يقتصر فقط على اكتساب المتعلم المعارف والحقائق بل تعداه إلى تنمية مهاراته وقدراته وبناء شخصيته ليكون قادراً على التفاعل مع متغيرات العصر ومواكباً للتطورات المعلوماتية والتكنولوجية المتلاحقة وقادراً على صناعة حياة جديدة قائمة على السيادة لا التبعية وفق تعاليم دينه ومجتمعه .

ومن ثم تأتي هذه الدراسة لتلقي الضوء على ما تتيحه المكتبات الجامعية من خدمات بصفتها من أهم مؤسسات المعلومات تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني في ظل التطورات المتلاحقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخروج بتوصيات تساعد تلك المؤسسات التعليمية في تحقيق أسس مجتمع المعرفة العربي المنشود وتفعيل ومساندة أحدث أشكال التعليم الحالية وهو " التعليم الإلكتروني " .

وقد سعت الدراسة الحالية لتحقيق مجموعة من الأهداف، من أهمها :

١/ إلقاء الضوء على ماهية نظام التعليم الإلكتروني من حيث : مفهومه، الفرق بينه وبين التعليم التقليدي، خصائصه، فوائده، وسائله، ومعوقات تطبيقه .

٢/ التعرف على الخدمات الرقمية للمكتبات الجامعية تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني .

وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها :

١ ــ هناك العديد من الفوائد للمكتبات الجامعية الرقمية تجاه تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني، من أهمها :

- فتح الدورات التدريبية المتخصصة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس .
- تقوية التعاون والاتصال بين طلبة التعليم الإلكتروني وأعضاء هيئة التدريس، والطلبة وبعضهم البعض .

٢ ــ هناك العديد من الآثار الإيجابية العائدة على طلبة التعليم الإلكتروني نتيجة استخدامهم لمصادر المكتبة الرقمية، ومنها :

- تسهيل متابعة التطورات الحديثة في التخصص، وتبسيط المادة العلمية المقدمة للطلبة.
- الحصول على أشكال مختلفة من المعلومات ومتابعة دروسهم في أي وقت ومن أي مكان .

وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، من أهمها :

١ ــ بناءً على المسئوليات المتعددة المنوطة باختصاصيي المعلومات في المكتبة الجامعية ينبغي على الجهات المسئولة تنمية العديد من المهارات لديهم والتي تمكنهم من المشاركة في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني من خلال : عقد برامج تدريبية متنوعة لهم تمكنهم من ملاحقة آخر التطورات في مجال المكتبات والمعلومات، وملاحقة التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ويجب أن تتنوع البرامج لتشمل : مهارات الاتصال، مهارات المعلومات، المهارات اللغوية، مهارات إدارة المعرفة، مهارات الحاسوب والانترنت والتعامل مع النظم الآلية .

٢ ــ ينبغي على الجهات العربية المسئولة عن المكتبات الجامعية وغيرها من مؤسسات المعلومات وعلى رأسها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، والجمعيات المهنية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات أن تتولى مسئولية تطوير اختصاصيي المعلومات من خلال الآتي :

- تقديم برامج تدريبية وورش عمل في العديد من مدن الدول العربية لتطوير اختصاصيي المعلومات في كافة مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات والحاسبات لمواكبة أحدث مستجدات مجتمع المعرفة .
- تكثيف عقد المؤتمرات الدولية والإقليمية التي تناقش أحدث المستجدات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات والحاسبات، وتشجيع الباحثين المتميزين على المشاركة فيها .

الإطار المنهجي للدراسة :

- **مقدمة :**

تمشياً مع الاتجاهات العالمية في مجال ديمقراطية التعليم بإتاحة فرص التعليم المتميز للجميع لمواكبة أحدث التطورات واللحاق بالركب الحضاري المعاصر أصبح التعليم في المرتبة الأولى من الاهتمام لجميع الدول حفاظاً على الريادة التنافسية الدولية، وقد مثل ذلك تحدياً لأنظمة التعليم المعاصرة في مختلف المجتمعات الدولية، وألقى عليها مسئولية سرعة تطوير نفسها وخاصة بعد ظهور كثير من المستحدثات سواءً في تكنولوجيا المعلومات أو الاتصالات أو البرمجيات أو الشبكات ... إلخ، مما أحدث تغيراً كبيراً في دور المؤسسات التعليمية، وخاصة بعد شيوع استخدام الإنترنت في التدريس والتعليم وظهور ما يُعرف بـــ "بيئات التعلم المبنية على الإنترنت Web Based Learning Environments"، لذا كان منطقياً أن تستجيب أنظمة التعليم للمستحدثات التكنولوجية بإجراء تغييرات جذرية بها ليمكنها تحقيق أهداف مجتمعنا الحالي "مجتمع المعرفة"، وقد ظهرت نتيجة هذه المستحدثات التكنولوجية المتقدمة في استغلال المؤسسات التعليمية لها في الوقت الراهن واستفادتها القصوى منها، وتم تأسيس تعلم متكامل معتمد على هذه التقنيات وهو ما سمي "بالتعليم الإلكتروني Electronic Learning"، حيث قدمت التكنولوجيا الحديثة وسائل وأدوات لعبت دوراً كبيرا في تطوير أساليب التعليم والتعلم في السنوات الأخيرة، كما أتاحت الفرصة لتحسين أساليب التعلم والتي من شأنها أن توفر المناخ التربوي الفعال الذي يساعد على تفعيل العملية التعليمية وإخراجها بصورة جيدة .

- **مشكلة الدراسة :**

يعاني النظام التعليمي العربي من بعض مظاهر القصور والسلبيات التي تحد من قدرته على القيام بدوره المعرفي المطلوب والمنتظر منه، فهناك فجوة معرفية قائمة فيه تحول دون مساهمته الفعالة في تأسيس مجتمع المعرفة، وتبدو ملامح انفراج هذه الأزمة في كيفية القضاء على المظاهر السلبية التي يعاني منها التعليم العربي، وتطويره من خلال التعليم الإلكتروني سمة هذا العصر، ليسهم بفاعلية في تأسيس وبناء مجتمع المعرفة العربي المنشود .

وقد لاحظت الباحثة أن للمكتبات الجامعية ــ بصفتها من أهم مؤسسات المعلومات ــ دوراً بارزاً في تفعيل نظام التعليم الإلكتروني في البيئة التعليمية، حيث أن الهدف من التعليم الآن لا يقتصر فقط على اكتساب المتعلم المعارف والحقائق بل تعداه إلى تنمية مهاراته وقدراته وبناء شخصيته ليكون قادراً على التفاعل مع متغيرات العصر ومواكباً للتطورات المعلوماتية والتكنولوجية المتلاحقة وقادراً على صناعة حياة جديدة معاصرة قائمة على السيادة لا التبعية وفق تعاليم دينه ومجتمعه .

ومن ثم تأتي هذه الدراسة لتلقي الضوء على ما تتيحه المكتبات الجامعية من خدمات بصفتها من أهم مؤسسات المعلومات تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني في ظل التطورات المتلاحقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والخروج بتوصيات تساعد تلك المؤسسات التعليمية في تحقيق أسس مجتمع المعرفة العربي المنشود وتفعيل ومساندة أحدث أشكال التعليم الحالية وهو "التعليم الإلكتروني" .

- **أهداف الدراسة :**

سعت الدراسة الحالية لتحقيق مجموعة من الأهداف، هي في مجملها :

١ / إلقاء الضوء على ماهية نظام التعليم الإلكتروني من حيث: مفهومه، الفرق بينه وبين التعليم التقليدي، خصائصه، فوائده، وسائله، ومعوقات تطبيقه.

٢ / التعرف على الخدمات الرقمية للمكتبات الجامعية تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني.

٣ / توضيح تأثير النشر الإلكتروني على دعم المكتبات الجامعية لنظام التعليم الإلكتروني.

٤/ توضيح دور اختصاصي المعلومات بالمكتبات الجامعية تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني.

- **أهمية الدراسة :**

تستمد الدراسة أهميتها من حداثة وحيوية وأهمية الموضوع الذي تطرحه، حيث يعيش

العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية مذهلة أثرت في مختلف مناحي الحياة، وعلى رأسها التعليم، حيث أصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب متطورة وحديثة لمواجهة العديد من التحديات وحل المشكلات، ومنها زيادة الطلب على التعليم مع نقص عدد المؤسسات التعليمية، وانفجار المعلومات، والتطورات المذهلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات ... إلخ، فظهر التعليم الالكتروني ليساعد المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده وفي الوقت الذي يفضله دون الالتزام بالحضور إلى قاعات الدراسة في أوقات محددة، كذلك يسر على الأساتذة توصيل الرسالة " المعلومة " للطالب بأحدث الوسائل التعليمية، فالتعليم الإلكتروني سيكون أكثر الأنماط التعليمية شيوعاً في المستقبل القريب، وقد أشارت الدراسات المستقبلية إلى أهمية وضرورة التحول من صيغة التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني تمشياً مع الاتجاهات الحديثة التي تنادي بالتوسع في استخدامه، مما يلقي عبئاً كبيراً على المؤسسات التعليمية والمعلوماتية وعلى رأسها المكتبات الجامعية من ناحية ترسيخ مفهومه، والمساعدة على تدعيمه وتفعيله في البيئة التعليمية، ومساندته وتذليل معوقاته لمجتمع المستفيدين منه .

- **منهج الدراسة وأدواتها :**

استخدمت الدراسة " **المنهج الوصفي التحليلي** "، حيث يتم الوصف والتحليل للواقع بأبعاده المختلفة والتعرف على مستوى كفاية هذه الأبعاد المرتبطة بطبيعة الموضوع لاستخراج النتائج والحقائق ذات الدلالة بموضوع الدراسة، وذلك من خلال مراجعة الأدب والدراسات التي نشرت حول موضوع التعليم الإلكتروني على المستوى العربي والعالمي بمختلف أشكاله التقليدية والإلكترونية، وكذلك تصفح المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية على شبكة الإنترنت للتعرف على الخدمات التي تقدمها مساندة منها وتفعيلاً لنظام التعليم الالكتروني وتوسيع دائرة انتشاره .

- **الدراسات السابقة :**

هناك العديد من الدراسات التي تدور حول موضوع الدراسة، ومن بينها الآتي :

١ ــ دراسة أولت Ault (٢٠٠٢) بعنوان "Thinking Outside the Library : How to Develop, Implement and Promote Library Services for Distance Learners"، التي ركزت على ضرورة تعريف المكتبة وتحديدها لنوعية المستفيدين عن بُعد، والتعرف على حاجاتهم المعلوماتية، وتوصلت الدراسة إلى العديد من الخدمات التي يجب أن تقدمها المكتبات الأكاديمية لدعم برامج التعليم عن بُعد، ومنها: خدمات المراجع والمساندة التقنية،

وخدمات توصيل الوثائق والإعارة المتبادلة بين المكتبات، وخدمات تعليم المستفيدين، كما أكدت الدراسة على ضرورة تنمية المجموعات المكتبية وتحديثها باستمرار وذلك لتحقيق المساندة الفاعلة للمنتسبين إلى برامج التعليم عن بُعد .

٢ ــ دراسة جاندهي Gandhi (٢٠٠٣) بعنوان "Academic Librarians and Distance Education : Challenges and Opportunities "، التي ركزت على التغيرات التي طرأت على دور اختصاصي المكتبات الأكاديمية في بيئة التعليم عن بُعد نتيجة للنمو المتسارع لبرامج التعليم عن بُعد واتساع انتشارها، وقد أوصت الدراسة بأهمية قيام المكتبيين المتخصصين بدور فاعل في تقديم خدمات مكتبية تتلاءم وحاجات المستفيدين لبرامج التعليم عن بُعد، وأيضاً تعزيز علاقاتهم بالطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين.

٣ ــ دراسة الشهري (٢٠٠٧) بعنوان " **دور المكتبات الأكاديمية في دعم برامج التعليم عن بُعد** "، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تجارب المكتبات الأكاديمية عالمياً في تقديم خدماتها لدعم برامج التعليم عن بُعد، وتحديد المهام والوظائف الجديدة للمتخصصين في المكتبات الأكاديمية في إطار دعم هذه البرامج، وقد أوصت الدراسة بأهمية الأخذ في الحسبان بتوصيات جمعية مكتبات الكليات والبحوث الأمريكية Association of College and Research Libraries (ACRL) ، وقدمت توصيات خاصة بتقديم المكتبات الأكاديمية خدمات لدعم برامج التعليم عن بُعد .

٤ ــ دراسة الجابري (٢٠٠٩) بعنوان "**إعداد أخصائي المكتبات والمعلومات في الألفية الثالثة: رؤية خليجية**"، وتهدف الدراسة إلى تكوين رؤية متكاملة عن برامج المكتبات والمعلومات في بلدان الخليج العربي ومدى تحقيقها لأهدافها، وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها : يمكن لأقسام المكتبات أن تتمكن من إعداد الكادر المهني المتخصص القادر على القيام بالمهام المتجددة والمتطورة في مؤسسات المعلومات إذا ركزت على بعض المحاور الرئيسية مثل : دراسة احتياجات سوق العمل بشكلٍ دوري لمعرفة مستجدات هذا السوق واحتياجاته، وأيضاً الاستفادة من هذه التغذية الراجعة من الخريجين وبيئة العمل في تطوير الخطط الدراسية ومقرراتها وربطها بالواقع العملي .

٥ ــ دراسة نبيل (٢٠١٣) بعنوان "**المكتبات الرقمية الجامعية ودورها في دعم العملية التعليمية والبحثية: دراسة حالة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر ــ الجزائر** "، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها: إجماع أفراد عينة البحث على أن استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في عملية التعليم في اعتقادهم يعد أمراً ثانوياً

وليس أساسيا، واستخدامها بشكلٍ أساسي يكون في عملية البحث العلمي، وكذلك إجماعهم على أن هناك صعوبات في استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، وتتمثل أساساً في عدم تمكن هؤلاء الأفراد من التحكم في وسائل البحث الإلكترونية وعدم امتلاك المهارات اللازمة في عملية البحث عن المعلومات الإلكترونية .

٦ ــ دراسة عبد الله (٢٠١٣) بعنوان "**أخصائي المعلومات والمكتبات بدولة قطر في العصر الرقمي: الواقع والمأمول**"، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها: أن أخصائي المعلومات والمكتبات بدولة قطر يستطيع التأقلم مع البيئة الرقمية وأنه يمتلك المهارات المهنية والتحليلية والتكنولوجية العالية التي تمكنه من تلبية احتياجات المستفيدين وتتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية، وذلك من خلال المؤشرات والنتائج التي عززتها الدراسة الميدانية، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات، ومن بينها: تفعيل دور أخصائي المعلومات والمكتبات في الخطة الاستراتيجية لدولة قطر ٢٠٣٠ من خلال عقد اللقاءات العلمية لمناقشة دوره في التنمية .

الإطار النظري للدراسة :

المبحث الأول : ماهية التعليم الإلكتروني

أولاً : مفهوم نظام " التعليم الإلكتروني "

انطلاقاً من أن مفهوم التعليم الإلكتروني ما زال في طور التكوين ولم يستقر بعد على حال وهو في حالة تعديل مستمر نظراً لارتباطه بتكنولوجيات التعليم التي تنمو وتتطور يوماً بعد الآخر، لا يوجد تعريف محدد وشامل متفق عليه لهذا المصطلح، إذ توجد وجهات نظر متعددة حول تعريفه، وقد يرجع هذا الاختلاف إلى حداثة هذا المصطلح وعدم اتفاق المتخصصين في مجال التعليم الإلكتروني حول تعريفه، كما يرجع اختلافهم إلى الانحياز لزاوية تخصص واهتمام كل فريق . (توفيق، موسى : ٢٠٠٧)

والتعليم الالكتروني E – Learning يُعتبر من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم، وهو المصطلح الأكثر استخداما حيث نستخدم أيضاً مصطلحات أخرى مثل : E – Education , Online –Learning , Virtual – Learning , Web – Based Education، ويشير مصطلح التعليم الإلكتروني إلى التعلم بواسطة تكنولوجيا الإنترنت حيث ينتشر المحتوى عبر الإنترنت أو الإنترانت أو الإكسترانت، وتسمح هذه الطريقة بخلق روابط Links مع مصادر خارج الحصة (قاعات الدراسة) . (المطيري : ٢٠٠٧)

وقد أدى الجدل العلمي القائم لتحديد مفهوم التعليم الإلكتروني وتعدد الاجتهادات في

تحديد مفهومه إلى ظهور العديد من المفاهيم التي تشير إليه، **ومن** بينها: **أنه** "أسلوب من أساليب التعليم يعمل على تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم عبر التقنيات الحديثة للحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت بشكلٍ يسمح لذلك المتعلم بإمكانية التفاعل مع ذلك المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الفصل أو عن بُعد". (السلوم : ٢٠١٠، ٢٤٢)

أو أنه "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم، ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية"، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنه ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه، ويرتبط هذا النوع من التعليم بالوسائل الالكترونية، وآليات الاتصال الحديثة وشبكات المعلومات وأشهرها الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، التي أصبحت وسيطاً فاعلاً للتعليم الإلكتروني، وإيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد، ويتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية الأخرى كالدروس الإلكترونية والكتاب الإلكتروني وغيرها. (محمد : ٢٠١٣)

ويُعرف أيضاً بأنه " طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الكمبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك محركات البحث Google , Yahoo , Alta Vista , سواءً أكان التعليم عن بعد أم في الفصل الدراسي، ويتبع أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس والأبحاث بين المتعلم والمدرس، والتعليم الإلكتروني مفهوم تدخل فيه الكثير من التقنيات والأساليب، فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة " . (غراب، وآخرون: ٢٠٠٦، ٧٣)

ويُعتبر التعليم الإلكتروني هو أساس التعليم عن بُعد، حيث يكون للمتعلم الدور الأساسي في البحث والمبادرة وفي تبادل المعلومات، فالتعليم الإلكتروني ليس هو التعليم عن بُعد، فليس كل تعليم إلكتروني لابد وأن يتم من بُعد، فهو يمكن أن يتم داخل جدران الفصل الدراسي بوجود المعلم . (المطيري : ٢٠٠٧)

ثانياً : الفرق بين نظام " التعليم الإلكتروني "، والتعليم التقليدي

يرتكز التعليم التقليدي على ثلاثة محاور أساسية، وهي: المعلم والمتعلم والمعلومة، وقد وُجد التعليم التقليدي منذ القدم وهو مستمر حتى وقتنا الحاضر، ولا نعتقد أنه يمكن

الاستغناء عنه بالكلية لما له من إيجابيات لا يمكن أن يوجدها أي بديل آخر، فمن أهم إيجابياته التقاء المعلم والمتعلّم وجهاً لوجه، وكما هو معلوم في وسائل الاتصال فهذه أقوى وسيلة للاتصال ونقل المعلومة بين شخصين، ففيها تجتمع الصورة والصوت بالمشاعر والأحاسيس، "حيث تؤثر على الرسالة والموقف التعليمي كاملاً وتتأثر به وبذلك يمكن تعديل الرسالة وبهذا يتم تعديل السلوك ويحدث النمو (تحدث عملية التعلّم)، **ولكن في العصر الحاضر يواجه التعليم التقليدي منفرداً بعض المشكلات مثل** :

١/ الزيادة الهائلة في أعداد السكان وما ترتب عليها من زيادة في أعداد الطلبة .

٢/ قلة أعداد المعلمين المؤهلين تربوياً .

٣/ الانفجار المعرفي الهائل وما ترتب عليه من تشعب في التعليم .

٤/ القصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فالمعلم مُلزم بإنهاء كم من المعلومات في وقتٍ محدد، مما قد لا يمكّن بعض المتعلّمين من متابعته بنفس السرعة . (علوان : د . ت)

ويوضح الجدول التالي الاختلافات بين نظام التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني: (مركز التعليم الإلكتروني ببور سعيد . ٢٠١٤)

جدول رقم (١) الاختلافات بين نظامي التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني

نموذج التعليم التقليدي	نموذج التعليم الإلكتروني
المدرس هو المصدر الأساسي للتعلم	المدرس هو موجه ومسهل لمصادر التعليم
المتعلم يستقبل أو يستسقي المعرفة من المدرس	المتعلم يتعلم عن طريق الممارسة والبحث الذاتي
المتعلم يعمل مستقلاً بدون الجماعة (إلى حدٍ ما)	المتعلم يتعلم في مجموعة ويتفاعل مع الآخرين
كل المتعلمين يتعلمون ويعملون نفس الشيئ	المتعلم يتعلم بطريقة مستقلة عن الآخرين وحسب ظروفه
المدرس يتحصل على تدريب أولي ومن ثم على تدريب عند الضرورة	في المدرس في حالة تعلم مستمر حيث يبدأ بالتدريب الأولي ويستمر دون انقطاع
المتعلم المتميز يستكشف ويعطي له الفرصة في تكميل تعليمه	المتعلم له فرصة الحصول على التعليم والمعرفة بدون عوائق مكانية أو زمانية

ثالثا : خصائص نظام " التعليم الإلكتروني "، وفوائده

أشارت المصادر إلى العديد من السمات التي يتميز بها نظام التعليم الإلكتروني، ومن أهمها: (رجب : ٢٠١٣)

١ ـ التدريب المعتمد على الحاسب أو الإنترنت ، ويمتاز هذا النوع من التعليم بالآتي :

أ/ سرعة تعلم اختيارية : حيث أن المتعلم له مطلق الحرية في اختيار الوقت المناسب

للتعلم والسرعة المناسبة في الانتهاء من الوحدات التعليمية والدروس .

ب/ التعليم الذاتي : حيث يعتمد المتعلم على نفسه في فهم المعلومة واستيعابها ويستطيع إعادة الدرس أو التمارين عدد من المرات من غير الارتباط بالمجموعة .

ج/ منظم جداً : تمتاز المواضيع التعليمية المطروحة في هذا النموذج بأنها ذات إجابات واضحة لا تحتاج إلى التحليل أو التفصيل، ويستطيع مطوري هذا النوع من التعليم توقع ردود فعل المتعلم أو الطالب وصياغة ردود فعل مناسبة بناء على أدائهم .

٢. **أنظمة دعم الأداء الإلكترونية على الحاسب أو الإنترنت، ويمتاز هذا النوع من التعليم** بالآتي :

أ / يقوم المتعلم بتحديد كيفية ومقدار المعلومات التي يمكن الاطلاع عليها من النظام .

ب/ يقوم المتعلم بالاعتماد على نفسه في حل المشاكل .

ج/ يستخدم المتعلم النظام في الوقت المناسب بمعنى أنه يمكن الوصول للنظام في الوقت والمكان الذي يريده وفوراً .

٣ ـ **الفصول التخيليّة الغير متزامنة، ويمتاز هذا النوع من التعليم** بالآتي :

أ/ التعليم الجماعي: حيث يتواصل الطلبة مع بعضهم البعض لعمل المشاريع وحل الواجبات.

ب/ التعلم في أي وقت : يقوم الطلبة والمعلم بالولوج للإنترنت في الأوقات التي تناسبهم .

ج / تعليم مهارات عالية المستوى مثل التحليل، والتأليف، والتقييم .

٤ ـ **الفصول التخيلية المتزامنة، ويمتاز هذا النوع من التعليم بالآتي :**

أ/ التعليم الجماعي: حيث يتواصل الطلبة مع بعضهم البعض لعمل المشاريع وحل الواجبات وأيضاً للاستفسار ومساعدة الآخرين .

ب/ التعلم في وقت محدد: حيث يقوم الطلبة والمعلم بالولوج للإنترنت في أوقات معلومة ومحددة .

ج/ تعليم مهارات عالية المستوى مثل التحليل، والتأليف، والتقييم .

ويعتبر استخدام التقنيات الحديثة للتعليم الإلكتروني هو الأكثر مواكبة للمهام التعليمية المنوطة بالتخصص، حيث يتحول مجتمع التعلم بصورة عامة إلى استخدام هذه التقنيات نظراً لما تتيحه من فرص أكثر مرونة وقدرة علي تحقيق الأهداف المرجوة من التعليم ونظرا لما تقدمه من مميزات بشكلٍ عام .

ومن أهم فوائد التعليم الإلكتروني :

١ـ مرونة التعلم حيث يستطيع المتعلم اختيار مكان ووقت دراسته نظرا لما تتيحه الإنترنت من استمرارية في الوصول .

٢ـ سهولة تطوير العناصر التعليمية واسترجاعها وفقا للعديد من المعايير .

٣ـ سهولة استغلال المصادر وإمكانات الربط التي تتيحها مصادر التعلم في البيئة الرقمية.

٤ـ تقليص التكاليف الخاصة بالعملية التعليمية وتوفير تكلفة طباعة المصادر وتوفير قاعات الدرس .

٥ـ المرونة في الاتصال بين الطلاب والمعلمين وكذلك أخصائيي المكتبات، مع إمكانيات الاتصال الفردي One To One أو الجماعي One To Many .

٦ـ يصلح للتطبيق في بيئة التعلم الرسمية - للدرجات الأكاديمية والمعتمدة – والغير رسمية، والتعاونية .

٧ـ سهولة متابعة نشاط وتقدم المتعلمين بصورة دائمة ودقيقة . (Allan: 2002)

٨ـ سهولة تحديث المناهج الإلكترونية ومتابعتها مقارنةً بالمناهج المطبوعة (الكتاب الجامعي).

٩ـ زيادة التفاعل بين الطلبة ومدرسيهم ـ

١٠ـ إلغاء الحواجز الزمنية والمكانية للعملية التعليمية .

١١ـ المساعدة في تجاوز الفروق الفردية بين الطلبة .

١٢ـ نمط تعليمي يتحكم فيه المتعلم Learner Centered . (أبو زقية : ٢٠١٢)

وقد أشارت المصادر أيضاً إلى أهم مزايا وفوائد نظام التعليم الإلكتروني فيما يلي : (الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني : ٢٠١٠)

١/ **المساهمة في تبادل وجهات النظر المختلفة للطلا** : المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار .

٢/ **الإحساس بالمساواة**: حيث أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل، أو غيرها من الأسباب،

لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار .

٣/ **إمكانية تحوير طريقة التدريس** : من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطلبة، فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب .

٤/ **الملائمة مع مختلف أساليب التعلي** : التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محددة .

٥/ **توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع**: هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون في التعليم في وقتٍ معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً والآخر مساءً، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسئوليات شخصية، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبه .

٦/ **الاستمرارية في الوصول إلى المناهج**: هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار، ذلك لأن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر .

٧/ **عدم الاعتماد على الحضور الفعلي**: لابد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي، أما الآن فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج .

٨/ **سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب**: وفرت أدوات التقييم الفوري إعطاء المعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .

٩/ **تقليل الأعباء الإدارية** بالنسبة للمعل : التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقتٍ كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها، فقد خفف التعليم الإلكترونيٍ من هذه الأعباء وأصبح من الممكن إرسال

واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات .

١٠/ **تقليل حجم العمل في المؤسسة التعليمية**: التعليم الإلكتروني وفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها وبإمكانها أيضاً إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلى مسجل الكلية .

ويلاحظ أن مجال المكتبات والمعلومات من أبرز المجالات تأثرا بتطبيق نظام التعليم الإلكتروني، **حيث تشير المصادر أنه توجد مجموعة من المميزات الإضافية لتطبيق برامج التعليم الالكتروني بمجال المكتبات والمعلومات**، منها :

١ ـ ملائمته لتحقيق التكامل المنشود بين التعليم النظري والتدريب الخاص بالمقررات التي تتطلب مهارات عملية مثل الفهرسة والتصنيف وقواعد البيانات وغيرها من مواد التخصص . (Barron : 2003)

٢ ـ توفير أداة قوية للاتصال وتبادل الخبرات بين الطلاب والدارسين من ناحية وبين القائمين على العملية التعليمية من ناحية أخرى، وذلك نظراً لأهمية هذا التواصل القصوى في العملية التعليمية .

٣ ـ تطوير البرامج التعليمية والتدريبية وخاصة المهنية وفتح آفاق جديدة لتنفيذ برامج مستحدثة للتأهيل المهني تستوعب تطورات المجال. (Combes & Others: 2011)

رابعاً : وسائل التعليم الإلكتروني

يتدرج استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، ويرجع ذلك لعدة عوامل منها: خبرة المعلم، وخبرة المتعلم، ودوافع المؤسسة التعليمية لاستخدام التكنولوجيا وزمان ومكان العملية التعليمية ... إلخ، **ومن هذه الوسائل ما يلي** :

١ــ استخدام وسائل العرض التكنولوجية البسيطة .

٢ــ استخدام برامج الكمبيوتر التعليمية، ومنها برامج الوسائط المتعددة والتي تساعد في توصيل المفاهيم التعليمية، مدعومة بالصورة والصوت والمقاطع المتحركة .

٣ــ تكنولوجيا البث المباشر إما من خلال مؤتمرات الفيديو أو شبكات الدردشة أو ما يقوم مقام ذلك من التقنيات الحديثة .

٤ــ شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) .

٥ــ الفصول الافتراضية .

٦ــ بيئات التعليم الافتراضية . (مركز التعليم الإلكتروني : ٢٠٠٨)

أما عن أحدث الوسائل التكنولوجية المبتكرة لخدمة نظام التعليم الإلكتروني في عام ٢٠١٣ م، فهي كما يلي :

١ـ Gamificationa1 : وهي أحد أكثر التطورات إثارة، فهي عبارة عن ألعاب تعليمية يمكن تنفيذها بسهولة ضمن أي برنامج تعليمي إلكتروني، أو نظام إدارة تعليمي .

٢ـ MOOCs2 : وهي عبارة عن برامج تعليمية إلكترونية تُدرس في أرقى جامعات العالم في كل التخصصات، ويُسمح بالاشتراك فيها من جميع أنحاء العالم .

٣ـ HTML5 : وهي الإصدار الجديد من لغة البرمجة HTML، وتُستخدم في تصميم وتقديم المحتوى عبر الإنترنت، وهي إحدى تكنولوجيات الإنترنت الرئيسية .

٤ـ TinCan API : وهي إحدى التكنولوجيات التعليمية التي تيسر تجميع بيانات عن مدى واسع من الخبرات التي اكتسبها شخص معين، وهي تعمل على الخط المباشر والغير مباشر، وهي تقوم بتجميع البيانات بشكلٍ ثابت حول شخص أو مجموعة من الأنشطة من عدة وسائل تكنولوجية .

٥ـ Responsive Web : وهي وسيلة تساعد على صياغة مواقع الويب لتوفير أفضل عرض وأسهل قراءة وتصفح من خلال مجموعة من الأجهزة، ومنها الهواتف المحمولة . (Ferriman : 2013)

خامساً : معوقات تطبيق نظام التعليم الإلكتروني

أشارت المصادر إلى العديد من المشكلات والصعوبات التي تقف حائلا أمام تحقيق نجاح نظام التعليم الإلكتروني، ومن بينها ما يلي :

١/ اتخاذ القرار دون تهيئة العاملين بالمؤسسة التعليمية وتعريفهم به وإقناعهم بأهميته وضرورته لتطوير التعليم والارتقاء بالعملية التعليمية، وتعريف كل موظف بدوره في هذا المشروع وتدريبه على الأدوات الجديدة التي سيستخدمها لتنفيذه .

٢/ عدم وضع خطة واضحة ومفصلة تشتمل على تعريف المشروع وأهدافه ووسائل ومراحل تطبيقه والميزانية اللازمة لكل مرحلة، وتكوين اللجان التي ستتولى التنفيذ والمتابعة .

٣/ تركيز الأهداف عند صياغتها على المردود المادي أو الشكلي للتعليم الإلكتروني، أو تخفيف العبء على الطالب كي لا يتحمل عناء حمل حقيبة الكتب وتجاهل ما هو أهم من ذلك، أي تحصيل الطالب المعرفي والعلمي وتنمية مهاراته وتغيير مفهومه للتعلم والتعليم وتحقيق الأهداف العامة للتعليم الإلكتروني وفلسفته .

٤/ التوسع في إدخال تقنيات إضافية دون التأكد من استخدام التقنيات الموجودة بالشكل المطلوب .
٥/ تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم أم لا، ثم هل هذه الاتصالات مفيدة أم لا، وهل تسبب ضرر وتلف، ويكون ذلك بوضع فلاتر أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها .
٦/ الحماسة قد تقود إلى الرغبة في توفير أفضل ما في السوق وأغلاه من الأجهزة والعتاد في وقتٍ لم تكتمل فيه مرحلة التدريب وانتشار ثقافة التعليم الإلكتروني في المؤسسة مما يعنى انتهاء صلاحية هذه الأجهزة قبل أن يُستفاد منها كما يجب .
٧/ عدم إجراء الدراسات التقويمية من فترة لأخرى للتأكد من مدى تحقيق الأهداف .
٨/ اختراق المحتوى والامتحانات نتيجة حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت .
٩/ الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً لتجدد التقنية .
١٠/ الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، وذلك لأن المنافسة أصبحت عالمية .
١١/ عدم تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.(علوان: د . ت)

وتشير المصادر أنه على الرغم من الاتفاقيات المبرمة بين الجامعات التي تقدم برامج التعليم عن بُعد وبين الجامعات المضيفة، فقد اشتكى طلاب جامعات التعليم عن بُعد من مواجهتهم للعديد من المشاكل المتعلقة بالدراسة، ومن أهمها :

١/ لم يقدم للطلاب المنتسبين للتعليم عن بُعد نفس التسهيلات المعطاة لطلاب الجامعة المضيفة Host University .
٢/ أحياناً لم يسمح لطلبة التعليم عن بُعد حتى بالدخول إلى الحرم الجامعي .
٣/ عدم تجديد بطاقاتهم وإفهامهم أن طلاب الجامعة المضيفة لديهم الأفضلية .
٤/ منحهم فترات إعارة قصيرة .
٥/ بعضهم اضطر لطلب خدمات من أصدقاء أو أقارب من منتسبي الجامعة المضيفة، وذلك إما للاستعارة أو للبحث عن المعلومات .

٦/ ساعات فتح مكتبة الجامعة المضيفة لا تناسب طلبة التعليم عن بُعد لأنهم يعملون بدوام كامل أو جزئي . (نعمان : ٢٠٠٣، ٢٩٢)

المبحث الثاني : خدمات المكتبات الجامعية المُقدمة تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني

تستثمر المؤسسات التعليمية والتدريبية أموالاً طائلة في التعليم الإلكتروني تُعد بملايين الدولارات، ولم تعد تخلو مؤسسة تعليمية من برنامج تعليمي أو تدريبي إلكتروني بجانب البرنامج العادي، ودخلت المؤسسات التعليمية في مشروعات متعددة واتخذت استراتيجيات ونماذج مختلفة. (خميس : ٢٠٠٠، ٣٧٤)

وبدخول التقنية لعلم المعلومات وتوظيفها بشكلٍ شائع في مختلف قطاعات التنمية المعلوماتية ظهرت الحاجة والتحدي لاستخدام تلك التقنية بشكلٍ أخص في تطوير مستوى الخدمة وإبرازها للمستفيدين الحقيقيين والمحتملين على حدٍ سواء، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي، لذلك ظهرت خدمات المعلومات الرقمية أو الافتراضية لأجل توسيع مستوى الخدمة ونطاقها إلى مستوى يتعدى المحيط المادي لمؤسسات المعلومات. (المبرز: ٢٠١٤)

وقد شهد قطاع التعليم تطورات وتحولات كثيرة في البلدان المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، وإن كانت بنسب متفاوتة، ومن هذه التطورات انتشار التعليم ليشمل كل الشرائح الاجتماعية، ودعم البرامج التعليمية وظهور تخصصات جديدة لتدرس لأول مرة، والتمديد في الفترات الدراسية، وشعور الطلبة بالحاجة للحصول على أكثر من شهادة، وقد أدت كل هذه المتغيرات فضلا عن الصعوبات الاقتصادية إلى شعور كثير من الدول بضرورة إعادة النظر في نظم التعليم التي كانت تتبعها، فقد تبين أنه لا يمكن مضاعفة عدد المدرسين إلى ما لا نهاية، وبدأ يتضح أن التحولات التي بدأنا نشهدها والتي ستتبلور أكثر في المستقبل ستكون ذات طابع تربوي وتقني واقتصادي، وعليه فسيتعرض اقتصاد المعرفة الذي يتضمن الإعداد الأساسي والإعداد المتقدم والتعليم المستمر والبحث إلى تغيرات عميقة . (Peter : 2001 , 61)

أولاً : مفهوم المكتبة الرقمية، ودوافع إنشاؤها من قبل المكتبات الجامعية

تعد المكتبة الجامعية من بين المرافق الحضارية التي من شأنها أن تلعب دورا بارزا في التحسين من المستوى الجامعي من جهة وتطوير البحث العلمي من جهةٍ أخـــرى، وذلك تبعاً للتطورات التي عرفتها في وظائفها وأعمالها عبر مرور الزمـــنٍ، فبعد أن كانت بدايتها مجرد مكان لحفظ الإنتاج الفكري ووضعه في متناول الباحثين أصبح عليها الآن

التماشي مع متغيرات العصر وصارت خلية نشطة، حية، متجددة، ومركزا ضروريا في عمليات حفظ المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها، ونشرها على المستوى الجامعي . (ويكيمكتبات)

وقد أسهمت الإنترنت في نشأة بيئة معلوماتية جديدة وهي المكتبة الرقمية Digital Library، وأساس المكتبة الرقمية هو القدرة على استرجاع المعلومات وإدارتها واختزانها ونشرها بالعديد من الأشكال . (إسماعيل : ٢٠٠٩، ٢٩٤) .

ومن هنا توجهت المكتبات الجامعية إلى إنشاء مواقع لها على شبكة الإنترنت وإنشاء ما يسمى " **بالمكتبات الرقمية** "، لمواكبة التطورات التكنولوجية والمعلوماتية وتحقيق أقصى استفادة منها، ومساعدة جميع منسوبي الجامعة، ومن بينهم طلبة التعليم الإلكتروني.

والمكتبة الرقمية هي: "المكتبة التي تشكل المصادر الإلكترونية الرقمية كل محتوياتها، ولا تحتاج إلى مبنى، وإنما لمجموعة من الخوادم، وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام". (الكميشي : ٢٠١٠، ١٨٥)

وتشير المصادر إلى أن التحول إلى المكتبات الرقمية أصبح مطلبا أساسيا في ظل التطورات التقنية والمعلوماتية التي يتسم بها مجتمع المعرفة، وللمرور إلى هذه المرحلة يجب علينا العبور عبر ثلاث جسور متتالية لكل منها خصائصها، وهي كما يلي :

١/ أتمتة جميع الإجراءات والعمليات بالمكتبة، مع الاهتمام بتدريب المكتبيين على النظام والعمل على توفير مصادر إلكترونية، والتعامل معها ومحاولة إتاحتها للمستفيدين في إطار تجريبي .

٢/ المراقبة وتدارك الأخطاء التي قد تبرز في إطار تجريب النظام، إضافة إلى ذلك تزويد المكتبة بالمصادر الإلكترونية التي ستشكل رصيدها، مع وجود تقييم دوري على جميع المستويات .

٣/ إرساء العلاقات بالأنظمة الموازية لها على المستوى المحلي والدولي من خلال التشابك والارتباط عبر شبكة الإنترنت، والعمل على تطوير النظام والرقي بخدماته . (ويكيمكتبات)

وترى الباحثة أن اتجاه المكتبات الجامعية نحو إنشاء مواقع لها على الشبكة العنكبوتية وتطوير دورها في خدمة منسوبيها من خلال إنشاء المكتبات الرقمية يأتي تمشياً منها مع متطلبات العصر وتدعيماً لنظام التعليم الإلكتروني وخطط التنمية المستقبلية، حيث تأتي المكتبات الرقمية لتسهم بأدوارها المتعددة وخدماتها المتنوعة في دعم نظام التعليم الإلكتروني، ومن ثم ترى الباحثة أن المكتبة الرقمية الجامعية ينبغي أن تحتوي على جميع

أشكال مصادر المعلومات بما فيها : الكتب، الدوريات، المحاضرات، الأطروحات العلمية، المخطوطات، وغيرها من الأشكال .

أما عن دوافع إنشاء المكتبات الجامعية الرقمية :

تشير المصادر إلى اتجاه بعض الجامعات نحو توفير فرص للتعليم عن بُعد في عدد كبير من التخصصات، وذلك بعد تطوير تقنية المعلومات والاتصالات اللازمة لذلك مثل الأقمار الاصطناعية والكاميرات الرقمية، والنظم التي تسمح بتوفير مادة المقرر مع إمكانية التفاعل بين الأستاذ والطالب، وتسمح بتنظيم الاختبارات وتصحيحها وتمكين الطالب من طرح أسئلته والحصول على إجابات عنها من أستاذ المقرر عن طريق الخط المباشر، مما ساعد على انتشار هذا النوع من التعليم ولاقى توسعاً ورواجاً لما توفره شبكة الإنترنت من مزايا في مجال الاتصال مثل السرعة وانخفاض التكلفة . (Peter : 2001 , 61) .

ومن هنا ترى الباحثة أن إنشاء المكتبات الجامعية الرقمية يؤدي دورا مهما في تدعيم نظم التعليم الحديثة، وأن هناك العديد من الدوافع لإنشاء المكتبات الجامعية الرقمية، من أهمها :

١/ تدعيم نظام التعليم الإلكتروني بكافة أشكاله .

٢/ المشاركة في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية .

٣/ الاستجابة لمعطيات التكوين (التعليم) الحديثة .

٤/ المشاركة في تحقيق مبدأ التكوين (التعليم) حق لكل فرد .

٥/ مواكبة تطور وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات .

٦/ مراعاة الاحتياجات المعلوماتية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس .

ثانيا : فوائد المكتبات الجامعية الرقمية تجاه تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني

ترى الباحثة أن هناك العديد من الفوائد للمكتبات الجامعية الرقمية تجاه تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني، من أهمها :

١/ الاستجابة لاحتياجات الطلبة المعلوماتية .

٢/ توسيع قنوات الاتصال مع المؤسسات الاجتماعية .

٣/ إيصال المعلومات إلى جميع قطاعات التعليم الإلكتروني

٤/ تشجيع البحث العلمي في شتى التخصصات .

٥/ قيادة ثورة المعلومات ونشر الوعي المعلوماتي .

٦/ فتح الدورات التدريبية المتخصصة لمنسوبي نظام التعليم الإلكتروني .

٧/ تكوين المستفيدين، والاهتمام بالموهوبين وتشجيعهم ورعايتهم .
٨/ المساهمة في إعطاء فرص دائمة لتعليم فئات المجتمع المختلفة .
٩/ توفير المعلومات بصورها المختلفة، وتوفير المصادر الإلكترونية المتجددة باستمرار .
١٠/ تنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة، والتعاون مع مؤسسات المجتمع، والإعلام عن الأعمال المنشورة بالجامعة .

وترى الباحثة أيضاً أن هناك العديد من الآثار الإيجابية العائدة على طلبة التعليم الإلكتروني نتيجة استخدامهم لمصادر المكتبة الرقمية، ومن بينها : الحصول على مصادر معلومات حديثة بكافة أشكالها وأنواعها، وتحقيق جودة البحث العلمي، ودعم ثقافة التعليم الذاتي والمستمر، واستخدام أنشطة مختلفة للتواصل مع المكتبة، وتسهيل متابعة التطورات الحديثة في التخصص .

ثالثاً : خدمات المكتبات الجامعية الرقمية تجاه تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني

تُعرف جمعية مكتبات الكليات والبحوث الأمريكية ACRL Association of College and Research Libraries **خدمات المكتبات للتعليم الإلكتروني بأنها** " خدمات المكتبات المقدمة لدعم البرامج التعليمية لكلية أو جامعة ما أو أي برامج دراسية فوق متوسطة يتم تقديمها خارج الحرم الرئيسي أو في غياب الكيان التقليدي للمؤسسة التعليمية في حالة التعلم الافتراضي بغض النظر عن مكان تقديم الساعات المعتمدة، وهذه البرامج التعليمية قد يتم تقديمها بالطرق التقليدية أو غير التقليدية، وباستخدام الوسائط، وقد تتطلب أو لا تتطلب مرافق مادية لدعم العملية التعليمية، وقد تتضمن أو لا تتضمن التواصل المباشر بين الطلاب والمدرسين " . (ACRL : 2014)

ويمكن للمكتبة الجامعية أن تستفيد من الخدمات التي توفرها شبكة الإنترنت في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني، والتي أشارت إليها المصادر فيما يلي : (ويكيمكتبات)

- تعزيز الاتصال مع مرافق المعلومات المختلفة بوسائل سريعة ومضمونة
- تعزيز خدمات الإعارة بين المكتبات عن طريق الإعارة المتبادلة
- دعم خدمات المعلومات عامةً والخدمة المرجعية خاصة مثل البث الانتقائي للمعلومات SDI وتصفح الموسوعات
- توزيع المطبوعات الإلكترونية والاشتراك فيها عن بُعد
- استعراض أدبيات البحث والتطورات المختلفة في المجالات المختلفة
- الحصول على النص الكامل للوثائق الذي يعتبر الشغل الشاغل للباحثين والمستفيدين

- إرسال وتحميل بيانات رقمية ونصية وصور متحركة أو وثائق وملفات مسموعة أو مرئية وفقاً لحاجة المكتبة
- التعرف على ساعات العمل ونشاطات المكتبات والمعاهد للتنقل بينها بكل سهولة
- إنشاء صفحات تحتوي معلومات وإعلانات مبوبة حول المكتبة

وباستطلاع الباحثة لمواقع المكتبات الجامعية الرقمية على شبكة الإنترنت وجدت أنها تقدم العديد من الخدمات التي تدعم نظام التعليم الإلكتروني، والتي من أهمها :

١/ الخدمات المرجعية الرقمية :

والخدمة المرجعية الرقمية هي الخدمة المرجعية في شكلها الإلكتروني، حيث يتم تحقيق الاتصال بين المستفيد وبين أخصائي المراجع في وقتٍ واحد عن طريق الحاسبات الآلية باستخدام الإنترنت دون الحاجة إلى اللقاء الشخصي المباشر .

وتتمثل قنوات الاتصال المستخدمة في الخدمة المرجعية الرقمية في الدردشة، ومؤتمرات الفيديو، والاتصال الصوتي عبر الإنترنت، والتصفح المشترك، والبريد الإلكتروني، والتراسل الفوري . (RUSA . : 2004) .

وقد عرفت المصادر الخدمة المرجعية الرقمية بأنها " الخدمة التي تطلب عن طريق الإنترنت، وغالباً ما تقدم عن طريق البريد الإلكتروني أو المحادثة الفورية أو الاستمارة الإلكترونية، ويتم الإجابة على الاستفسارات عن طريق أخصائيو المكتبات في أقسام المراجع بالمكتبات، وأحياناً يتم التعاون في الخدمة بمشاركة أكثر من مكتبة في الإجابة على الاستفسارات " . (Reitz : 2004)

وترى الباحثة أن النظم التعاونية لإدارة الخدمات المرجعية الرقمية لها العديد من المميزات التي تمكنها من دعم نظام التعليم الإلكتروني، ومن أهمها : توفيرها لقواعد المعرفة، وقواعد المعرفة هي : أحد الإمكانيات التي توفرها النظم التعاونية لإدارة الخدمة المرجعية الرقمية، وينشأ محتواها بشكلٍ تلقائي نتيجة لإجابات المكتبات المشتركة في النظام على استفسارات المستفيدين . (خليفة : ٢٠١٢)

وقد حددت المصادر مجموعة من الوظائف والمواصفات التي يجب أن توفرها نظم إدارة الخدمة المرجعية الرقمية في المكتبات بالاستفادة من تقنية المعلومات والبرمجيات والاتصالات، حيث يجب أن تتوجه المكتبة لطالب التعليم الإلكتروني حيث يتواجد كي يستفيد من خدماتها، وتلك الوظائف هي : (Breeding : 2001)

أ ــ قاعدة المعرفة : من الضروري أن يتاح للمستفيد قاعدة معلومات يستطيع البحث فيها قبل التوجه إلى المكتبة بسؤاله المرجعي، ويجب أن تكون قاعدة المعرفة سهلة البحث والتصفح، وأن تُظهر بوضوح السؤال وإجابته، كما أنها تكون أداة مفيدة لأخصائيي الخدمة المرجعية العاملين بالمكتبة .

ب ــ المحادثة الفورية : أصبحت المحادثة الفورية والتراسل الفوري من أكثر وسائل الاتصال عبر الإنترنت، ومن ثم يجب أن تستخدم تلك الوسيلة في تقديم خدمة مرجعية رقمية للمستفيدين، وهذا الشكل يناسب الأسئلة المرجعية البسيطة التي لا تحتاج إجاباتها إلى بحث عميق .

ج ــ البريد الإلكتروني : وهي من أهم وسائل الخدمة المرجعية الرقمية التي يجب أن توفرها النظم، وهي تكون أداة مهمة للأسئلة المرجعية الصعبة والمعقدة والتي تحتاج الإجابة عليها إلى وقتٍ طويل، وفي هذا الشكل ترسل الإجابات إلى البريد الإلكتروني الخاص بالمستفيد .

د ــ التصفح التعاوني : وهي طريقة يمكن من خلالها التحكم عن بُعد في المتصفح الخاص بالمستفيد، بحيث يمكن لأخصائي المراجع تصفح مصادر معلومات مع المستفيد في نفس الوقت، ويعد هذا الشكل مفيداً في إرشاد المستفيد إلى مصادر تساعده في الإجابة على استفساره، وفي إرشاده حول كيفية استخدام قواعد البيانات، وخلال تلك العملية يكون أخصائي المراجع هو المتحكم في عملية التصفح .

ه ــ الرسائل المعدة مسبقاً : من المواصفات الواجب توافرها في نظم الخدمة المرجعية الرقمية رسائل جاهزة تستخدم في الرد على المستفيدين، ومن الأمثلة على ذلك : رسائل الترحيب عند الدخول إلى المحادثة الفورية، ورسالة تفيد المستفيد باستلام استفساره .

و ــ الإحصائيات : يجب أن يتيح النظام إمكانية إعداد إحصائيات حول استخدام النظام، ومعدلات الدخول إليه، وعدد الاستفسارات المرجعية والإجابات عليها، حيث أن الإحصائيات تعد أحد الأدوات التي تستخدم في تقييم النظام مستقبلاً .

وترى الباحثة أن المكتبات الجامعية ينبغي عليها أن تقوم بعملية تقييم دوري للخدمات المرجعية الرقمية التي تقدمها لمجتمع التعليم الإلكتروني، وتشير المصادر أنه من الأهمية قبل إجراء أي تقييم عن الخدمات المرجعية التحقق من الأمور التالية : (لبان : ٢٠١٢)

أ ــ تحديد الأفراد والجماعات المستفيدون من الخدمة .

ب ــ وضع المعايير المستخدمة في تحديد نجاح أو فشل الخدمات المباشرة ، **حيث أن تلك المعايير تتطلب معرفة :**

- حجم الأسئلة المطروحة التي تتطلب إجابة في وقتٍ واحد
- السرعة في تقديم الإجابات على الأسئلة المطروحة
- رضا المستفيد عن الخدمات
- وصول الخدمات إلى أكبر عدد من المستفيدين سواء كانوا أفرادا أو جماعات

٢ / خدمة حجز أوعية المعلومات .

٣ / الخدمات الإرشادية والتعريف بالمكتبة وخدماتها .

٤ / خدمة البحث في قواعد البيانات .

وترى الباحثة أنه ينبغي على المكتبات الجامعية أن تقوم بنشر المعرفة حول قواعد البيانات البحثية بها بالعديد من الطرق، ومن بينها :

- البرامج التعريفية حول قواعد المعلومات المشتركة فيها المكتبة .
- ورش العمل والدورات التدريبية حول استخدام قواعد المعلومات .
- إعداد العروض السمعية والبصرية والاستفادة من موقع الجامعة وصفحة عمادة شئون المكتبات والمكتبة الرقمية .
- نشر المعلومات حول قواعد المعلومات المشتركة فيها المكتبة عن طريق التقنيات الذكية (البريد الإلكتروني، الرسائل النصية القصيرة، البث الانتقائي للمعلومات، مدونة المكتبة، وغيرها من الوسائل) .

٥ / خدمة تدريب المستفيدين .

٦ / خدمة البحث بالاتصال المباشر .

٧ / خدمة البث الانتقائي للمعلومات .

٨ / خدمة الإحاطة الجارية .

٩ / التوصيل الفوري لمصادر المعلومات التي تم الحصول عليها إلى المستفيدين عن طريق البريد السريع أو نظام التوصيل الإلكتروني .

١٠ / الإعارة المتبادلة، أو خدمات الإعارة بين المكتبات .

وتشير المصادر أن هناك العديد من الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه الباحثين تحول دون استفادتهم من خدمات المكتبات الجامعية الرقمية، ومن أهمها : (يوسف، ٢٠٠٠ : ٧-١٤)

١/ عدم رغبة بعض الباحثين في استخدام تكنولوجيا المعلومات بسبب تعودهم على الطرق التقليدية في البحث أو عدم وجود المعرفة والخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات .

٢/ عدم قدرة الباحث على استخدام الحاسوب وعدم معرفته باستراتيجيات البحث المباشر وخاصة عندما لا تخصص المكتبة الالكترونية موظفين لخدمة الباحثين ومساعدتهم .

٣/ كثير من المكتبات تعتقد أنها إلكترونية أو تسير في هذا الاتجاه، بالرغم من أنها لا تقدم الخدمات المناسبة والكافية للباحثين عن المعلومات بالشكل السليم بسبب غياب الأجهزة أو البرمجيات أو المتخصصين في مجال المكتبات الإلكترونية .

٤/ الكثير من الوثائق والمصادر المتوافرة في المكتبات الإلكترونية لا زالت باللغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية، وبالتالي يقتصر استخدامها على الباحثين الذين يجيدون هذه اللغة إجادة تامة .

٥/ لا زالت عملية الضبط والتنظيم لمصادر المعلومات معتمدة على لغة التوثيق من خلال نظم الفهرسة والتصنيف وأدوات التكشيف والاستخلاص وغيرها، وهي لا زالت بعيدة عن استخدام اللغة الطبيعية وكثير من الباحثين لا تتوافر لديهم المعرفة الكافية بهذه الأدوات والتقنيات مما يؤثر على كمية ونوعية المعلومات المسترجعة .

٦/ عند استخدام الباحث لنظم وشبكات يجد نفسه أمام كم كبير هائل ومتنوع من الوثائق والمصادر ذات العلاقة بالبحث الذي يقوم به مما يؤدي إلى استغراق وقتاً كبيراً في اختيار المناسب منها .

٧/ عدم تمكن الباحث أحيانا من الوصول إلى نصوص البحوث التي يتم استرجاعها، حيث لا يتم استرجاع إلا الإشارات الببليوجرافية أو المستخلصات في كثير من الأحيان، وعندما يطلب النص الكامل للوثيقة تكون المفاجأة بأنها غير متوافرة أو يحتاج طلبها إلى اشتراك أو تكاليف مالية عالية أحياناً .

٨/ بالإضافة إلى هذه المشكلات الرئيسية فإن هناك عددا من المشكلات الفرعية، والتي منها: أن هذه المكتبات الإلكترونية بحاجة إلى تطوير، وأن الكثير من الوثائق التي يحتاجها الباحث لا زالت غير متوفرة إلكترونياً، وأن استخدام المكتبات الإلكترونية يتطلب تكاليف مادية ونفقات، بالإضافة إلى مشكلة أمن الوثائق والقرصنة والتخريب والفيروسات وغيرها .

رابعا : تأثير النشر الإلكتروني على دعم المكتبات الجامعية لنظام التعليم الإلكتروني

تشير المصادر إلى تقرير لجنة الجماعات الأوربية Commission of European Communities الذي يُعرف **النشر الإلكتروني بأنه** " أي مادة وعائية غير مطبوعة، ويمكن أن يتسلم المستفيد هذه المادة إلكترونياً، وتختزن و/ أو تعالج بواسطته "، كما يشير التقرير إلى أن النشر الإلكتروني يركز على المادة المقروءة آلياً، وتسلم على وسائط ممغنطة أو ضوئية خلال قنوات تجارية، أو تسلم على الخط المباشر بالاستعانة بالاتصالات عن بعد . (Mclean,N. ,Cook,j. : 2000)

وقد صنفت المصادر أنواع النشر الإلكتروني بطرقٍ متعددة، منها، تقسيمه إلى : (شاهين : ٢٠٠٠، ٢٥)

١ ــ إتاحة قواعد المعلومات للمستفيدين عبر شبكات المعلومات .

٢ ــ نشر المعلومات على الأقراص المدمجة .

٣ ــ استخدام برامج النشر المكتبي Desk Top في الحاسبات الشخصية، وإتاحتها عبر الإنترنت أو نقلها على وسائط التخزين .

ومن هنا ترى الباحثة أن بإمكان المكتبات الجامعية القيام بإنجاز مشاريع تتمثل في النشر الإلكتروني للرسائل الجامعية وغيرها من المطبوعات باستغلالها للإمكانيات التقنية المتاحة لديها من أجهزة حواسيب ووسائل اتصالات وبرمجيات وإمكانيات بشرية، حيث يتم النشر لهذه الأعمـــال الأكاديمية وبثها بواسطة شبكة الانترنت مما يُمكن الطلبة من اللجوء إليها ويسهل استخدامها بحيث يتم وضعها في متناول الباحثين من طلبة التعليم الإلكتروني وغيرهم .

وللنشر الإلكتروني أيضا تأثيرا واضحا على المكتبات ومراكز المعلومات في عمليات بناء وتنمية المجموعات وإجراءات التزويد بمصادر المعلومات الإلكترونية، ففي الماضي كانت سياسة تنمية المقتنيات معتمدة على الاختيار من مصادر ورقية، وكان اعتماد القائمين بالتزويد على أدوات مطبوعة مثل قوائم الناشرين، والببليوجرافيات التجارية، وذلك على عكس اليوم، فمع زيادة حركة النشر العربية التي تتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية، نجد كثير من أدوات الاختيار الإلكتروني المتاحة عبر مواقع الناشرين على الإنترنت . (Kiondo , Elizabeth : 2004, 19)

وبتفحص الباحثة لمواقع المكتبات الجامعية على شبكة الإنترنت تبين لها استفادة المكتبات الجامعية من تطبيقات النشر الإلكتروني وإتاحتها للعديد من المنشورات الإلكترونية على مواقعها الإلكترونية، ويتضح ذلك من تنوع المنشورات الإلكترونية لها على تلك المواقع، **ومن أهمها الآتي** :

١/ منشورات ومداخلات المكتبة .

٢/ صور لأغلفة بعض الكتب والمنشورات .

٣/ صور فوتوغرافية للعلماء والمشاهير .

٥/ الفهارس المطبوعة منشورة في شكل رقمي .

٦/ الأطروحات على الخط المباشر .

٧/ الببليوجرافيات .

٨/ نصوص إلكترونية خاصة بالتعريف بالمكتبة، وتاريخها .

٩/ تقارير البحوث العلمية المنجزة .

١٠/ الدوريات الرقمية الصادرة عن الجامعة التابعة لها المكتبة .

كما تعرض أيضاً المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية روابط المواقع الإلكترونية للمؤسسات الجامعية، وروابط لكتب إلكترونية متاحة عبر الإنترنت، وروابط لنصوص متشعبة، وروابط لمواقع ثانوية .

خامسا : الصعوبات التي تواجه المكتبات الجامعية للقيام بدورها تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني وكيفية التغلب عليها

ترى الباحثة أنه لكي تستطيع المكتبات الجامعية المشاركة في تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني ينبغي عليها مواجهة وتذليل العديد من الصعوبات التي تواجهها في هذا الشأن، والتي من بينها :

١/ ارتفاع التكاليف المادية للأشكال المتنوعة من مصادر المعلومات الرقمية .

٢/ ارتفاع تكاليف التجهيزات التقنية اللازمة للتحول الرقمي .

٣/ المشاكل المتعلقة بالصياغة القانونية للعقود المبرمة مع موردي أوعية المعلومات عند اقتناء قواعد البيانات أو المصادر الرقمية .

٤/ تحقيق أمن المعلومات، وحماية حقوق النشر والملكية الفكرية .

٥/ انخفاض مستوى الوعي المعلوماتي والتقني لدى مجتمع الجامعة مما يشكل عائق أمام استخدامهم لإمكانيات المكتبة الرقمية .

ولمواجهة التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية تجاه تفعيل دورها وتدعيمها لنظام التعليم الإلكتروني تحتاج توفير العديد من المتطلبات، ومن أهمها :

١/ توفير البنية التحتية بدعم المكتبة بالأجهزة والمعدات والكوادر البشرية ذو الخبرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات .

٢/ إعادة هيكلة وتطوير وحدة التجهيز لتشمل كافة أشكال مصادر المعلومات .

٣/ زيادة حجم الاشتراكات في قواعد المعلومات والدوريات والكتب الإلكترونية .

٤/ الاهتمام بتصميم موقع المكتبة بحيث يعرض الموقع مقتنياتها وفهرسها الإلكتروني وأنشطتها وكافة الخدمات الإلكترونية بها .

٥/ الربط الشبكي بين المكتبات الجامعية على المستوى العربي والعالمي .

وقد أشارت معايير جمعية مجموعات المكتبات والخدمات الفنية (ALCTS) والقابلة للتطبيق، وتلك الصادرة عن الوكالات المهنية والحكومية والإقليمية المعتمدة أنه يجب تمويل المكتبات المنشئة لخدمة طلبة التعليم الإلكتروني على النحو التالي : (عبد الوهاب : ٢٠١٣)

- اتصال التمويل بالاحتياجات والمتطلبات المحددة رسمياً لبرنامج التعلم عن بُعد
- مخصص تمويل وفقا لجدول متوافق مع دورة ميزانية المؤسسة المنشئة للخدمة
- تم تصميمه وتعريفه بشكل محدد ضمن بيانات تقارير ميزانية ونفقات المؤسسة المنشئة للخدمة
- استيعاب الترتيبات التي تنطوي على الوكالات الخارجية
- كافي لدعم التوظيف كما هو محدد في طاقم العاملين
- كافي لتغطية نوع وعدد الخدمات المقدمة لمجتمع التعلم عن بُعد
- كافي لدعم الأساليب المبتكرة لتلبية الاحتياجات

وتوثيقاً لدور المكتبات الجامعية تجاه تدعيمها لنظام التعليم الإلكتروني ترى الباحثة أنه ينبغي على المكتبات الجامعية أن تقدم برنامجاً إعلامياً وتدريبياً للمستفيدين من خدماتها، يتضمن العناصر التالية :

١ / التواصل مع المستفيدين عبر البريد الإلكتروني الخاص بالمكتبة .

٢ / إقامة الدورات التدريبية .

٣ / التواصل عبر الشبكات الاجتماعية مثل فيسبوك، وتويتر .

٤ / وضع الملصقات الجدارية .

٥ / التواصل عبر مدونة المكتبة .

٦/ توزيع نشرة تعريفية بخدمات المكتبة .

٧ / توزيع استبيانات على المستفيدين لمعرفة آرائهم في خدمات المكتبة .
٨ / لقاءات واجتماعات دورية مع ممثلي الكليات والأقسام العلمية من الطلبة والأساتذة بصورة دورية .

وتشير المصادر في هذا الصدد أن هناك العديد من العوامل لنجاح المكتبات الرقمية، من أهمها : (عليان، ٢٠٠٦)

١ ــ توفير مصادر النص الكامل وآليات الاسترجاع والبحث الكافية المناسبة .
٢ ــ توفير نصوص إلكترونية وليس مجرد كتاب في شكلٍ مقروء آلياً (أي يكون النص ديناميكياً) .
٣ ــ تناول قضايا الحفظ والمعايير وحقوق الطبع على المستوى الدولي، وذلك حتى تتمكن المكتبات من أن تدخل الأوعية الإلكترونية ضمن مجموعاتها وخدماتها .

وترى الباحثة أن المكتبة الرقمية بالنسبة لعملية تكوين طلبة التعليم الإلكتروني مكتبة مكملة ومساندة للمكتبة التقليدية، وأيضاً أداة فعالة للارتقاء بالأنشطة والفعاليات المكتبية .

وبتفحص الباحثة لمواقع المكتبات الجامعية على شبكة الإنترنت، وجدت العديد من النماذج الناجحة لمكتبات جامعات عربية تؤدي خدمات تدعم بالفعل نظام التعليم الإلكتروني، ومن بينها :

١ ــ مكتبة جامعة السودان المفتوحة، بالسودان، وموقعها الإلكتروني :
http://www.ous.edu.sd/ar/index.php/2009-04-19-10-2

٢ ـ مكتبة جامعة نجران، بالمملكة العربية السعودية، وموقعها الإلكتروني :
http://www.nu.edu.sa/Elearn/loadcourse.aspx?PageId=2230&langid=1

٣ ــ مكتبة جامعة الإمارات العربية المتحدة، بالإمارات العربية المتحدة، وموقعها الإلكتروني : http://www.library.uaeu.ac.ae/#

المبحث الثالث : دور اختصاصي المعلومات بالمكتبات الجامعية تجاه تدعيم نظام التعليم الإلكتروني

يعد العنصر البشري المؤهل من أهم العناصر الضرورية لتقديم الخدمة المكتبية المتطورة بالمكتبات الجامعية، وإفادة الطلبة جميعهم ــ بما فيهم طلبة نظام التعليم الإلكتروني ــ والأساتذة، والربط بين احتياجاتهم المعلوماتية ومصادر المعلومات، فهو يعد حلقة الوصل الأساسية بينهم وبين مصادر المعلومات، والمكتبي المؤهل مهنياً يساهم إسهاماً كبيراً في إرشاد المستفيدين إلى المعلومات التي قد تفيدهم في إعداد أبحاثهم ومتابعة دروسهم .

ونظرا لانتشار التعامل مع الإنترنت في مجتمع المكتبات، بدأ المهنيون يدخلون الإفادة من الإنترنت في مجالات مسئولياتهم، وقد بدأت هذه التغيرات تنعكس في الألقاب الوظيفية التي تتراوح بين وظائف المسئولين عن الخدمات المباشرة والوظائف الإدارية العليا . (إسماعيل : ٢٠٠٩، ٢٩٥)

وترى الباحثة في هذا الشأن أنه لابد من تزويد المكتبات الجامعية بموظفين مؤهلين ومتخصصين قادرين على تلبية احتياجات مجتمع المعرفة وتدعيم نظام التعليم الإلكتروني بما يتطلبه من مهارات تقنية ومعلوماتية عالية، حيث يمكنهم تطوير خدمات المكتبة لدعم نظام التعليم الإلكتروني وتوصيل مجتمع التعليم الإلكتروني لكيفية البحث في قواعد البيانات وإنشاء نظام الحجز الإلكتروني وغيرها من الخدمات .

أولاً : المؤهلات المطلوبة لاختصاصيي المعلومات التي تمكنهم من المشاركة في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني

في إعلان نشرته جامعة كاليفورنيا عام ٢٠١١ يطلب أخصائيي مكتبات ومعلومات متخصصين في خدمات ومصادر التعليم الإلكتروني بالجامعة، **طلبت المؤهلات التالية** : (University of California : 2013)

ا ــ المؤهلات الأساسية، وتشمل الآتي :

- القدرة على التدريس لطلاب الجامعة .
- المعرفة بمبادئ وأهداف الوعي المعلوماتي.
- فهم مبادئ التصميم التعليمي في بيئة الإنترنت .
- الإلمام بمبادئ حقوق المؤلف والاستخدام العادل فيما يتعلق بالتعليم في بيئة الإنترنت والتعليم الإلكتروني .
- المعرفة بتكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها المتعلقة بالتعليم الجامعي.
- القدرة على تصميم مواد تعليمية ومعلوماتية مثل المحاضرات عبر شبكة الإنترنت والدراسات الاستقصائية، والأدلة الإرشادية .
- مهارات التحليل والتواصل .
- القدرة على إدارة المشاريع، وإظهار القدرة على إدارة المشاريع المعقدة.
- المبادرة المهنية والمرونة.
- القدرة على العمل بفاعلية مع مجموعة متنوعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين.

- القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الجديدة، والقدرة على تدريب الطلاب والموظفين عليها .

٢ ــ المؤهلات المتقدمة، وتشمل الآتي :

- فهم قضايا الوصول إلى مصادر الإنترنت والدراية بمعاييرها
- الخبرة في تصميم بيئات التعلم التفاعلية عبر الإنترنت
- خبرة كبيرة في تقديم الخدمة المرجعية التقليدية والإلكترونية
- الخبرة في تقديم الاستشارات للأساتذة فيما يتعلق بتصميم المقررات والتكليفات الدراسية
- الخبرة في استخدام تطبيقات الويب، مثل : Dreamweaver , Flash , Camtasia and / or Captivate، والقدرة على الكتابة بلغة الجافا JAVA

ثانيا : المهارات المطلوبة لاختصاصيي المعلومات التي تمكنهم من المشاركة في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني

أشارت المصادر أن المكتبات كمنظمات بإمكانها التأقلم مع التغير التقني بإنشاء أنواع جديدة من الوظائف التي تساعد في النهاية على ربط التقنيات الجديدة بالمسار العام للعمليات التي تقوم بها المكتبات ربطاً تكاملياً . (Allen : 1995, 645-662)

وترى الباحثة أن أخصائيي المكتبات الجامعية لابد وأن يمتازوا بالعديد من المهارات، ومن أهمها :

١ / مهارات الاتصال .
٢ / مهارات المعلومات .
٣ / المهارات اللغوية .
٤ / مهارات إدارة المعرفة .
٥ / مهارات الحاسوب والانترنت والتعامل مع النظم الآلية .

ثالثا: دور اختصاصيي المعلومات بالمكتبات الجامعية في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني

يعتبر اختصاصي المكتبة الأكاديمية الذي يقوم بدور المعلم الذي يتولى تعليم وتدريب المستفيدين على اكتساب المهارات الأساسية للبحث عن المعلومات وتقويمها واستخدامها بشكلٍ مناسب، من الممارسات المألوفة والاعتيادية في مؤسسات التعليم العالي التقليدية إلا أنه قد تم توسيع دائرة نشاط هذا الدور في بيئة التعليم عن بُعد بحيث أُضيفت إليه متطلبات جديدة تتضمن على سبيل المثال لا الحصر البحث والاستخدام التعاوني للمعلومات، والاستخدام الفعلي للمعلومات في عملية صنع القرار، وعقد البرامج التدريبية للدارسين عن بُعد . (Erasmus : 2001, 15- 22)

وتشير المصادر أيضا إلى أن مسئوليات أخصائي المكتبات تزداد بسبب التطورات التكنولوجية التي لحقت بالمكتبات، ومن أهم مسئوليات أخصائي المكتبة في العصر الرقمي ما يلي : (Dahibhate , Karambelkar : 2013)

١ ــ القيام بدور مجمع المحتوى الإلكتروني .

٢ ــ يكون مديراً للنشر الإلكتروني والمحتوى الإلكتروني .

٣ ــ الوصول إلى المعلومات المحلية والدولية المتاحة في أشكالٍ مختلفة .

٤ ــ اختيار وتقييم الموارد الإلكترونية وقواعد البيانات قبل البحث والاشتراك فيها .

٥ ــ تطوير صفحة ويب المكتبة، وبوابة المكتبة وتوفير وصلات للموارد المختلفة .

٦ ــ توجيه المستخدم للوصول إلى المعلومات من أماكن نائية أو المتاحة في المؤسسة .

٧ ــ توفير خدمات المعلومات ذات القيمة المضافة باستخدام المعلومات الرقمية والمصادر المختلفة .

ويشير كلٍ من Deegan، و Tanner إلى أن كلٍ من عمليتي التعليم والتدريب سوف تكتسبان أهميةً قصوى من أجل تطوير المهارات الإداريةٍ والإبداعية اللازمة لتقديم خدمات المعلومات في البيئة الرقمية، ويمثل ذلك تحدياً كبيراً للمؤسسات الأكاديمية التي سيقع على عاتقها العبء الأكبر لإعلام وتعليم الطلاب الحقائق والمهارات الجديدة التي من شأنها إكسابهم القدرة على التعامل مع البيئة الرقمية (Deegan , Tanner : 2001 , 9)

وقد أشارت المصادر أيضاً بأن هناك طرق متعددة لتطوير وتعليم أخصائيي المكتبات والمعلومات يمكنهم من خلالها التزود بآخر المستجدات في المجال وتطوير خبراتهم ومهاراتهم، وقد قسمتها المصادر إلى نوعين :

١ ــ الطرق التقليدية التي تعتمد على التعلم الذاتي، بالإضافة إلى برامج التدريب الرسمية، ومن بينها :

أ ــ الكورسات المقدمة بشكلٍ تقليدي من قبل مدارس المكتبات وعلم المعلومات .

ب ــ التدريب المقدم من الموردين التجاريين .

ج ــ ورش العمل المنعقدة برعاية مراكز الخدمات الببليوجرافية وجمعيات المكتبات . (Bishop , Janczak : 2005 , 50-51)

د ــ المؤتمرات وحلقات النقاش .

هـ ــ الدراسات الحرة . (Young , Terrence : ٢٠٠٤ , 49-50)

٢ ــ الطرق غير التقليدية، وهي تعتمد بشكلٍ رئيسي على التعلم الذاتي، ومن بينها :

أ ــ تقديم دروس على الخط المباشر Online Instruction من قبل الجمعيات المهنية أو المكتبات أو غير ذلك .

ب ــ تقديم المكتبات كورسات تدريب على الويب لموظفيها .

ج ــ نقل المؤتمرات عن بُعد على الخط المباشر .

د ــ الحصول على حزم تدريب يطلق عليها " ورشة عمل في صندوق Workshop in Box، وتضم كل حزمة : فيديو لمؤتمر عن بُعد وكتيباً إرشادياً مع نشاطات مقترحة ومواد للتقييم .(Bales , Janet : 2005 , 43-47)

وتشير المصادر أن هناك العديد من الجهات التي تتولى تقديم برامج التطوير والتعليم المستمر لاختصاصيي المعلومات، ويتمثل أبرزها في الآتي : (بامفلح، ٢٠٠٧)

١ ــ الجمعيات والاتحادات المهنية .

٢ ــ المكتبات .

٣ ــ المؤسسات الأكاديمية (مدارس المكتبات أو كليات خدمة المجتمع والتعليم المستمر) .

٤ ــ إدارات حكومية (كإدارات التدريب التابعة للوزارات) .

٥ ــ هيئات تجارية (كالموردين التجاريين) .

ومن أهم الوظائف المنوطة باختصاصيي المعلومات بالمكتبات الجامعية مشاركة منهم في تفعيل نظام التعليم الإلكتروني :

١/ العمل على مساعدة المستفيدين وتوجيههم إلى محركات ومصادر معلومات أكثر استجابة لاحتياجاتهم ومتطلباتهم .

٢/ تدريب المستفيدين على استخدام النظم الإلكترونية المختلفة وتحليل المعلومات وتقديمها للمستفيدين .

٣/ إنشاء ملفات بحث وتقديمها عند الطلب للباحثين والدارسين وتقديمها عند الحاجة .

٤/ القدرة على صياغة استراتيجيات البحث، والمعرفة الشاملة بكيفية استخدام وسائل الاتصال المختلفة لتلبية متطلبات واحتياجات المستفيدين من المعلومات والمصادر الإلكترونية .

- **خلاصة النتائج**

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها :

١ ــ يواجه نظام التعليم التقليدي العديد من الصعوبات، ومن بينها :

- الزيادة الهائلة في أعداد السكان وما ترتب عليها من زيادة في أعداد الطلبة .

- الانفجار المعرفي الهائل وما ترتب عليه من تشعب في التعليم .
- القصور في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فالمعلم مُلزم بإنهاء كم من المعلومات في وقت محدد مما قد لا يمكّن بعض المتعلّمين من متابعته بنفس السرعة .

٢ ــ تنادي أنظمة التعليم التربوية الحديثة بالتوجه نحو نمط التعليم الإلكتروني، حيث أنه يتسم بالعديد من السمات التي تجعله من أهم أنماط التعليم المعاصرة، ومن أهمها :

- سهولة استغلال المصادر وإمكانات الربط التي تتيحها مصادر التعلم في البيئة الرقمية .
- تقليص التكاليف الخاصة بالعملية التعليمية وتوفير تكلفة طباعة المصادر وتوفير قاعات الدرس.
- المرونة في الاتصال بين الطلاب والمعلمين وكذلك أخصائيي المكتبات، مع إمكانيات الاتصال الفردي One To One أو الجماعي One To Many .

٣ ــ يتدرج استخدام الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، ويرجع ذلك لعدة عوامل منها : خبرة المعلم، وخبرة المتعلم، ودوافع المؤسسة التعليمية لاستخدام التكنولوجيا وزمان ومكان العملية التعليمية ... إلخ، ومن هذه الوسائل ما يلي :

- استخدام وسائل العرض التكنولوجية البسيطة .
- استخدام برامج الكمبيوتر التعليمية، ومنها برامج الوسائط المتعددة والتي تساعد في توصيل المفاهيم التعليمية
- تكنولوجيا البث المباشر إما من خلال مؤتمرات الفيديو أو شبكات الدردشة أو ما يقوم مقام ذلك من التقنيات الحديثة .

٤ ــ أسهمت الإنترنت في نشأة بيئة معلوماتية جديدة وهي المكتبة الرقمية Digital Library، وأساس المكتبة الرقمية هو القدرة على استرجاع المعلومات وإدارتها واختزانها ونشرها بالعديد من الأشكال، ومن هنا توجهت المكتبات الجامعية إلى إنشاء مواقع لها على شبكة الإنترنت وإنشاء ما يسمى " **بالمكتبات الرقمية** "، لمواكبة التطورات التكنولوجية والمعلوماتية وتحقيق أقصى استفادة منها، ومساعدة جميع منسوبي الجامعة، ومن بينهم طلبة التعليم الإلكتروني .

٥ ــ التحول إلى المكتبات الرقمية أصبح مطلبا أساسيا في ظل التطورات التقنية والمعلوماتية التي يتسم بها مجتمع المعرفة، وللمرور إلى هذه المرحلة يجب علينا العبور عبر ثلاث جسور متتالية لكل منها خصائصها، وهي كما يلي :

- أتمتة جميع الإجراءات والعمليات بالمكتبة، مع الاهتمام بتدريب المكتبيين على النظام والعمل على توفير مصادر إلكترونية، والتعامل معها ومحاولة إتاحتها للمستفيدين في إطار تجريبي .
- المراقبة وتدارك الأخطاء التي قد تبرز في إطار تجريب النظام، إضافة إلى ذلك تزويد المكتبة بالمصادر الإلكترونية التي ستشكل رصيدها، مع وجود تقييم دوري على جميع المستويات .
- إرساء العلاقات بالأنظمة الموازية لها على المستوى المحلي والدولي من خلال التشابك والارتباط عبر شبكة الإنترنت، والعمل على تطوير النظام والرقي بخدماته .

٦ ــ هناك العديد من الفوائد للمكتبات الجامعية الرقمية تجاه تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني، من أهمها :

- إيصال المعلومات إلى جميع قطاعات التعليم الإلكتروني .
- فتح الدورات التدريبية المتخصصة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس .

٧ ــ لكي تستطيع المكتبات الجامعية المشاركة في تدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني ينبغي عليها مواجهة وتذليل العديد من الصعوبات التي تواجهها في هذا الشأن، والتي من بينها :

- التكاليف المادية المرتفعة لمصادر المعلومات الرقمية .
- التكاليف الباهظة للتجهيزات التقنية اللازمة للتحول الرقمي .
- الصياغة القانونية للعقود مع مزودي المعلومات عند اقتناء قواعد البيانات أو مصادر المعلومات الرقمية .

٨ ــ إن مسئوليات اختصاصي المعلومات تزداد بسبب التطورات التكنولوجية التي لحقت بالمكتبات، ومن أهم مسئولياته تجاه تفعيل نظام التعليم الإلكتروني ما يلي :

- الوصول إلى المعلومات المحلية والدولية المتاحة في أشكالٍ مختلفة .
- اختيار وتقييم الموارد الإلكترونية وقواعد البيانات قبل البحث والاشتراك فيها .
- توفير خدمات المعلومات ذات القيمة المضافة باستخدام المعلومات الرقمية والمصادر المختلفة .

- **توصيات الدراسة**

١ ـ لضمان نجاح نظام التعليم الإلكتروني وتوفير مستقبل أفضل له على مستوى الدول العربية، يمكننا اتباع الآتي :

- ضرورة توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم والتي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وكذلك توفير خطوط الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر، وإنتاج البرامج اللازمة لهذا النوع من التعليم .
- وضع برامج لتدريب اختصاصيي المعلومات والطلاب والمعلمين والإداريين للاستفادة القصوى من التقنية الحديثة وتوظيفها لتدعيم نظام التعليم الإلكتروني .
- علي الدول العربية أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية وأن يكون التعليم الالكتروني أحد عناصر هذه الرؤية، كما يجب عليها أيضاً دراسة تجارب الدول النامية الأخرى المشابهة لنفس ظروفها والاستعانة بأفضل الخبراء فيها .
- على الدول العربية أن تستفيد من تطورات تقنيات الاتصالات والشبكات والبرمجيات وتتعاون مع بعضها البعض لتتبادل بث البرامج مما يخفض تكلفة استخدام نظام التعليم الالكتروني .

٢ ــ تدعيم البرامج الدراسية في مجال المكتبات والمعلومات بمواد تخصصية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات والحاسبات نظرياً وعملياً وذلك بهدف إحداث التوازن بين الجانب النظري والتطبيقي في برامج التكوين في مجال المكتبات والمعلومات لكي يمكن لخريجينا التعايش مع مجتمع المعرفة، وتدعيم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني .

٣ ــ بناءً على المسئوليات المتعددة المنوطة باختصاصيي المعلومات ينبغي تنمية العديد من المهارات لديهم والتي تمكنهم من المشاركة في دعم وتفعيل نظام التعليم الإلكتروني من خلال : عقد برامج تدريبية متنوعة لهم تمكنهم من ملاحقة آخر التطورات في مجال المكتبات والمعلومات، وملاحقة تطورات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، ويجب أن تتنوع البرامج لتشمل : مهارات الاتصال، مهارات المعلومات، المهارات اللغوية، مهارات إدارة المعرفة، مهارات الحاسوب والانترنت والتعامل مع النظم الآلية .

٤ ــ ينبغي على الجهات العربية المسئولة عن المكتبات الجامعية وغيرها من مؤسسات المعلومات وعلى رأسها الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، والجمعيات المهنية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات أن تتولى مسئولية تطوير اختصاصي المعلومات من خلال الآتي :

- تقديم برامج تدريبية وورش عمل في العديد من مدن الدول العربية لتطوير اختصاصيي المعلومات في كافة مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات والحاسبات لمواكبة أحدث مستجدات مجتمع المعرفة .
- تكثيف عقد المؤتمرات الدولية والإقليمية التي تناقش أحدث المستجدات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات والحاسبات، وتشجيع الباحثين المتميزين على المشاركة فيها .
- تشجيع اختصاصيي المعلومات على التعليم المستمر والذاتي، عن طريق استحداث تشريعات وقوانين تمكنهم من تحسين وضعهم المادي والمعنوي باستمرارهم في التعليم ومتابعة أحدث المستجدات في مهنة المكتبات والمعلومات .

٥ ــ ينبغي على المكتبات الجامعية تدعيماً وتفعيلاً منها لنظام التعليم الإلكتروني أن تتبع الآتي :

- مراعاة متطلبات الجودة من خلال اتباع المعايير الموحدة الصادرة عن الهيئات المتخصصة في مجال تقنية المعلومات
- عقد اتفاقيات تعاون مشتركة بينها وبين المكتبات المماثلة تتيح لها إنشاء وتطوير قواعد بيانات محلية لخدمة برامج وأهداف نظام التعليم الإلكتروني، كما تتيح لها تقديم خدمات مرجعية رقمية تعاونية فيما بينها .
- توفير مصادر المعلومات متعددة الأشكال لخدمة مجتمع التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى قواعد بيانات النصوص الكاملة .
- رقمنة مصادر المعلومات التي تقتنيها، وجعلها في متناول مجتمع التعليم الإلكتروني من طلبة وأعضاء هيئة تدريس .

قائمة المصادر

أولا : المصادر باللغة العربية

١ ــ إسماعيل، وائل مختار . **إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات** . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩ .

٢ ــ الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني . " **فوائد التعليم الإلكتروني** " . ٢٠١٠ . ١ سبتمبر ٢٠١٤ . متاح على :

http://www.elearning-arab-academy.com/component/content/article/32.html

٣ ـ بامفلح، فاتن سعيد. " برامج التعليم المستمر لأخصائيي المكتبات والمعلومات في المملكة : دراسة تقويمية". المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات ١٣ . ٢١ (٢٠٠٧) . ٢

سبتمبر ٢٠١٤ . متاح على : http://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63408_34428.pdf

٤ ــ توفيق، صلاح الدين محمد، وموسى، هاني محمد يونس . " **دور التعلم الإلكتروني في بناء مجتمع المعرفة العربي : دراسة استشرافية** " . مجلة كلية التربية ــ جامعة المنوفية ع٣ (٢٠٠٧) . ٦ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://www.google.com.

٥ ــ الجابري، سيف عبد الله . " **إعداد أخصائي المكتبات والمعلومات في الألفية الثالثة : رؤية خليجية** " . مجلة دراسات المعلومات ع٦ (سبتمبر ٢٠٠٩) . ١٦٥ – ١٨٣ .

٦ ـ خليفة، محمود عبد الستار. "**نظم إدارة الخدمة المرجعية الرقمية في المكتبات**". Cybrarians Journal ع٣٠ (ديسمبر ٢٠١٢). ٤ أغسطس ٢٠١٤.متاح على : http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=comcontent&view=article&id=627:drs&catid=257:studies&Itemid=90

٧ ــ خميس، محمد عطية . " **معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة** " . تكنولوجيا التعليم . سلسلة دراسات وبحوث مج ١٠، ك ٣، ٢٠٠٠ .

٨ ـ رجب، فاطمة السيد . " **خصائص التعليم الإلكتروني ؟** "، منتدى التعليم الإلكتروني، ٢٠١٣ . ١ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://elearning.akbarmontada.com/t1408-topic

٩ ـــ أبو زقية، خديجة منصور . " **دور التعليم الإلكتروني في تقويم وجودة المقررات الدراسية الجامعية** " . المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي، ٢٠١٢ . ١ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على :
http://se.uofk.edu/multisites/UofK_se/images/stories/se/papers/48.pdf

١٠ ــ السلوم، عثمان إبراهيم. "**اتجاهات طلاب كلية إدارة الأعمال بجامعة الملك سعود نحو استخدام نظام (جسور)**". مجلة اعلم ع ٦ (جمادى الأولى ١٤٣١هـ ــ أبريل ٢٠١٠): ٢٣٨ ـ ٢٦٥ .

١١ ــ شاهين، شريف كامل . علامات فارقة في مسار تكنولوجيا المعلومات عامة، وفي مسار تطوير النصوص الفائقة والوسائط المتعددة خاصة، في : مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات . ــ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، (٢٠٠٠ م)

١٢ ـ الشهري، منصور على. "**دور المكتبات الأكاديمية في دعم برامج التعليم عن بُعد** " . مجلة دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، ع2 ، مج2 (٢٠٠٧) . متاح على : www.pdffactory.com

١٣ ــ عبد الله، محمد عبد الله محمد. "**أخصائي المعلومات والمكتبات بدولة قطر في العصر الرقمي : الواقع والمأمول** " . المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) بالتعاون مع جامعة طيبة . المدينة المنورة : الاتحاد، ٢٠١٣ .

١٤ ـ عبد الوهاب، غدير مجدي . " **معايير جمعية مجموعات المكتبات والخدمات الفنية لخدمات المكتبة للتعلم عن بعد** " . Cybrarians Journal ع ٣٢ (سبتمبر ٢٠١٣) . ٦ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=652:acrl&catid=263:papers&Itemid=95

١٥ ــ علوان، علي سامي . " **التعليم الإلكتروني** " . ٢ سبتمبر ٢٠١٤ . متاح على : http://biala.50webs.com/page_know/kn_03.htm

١٦ ــ عليان، ربحي مصطفى . " **المكتبات الإلكترونية ودور المكتبات في التعليم عن بعد** " . مؤتمر التعليم الإلكتروني ــ جامعة البحرين (١٧-١٩ أبريل ٢٠٠٦) . ٤ أكتوبر ٢٠١٤ . متاح على : http://econf.uob.edu.bh/conf1/pdf%20files/163.pdf

١٧ ــ غراب، هشام، وآخرون . " **دور أساتذة الجامعات في التعليم الإلكتروني** " . في : إطار ضمان الجودة، الجودة في التعليم العالي (ديسمبر ٢٠٠٦) .

١٨ ــ الكميشي، لطفية علي . " **المكتبة الإلكترونية : المفهوم والتطبيقات** " . مجلة اعلم ع ٦ (جمادى الأولى ١٤٣١هـ ــ أبريل ٢٠١٠ م) : ١٨٣ ـ ٢٠٦ .

١٩ ــ لبان، هند علي . " **تقييم الخدمات المرجعية المباشرة** " . مجلة المعلوماتية ع٢٤ (سبتمبر ٢٠١٢) . ٢ سبتمبر ٢٠١٤ . متاح على : http://www.informatics.gov.sa/articles.php?artid=236

٢٠ ــ المبرز، عبد الله إبراهيم . " **خدمات المعلومات في البيئة الرقمية** " . مجلة المعلوماتية ع٢١ . ٤ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://www.informatics.gov.sa/articles.php?artid=270

٢١ ـ محمد، محمد عوض . " **المعايير القياسية وضوابط الجودة لإنتاج برمجيات التعليم الإلكتروني للمساهمة في بناء مجتمع المعرفة** " . المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني . الرياض، ٢٠١٣ . الرياض . ٦ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://www.mohyssin.com/forum/showthread.php?t=8036

٢٢ ــ مركز التعليم الإلكتروني . " **مهام فريق إنتاج المقررات الإلكترونية** " . المجلة الإلكترونية . جامعة المنصورة، ٢٠٠٨ . ١ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : www.mansu.edu.eg

٢٣ ــ مركز التعليم الالكتروني ببور سعيد . " ما هو الفرق بين التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي ؟ " . ١ أكتوبر ٢٠١٤ . متاح على : --------http://elc.psu.edu.eg/index.php/2010-04-11-21-29-06/1--/7

٢٤ ــ المطيري، عواطف خالد . " **مقارنة بين التعليم التقليدي والالكتروني** " . مجلة علوم إنسانية ع ٣٥، س٥ (٢٠٠٧). . ١ أغسطس ٢٠١٤. متاح على : http://elearning.najah.edu/OldData/Courses/Course13348681/Section1/Comparing%20Traditional%20and%20e-learning.doc

٢٥ ـ نبيل، عنكوش . " **المكتبات الرقمية الجامعية ودورها في دعم العملية التعليمية والبحثية : دراسة حالة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر ــ الجزائر** " . Communications of the Arab Computer Society 6 . August 20131 ( ) . ١ أكتوبر ٢٠١٤ . متاح على :

http://comm.arabcomputersociety.org/index.php?journal=ACS&page=article&op=view&path%5B%5D=149

٢٦ ـ نعمان، عايدة . " دور المكتبة الجامعية في التعليم عن بُعد في إدارة المعلومات في البيئة الرقمية " . تونس : الاتحاد العربي للمكتبات المعلومات، ٢٠٠٣ . ٣ أكتوبر ٢٠١٤ . متاح على :

http://www.google.com.sa/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Ffaculty.ksu.edu.sa%2FAlArishee%2FDocuments%2F%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25AA%25D8%25B9%25D9%2584%25D9%258A%25D9%2585%2520%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2583%25D8%25AA%25D8%25B1%25D9%2588%25D9%2586%25D9%258A%2F%25D8%25A8%25D8%25AF%25D8%25A7%25D9%258A%25D8%25A7%25D8%25AA%2520%25D8%25AE%25D8%25AF%25D9%2585%25D8%25A7%25D8%25AA%2520%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2585%25D9%2583%25D8%25AA%25D8%25A8%25D8%25A7%25D8%25AA.doc&ei=9zRbVKvbAZP3au7JgvAL&usg=AFQjCNEEzcI42n1TxzQtMFk7xJ9QPFqecQ

٢٧ ــ ويكيمكتبات . الموسوعة الحرة في علم المكتبات والمعلومات والأرشيف . ١ أغسطس ٢٠١٤ . متاح على : http://lib2.kfu.edu.sa/lib/web/7/2.1.asp

٢٨ ــ يوسف، عاطف . " صعوبات استخدام الباحث العلمي للمكتبة الإلكترونية " . رسالة المكتبة ٣٥ . ١ (آذار ٢٠٠٠) : ٧-١٤ .

ثانياً : المصادر باللغة الأجنبية

1 – ACRL. Standards for Distance Learning Library Services . Accessed 5 Feb. 2014 .- Available at : http://www.ala.org./acrl/standards/guidelinesdistancelearning#

2 - Allan, B. . E-Learning and Teaching in Library and Information Science. London : Facet Publishing , 2002 .

3 - Allen, B. Academic Information Services : A Library Management Perspective . Library Trends 43(1995) : 645-662 .

4 - Ault , Meredith . Thinking Outside the Library : How to Develop , Implement and Promote Library Services for Distance Learners . In : Patrick B. Mahoney . Distance Learning Library Services , the Tenth Off – Campus Library Services Conference , Mount Pleasant , MI : Central Michigan University , 2002 : 39-48 .

5 - Bales , Janet . L. Once More Unto the Breach : Revisiting Training (Again) . Computers in Libraries 25. 8 (2005) : 43-47 .

6 - Barron, D. Benchmarks in distance education: The LIS experience. N.Y.: Libraries Unlimited , 2003 .

7 - Bishop , Kay & Janczak Sue . Conducting Effective Staff Development Workshops . Library Media Connection 23. 7 (April / May 2005) : 50-51 .

8 - Breeding , Marshall. Providing Virtual Reference Service. Information Today 18 . 4 (April 2001) .- Accessed 1Oct. 2011 .- Available at : http://www.librarytechnology.org/ltg-displaytext.pl?RC=9105

9 - Combes, B., Hanisch, J., Carroll, M., & Hughes, H . Student voices: Re-conceptualising and re-positioning Australian library and information science education for the twenty-first century. The International Information & Library Review, 43 : 137-143.

10 - Dahibhate , N. B. , Karambelkar , M. A . Technology Based Library Services in Future Libraries and Information Centers . Recent Trends in Library and Information Science . Edited by S L Sangam et al LIS Academy International , Bangalore , 2013 .

11 - Deegan , M. ; Tanner , S. (2001) Digital Librarians : New Roles for the Information Age in : Degaan , M. ; Tanner , S. (Eds) . Digital Features : Strategies for the information Age . London : Library Association Publishing , 2001 .

12 - Erasmus , S. . Information Literacy and Distance Education : The Challenges of Addressing The Lack of (Basic) Information Skills in A Lifelong Environment : A Case Study , Mousaion , 9 (2) , 2001 : 15-22 .

13 – Ferriman , Justin (2013) . Hottest E-Learning Trends : Infographic . Available at : http://www.learndash.com/2013-hottest-e-learning-trends-infographic/ . Accessed 5 Feb. 2014

14 - Gandhi , Smithi (2003) . Academic Librarians and Distance Education : Challenges and Opportunities . Reference and User Services Quarterly 43 (2) : 138-154 .

15 – Kiondo , Elizabeth, (2004) Around the World to the University of Dar Salam Library : Collection Development in the Electronic Information . Hi-teach News.No. 6 .

16 - Mclean,N. ,Cook,j. (2000) Electronic Publishing : Technical Standards . Available at : http://www._adia.edu/epub/keutechnical_html Cited, 19. June, 2014 .

17 - Peter , Brophy . The Library in The Twenty – First Century : New Services for The Information Age . London : Library Association Publishing , 2001 .

18 - Reitz , J. M.ODLIS : Online Dictionary for Library and Information Science , 2004 . Accessed 4 Feb. 2014 .- Available at : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx#digitalref

19 – RUSA . Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services . retrieved November 20 , 2004 . Accessed 5 Feb. 2014 .- Available at : www.ala.org/ala/rusa/rusaprotols/veferenceguide/virtrefguidelines.htm

20 – University of California . E- Learning Librarian Doe / Moffitt Libraries . web . 6 June 2013 . http://www.lib.berkeley.edu/LHRD/e-learning.html

21 - Young , Terrence E . Jr. **No School Media Specialist Left Behind : Professional Development** . Knowledge Quest 32. 3 (January / February 2004) : 49-50.