التعليم عن بعد ومدى الإفادة منه في مجال علم المكتبات والمعلومات

أ. محمد كامل أحمد عبد الجواد

مدرس مساعد- قسم علوم المعلومات

كلية الآداب- جامعة بني سويف

المستخلص:

تزايد الاهتمام بالتعليم عن بعد في البلاد المتقدمة والكثير من البلاد النامية، ليصبح جزءاً من أنظمة التعليم فيها؛ لما يمتلكه من قوة كامنة، يمكن أن تسهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقد نبع ذلك الاهتمام العالمي بهذا النوع من التعليم؛ بسبب التطورات الهائلة التي تحدث في حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، وبسبب الحاجة الملحة لتحديث مهارات الكوادر البشرية العاملة من جهة أخرى. إن تلك التكنولوجيا أصبحت أداة المجتمعات الفاعلة، لتحقيق التنمية البشرية المستديمة، في ظل اقتصاد عالمي يرتكز على المعرفة. فمن خلال تلك التكنولوجيا، أصبح من الممكن الوصول السريع لمصادر المعلومات، عبر الربط الشبكي الذي تيسره، والذي يتجاوز الحدود الجغرافية والثقافية للمجتمعات المختلفة، بل ويتجاوز تلك الحدود، حتى ضمن نطاق المجتمع الواحد بشرائحه المتعددة. من هذا المنطلق، تأتي تلك الورقة البحثية لتناقش مدى الإفادة من معطيات التعليم عن بعد، الذي أصبح من متطلبات العصر الحالي في علم المكتبات والمعلومات، هذا العلم الذي يتبادل علاقة مزدوجة بينه وبين التعليم عن بعد؛ بحيث يخدم كل منهما الآخر، ويوفر له الآليات والمعطيات المناسبة لإدارته والاستفادة منه.

الكلمات الدالة: *التعليم عن بعد – التعلم عن بعد - المكتبات والمعلومات – التعلم الإلكتروني*

Abstract:

Interest in distance education in developed countries and many developing countries has grown to become part of their education systems for its potent force that can contribute in advancing economic and social development. That global interest in this type of education has appeared because of the massive developments that occur in the field of information and communication technology on one hand, and because of the urgent need to update the skills of human resources working on the other. That technology has become a tool used by communities to achieve human development in a global economy based on knowledge.

Through this technology it became possible to have quick access to sources of information through networking facilitated and beyond geographical and cultural borders of different societies and even exceed those limits even within the same society with its multiple levels. From this point the current research paper comes to discuss the extent of benefit from the data of distance education, which has become of the requirements of the current era in library and information science. that science which share a dual relationship between itself and distance education to serve each other and provide each others with the mechanisms and data appropriate to manage and take advantage of them both.

Descriptors: *Distance Education – Distance Learning - Libraries and Information - E-learning*

الاستشهاد المرجعي:

عبد الجواد ، محمد كامل احمد (٢٠١٤). التعليم عن بعد ومدى الإفادة منه في مجال علم المكتبات والمعلومات. ــ **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح** ــ اتحاد الجامعات العربية ، كلية الآداب. جامعة بنى سويف. ــ مج ٢،ع ٢(يناير ــ مايو) ــ ص ص ٢١٣ : ٢٧٤

مقدمة الدراسة

تستخدم الأدبيات التربوية الكثير من الأسماء عند الإشارة إلى مفهوم التعلم عن بعد؛ مثل: التعلم عن بعد، والتعلم الموزع، والتعلم المرتكز على المصادر والتعلم المرن، وغيرها من المصطلحات التي تزخر بها مثل هذه الأدبيات. فالمعاني والتعريفات تتباين بالنسبة للمفهوم، بحسب النظرة له، والفهم لجوانبه.

وتتبنى منظمة اليونسكو تعبير "التعليم عن بعد؛ للإشارة إلى التعلم الذي يكون فيه المتعلم بعيداً مكانيًا عن مكان تعلمه. ويرجع استخدام تعبير التعليم عن بعد، منذ بداية ظهوره في نهاية القرن التاسع عشر، إلى فتح الفرص أمام الأفراد للدراسة، بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، أو حالتهم الاقتصادية والاجتماعية. وتشير اليونسكو إلى أن المقصود بالتعليم عن بعد: أنه عملية تربوية، يتم فيها كل أو أغلب التدريس من شخص بعيد في المكان والزمان عن المتعلم، مع تأكيد أن أغلب الاتصالات بين المعلمين والمتعلمين، تتم من خلال وسيط معين؛ سواء كان إلكترونيًا أو مطبوعًا. أما الجمعية الأمريكية للتعلم عن بعد، فتعرفه بأنه عملية اكتساب المعارف والمهارات، بوساطة وسيط لنقل التعليم والمعلومات، متضمنًا في ذلك جميع أنواع التكنولوجيا وأشكال التعلم المختلفة للتعلم عن بعد.[1]

أيضًا بالإضافة إلى ذلك، فإن عجلة التنمية والتقدم التكنولوجي، تدفع حاجة معلمي المكتبات وعلم المعلومات؛ للكشف عن طرق جديدة للتعليم، من خلال استخدام الأدوات والوسائط التكنولوجية، ومن خلال المشاركة في الموارد وتبادل المعلومات. وقد تطورت تكنولوجيا الاتصالات عن بُعد تطوراً كبيراً، وأفرزت بدائل عدة للنقل والاتصال الإلكتروني، ومنها على سبيل المثال: الفيديو، والوسائط السمعية والمرئية، والبريد الإلكتروني، والإنترنت والأقمار الصناعية.[2]

ويرى الباحث انه لم يغب عن مصر المشاركة في هذا التطور، والاستفادة من تجارب الدول التي سبقتها في هذا المجال. وكان من حسن الطالع أن تخصِّص بعض القنوات التي يبثها القمر الصناعي المصري للتعليم. وقد يكون من المفيد أن يكون لتعليم المكتبات وعلم المعلومات حصة في هذه القناة التعليمية. ويعتمد مستقبل أمناء المكتبات إلى حدٍّ كبيرٍ على مدى تآلفهم، مع تعدد أنماط موارد المعلومات المتاحة في أشكال إلكترونية، واستخدام هذه الموارد بطريقة تحقق عائداً من فاعلية التكلفة. ويعتمد استخدام التكنولوجيا على مدى توفيرها للأموال التي تُنفق؛ للوصول الأفضل للمستمع الذي تنشده، وتوفير تعليم أفضل مما يقدِّمه التعليم التقليدي داخل أسوار الجامعة، إضافةً إلى التغلب على المشاكل والعوائق التقليدية لعملية التعلم، ومنها على سبيل المثال: العوائق الجغرافية، والوظيفية، والأسرية، والبيئية، والاقتصادية، بالإضافة إلى أنّ التعليم عن بُعد، يعمل علي تلبية رغبة الأفراد الذين يعوقهم الالتحاق بالبرامج الأكاديمية لتعليم المكتبات في الجامعات.

وفي ظل التغيرات التكنولوجية السريعة والتحولات في أوضاع السوق، فإن النظام التعليمي يواجه تحدياً، بخصوص الحاجة إلى توفير فرص تعليمية إضافية، دون الحاجة لرصد ميزانيات إضافية. لذلك، فإن الكثير من المؤسسات التعليمية، بدأت تواجه هذا التحدي، من خلال تطوير برامج التعليم عن بُعد. وهذه الفرص والبرامج تتيح للبالغين فرصة أخرى للتعليم الجامعي، أو تصل إلى الأشخاص الأقل حظًا؛ سواء من حيث ضيق الوقت، هذا عدا عن أن هذه البرامج، تسهم في رفع مستوى الأساس المعرفي للموارد البشرية، دون الحاجة للتفرغ.[٣]

ويرى الباحث أن عصر التعليم عن بُعد، قد بات واقعًا ممكن التحقيق، بعد أن كان حلمًا بعيد المنال بالنسبة للكثيرين في كافة أرجاء العالم. وفي هذا السياق، هناك أكثر من مليون شخص في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، يحصلون على شهادات جامعية

معتمدة عبر الإنترنت، في مجالات: التربية، والتمريض، وتكنولوجيا المعلومات، وإدارة الأعمال والمحاسبة، وهندسة البرمجيات، وإدارة نظم الرعاية الصحية، والكثير من المجالات الأخرى. ووفق إحصاءات العام الماضي ٢٠١٣، كان هناك واحد من كل عشرة طلاّب مسجلًا في برامج تعليمية، تقدم بالكامل عن بعد عبر شبكة الإنترنت.

ويعد التعليم عن بعد وسيلة مثالية لمساعدة قطاعات كبيرة من أفراد المجتمع، الذين تضطرهم مسؤولياتهم الاجتماعية إلى عدم مغادرة مجتمعاتهم أو بلادهم. إن كثيراً من المشاركين يستطيعون الوصول إلى الإنترنت من مكاتبهم ومنازلهم. ويتميز التعليم عن بعد بأنه لا يحتاج إلى أبنية خاصة، كما هو الحال في التعليم التقليدي، كما أنه يوفر على المتعلم تكاليف السفر والإقامة.[٤]

ونحن على مشارف القرن الحادي والعشرين، ينبغي أن تركّز جهود التخطيط الحالية على اختيار بيئة الاتصال المناسبة، التي يمكن أن تقود مكتبتك أو معهدك الأكاديمي أو المهنة عامة إلى القرن القادم، وبالتجهيزات والعتاد اللازم لمعايشة هذا القرن. ونأمل من هذه الدراسة أن تكون إسهاماً متواضعاً في هذا المجال؛ لأنها تكشف عن الإطار النظري للتعليم عن بُعد في مجال المكتبات والمعلومات، وتطرح التعريفات والمصطلحات المتداولة في هذا السياق، وتستعرض الإنتاج الفكري السابق للموضوع.[٥]

مشكلة الدراسة.

دلّت الأبحاث على أن الوسيلة التعليمية، لها تأثير كبيرفي تحصيل المتعلم، طالما كانت تقنية التوصيل مناسبة للمضمون الذي يُقدّم، وطالما أن الفئة المستهدفة لها القدرة على استخدام التقنية نفسها؛ مثل(الفيديو التفاعلي)، مقارنة بالفيديو العادي، ومقارنة بالمعلم العادي.

يمثل ارتباط البحوث العلمية المصرية في مجال المكتبات وعلم المعلومات بالواقع ومشكلاته وتحدياته في الحاضر والمستقبل، دافعاً لهذه البحوث نحو الظهور في أفضل صورة ممكنة، كما من شأنه أيضاً أن يحقق تنمية المكتبات والمعلومات في مصر. ولكن واقع الحال الذي لا يخفى على مبصر، أن الكثير من هذه البحوث يكتنفها الكثير من السلبيات، التي تلقي بظلالها على كافة جوانبها؛ بما يؤدي في النهاية إلى إبعادها عن مسارها الطبيعي الذي وجدت من أجله. ومن تلك الثغرات عدم اهتمام البحوث الحالية بمدى الاستفادة، التي يمكن أن تتحقق من معطيات التعليم عن بعد، في صالح علم المكتبات وتكنولوجيا المعلومات. ومن ثم، يمكن أن تتبلور مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى الإفادة من التعليم عن بعد في مجال علم المكتبات والمعلومات؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيس **الأسئلة الفرعية** الآتية:

١. هل يمكن أن تتحقق الاستفادة من معطيات التعليم عن بعد، في صالح علم المكتبات والمعلومات؟

٢. ما مجالات الاستفادة من التعليم عن بعد في علم المكتبات والمعلومات؟

٣. ما متطلبات التعليم عن بُعد في مجال المكتبات وعلم المعلومات؟

٤. هل تساعد وسائل التقنية الحديثة على نجاح برامج التعليم عن بُعد؟

٥. ما أثر التقدم التكنولوجي في تعليم المكتبات؟

٦. ما الخدمات التي يجب على المكتبات تطويرها؛ لدعم بيئة التعليم عن بعد وتطويرها؟

٧. ما العوائق التحديات والقضايا التي تواجه المكتبات لتطوير بيئة التعليم عن بعد؟

٨. ما أوجه الاختلاف بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدي؟

٩. ما دور المكتبات وأخصائي الوسائط التعليمية في المكتبة في التعليم عن بُعد؟

أهداف الدراسة:

تسعي الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. إدراك دور التكنولوجيا عامة، ودور تكنولوجيا الاتصالات عن بُعد خاصة؛ من أجل اختيار الأداة التكنولوجية المناسبة لبرامج المكتبات.

٢. إدراك دور شبكات المكتبات التي تأسست؛ لكي يستخدمها طلاب التعليم عن بُعد.

٣. استعراض الإنتاج الفكري السابق للموضوع.

٤. الإلمام بالمعرفة النظرية والعملية، لما يدور حول الجهود والأنشطة التي تُبذَل في التعليم عن بعد، في مجال المكتبات وعلم المعلومات.

٥. تعرُّف دور وسائل التقنية الحديثة في نجاح برامج التعليم عن بُعد.

٦. تعرف ماهية تطبيق التعليم عن بُعد في مصر، وربطه بعلم المكتبات والمعلومات.

٧. تعرف مجالات الاستفادة من معطيات التعليم عن بعد، في صالح علم المكتبات والمعلومات.

٨. طرح التعريفات والمصطلحات المتداولة في هذا السياق.

٩. معرفة أثر التقدم التكنولوجي في تعليم المكتبات.

١٠. معرفة دور المكتبات وأخصائي الوسائط التعليمية في المكتبة في التعليم عن بُعد.

أهمية الدراسة:

تتمثل **أهمية الدراسة** الحالية في النقاط الآتية:

١. تواكب الدراسة الحالية الاتجاهات الدولية والعالمية المعاصرة، والتي تهتم بالتعليم عن بعد، وإسهامه في علم المكتبات والمعلومات.

٢. لفت انتباه المسئولين، وصانعي السياسات التعليمية بمجال التعليم عن بعد، وكيف يمكن تحقيق الاستفادة منه في علم المكتبات والمعلومات، وأبرز الاتجاهات المعاصرة في ذلك، إضافة إلى أهم الخبرات العالمية في هذا المجال.

٣. تساعد الدراسة على تعرف مدى ما يمكن تحقيقه من إنجازات في علم المكتبات والمعلومات في مصر، عند الاستفادة من معطيات التعليم عن بعد.

٤. تعد الدراسة محاولة من أجل تنمية دور علم المكتبات والمعلومات في مصر؛ بما يساعد في النهاية على تحقيق أهدافه، وطموحات القائمين عليه.

منهج الدراسة، وخطواتها:

سوف تعتمد الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعمل على وصف المعلومات والبيانات وتحليلها، في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة وفهمها، و استكشاف العلاقة والصلة ما بين معطيات مصطلح التعليم عن بعد وعلم المكتبات والمعلومات، وكيف يمكن أن يستفيد كل منهما من الآخر.

واتساقًا مع المنهجية، يسير البحث الحالي وفقًا للخطوات الآتية:

١. تحديد المشكلة، وتحليلها.

٢. وضع إطار نظري للتعليم عن بعد وعلم المكتبات والمعلومات.

٣. تحليل الوضع الراهن للتعليم عن بعد في مصر.

٤. استكشاف العلاقة ما بين التعليم عن بعد وعلم المكتبات والمعلومات، وكيف يمكن الاستفادة من كليهما عن طريق الآخر.

٥. عرض تصورات، يمكن من خلالها الحصول على دور محدد للتعليم عن بعد، في تنمية علم المكتبات والمعلومات، والاستفادة منه في تطوير واقع هذا العلم في مصر.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الموضوعية الآتية، وتشمل:

١. التعليم عن بعد، وعلم المكتبات والمعلومات.

٢. أنظمة التعليم عن بعد في بعض الدول الأجنبية، ومعطياتها، وكيفية إدارتها وتنفيذها.

٣. علاقة التعليم عن بعد بعلم المكتبات والمعلومات.

٤. كيف يمكن أن تسهم معطيات التعليم عن بعد للاستفادة بها في علم المكتبات والمعلومات.

مصطلحات الدراسة:

تشمل عملية تعريف مصطلحات الدراسة وضع تعريفات للمصطلحات الآتية:

١. التعليم عن بعد

٢. علم المكتبات والمعلومات.

٣. التعلم الإلكتروني

تعدد تعريفات التعليم عن بعد، ومنها ما يأتي:

- تعليم جماهيري، يقوم على فلسفة تؤكد حق الأفراد في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة؛ بمعنى أنه تعليم مفتوح لجميع الفئات، لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم؛ فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده وطموحاتهم وتطوير مهنتهم.[٦]

- نظام يعمل على إيصال العلم والمعرفة إلى كل فرد راغب فيه، وقادر عليه مهما بعدت المسافات الجغرافية التي تفصل بينه وبين المؤسسة التعليمية.[٧]

- توصيل لمواد التدريس أو التدريب عن طريق وسيط نقل تعليمي إلكتروني، الذي قد يشمل: الأقمار الصناعية، وأشرطة الفيديو، والأشرطة الصوتية، والحاسوب، وغيرها.[٨]

- نظام تقوم به مؤسسة تعليمية، يعمل على إيصال المادة التعليمية أو التدريبية للمتعلم، في أي وقت وأي مكان، عن طريق وسائط اتصال متعددة.[٩]

- الاستخدام المنظم للوسائط المطبوعة وغيرها. وهذه الوسائط يجب أن تكون معدة إعدادًا جيدًا؛ من أجل جسر الانفصال بين المتعلمين والمعلمين، وتوفير الدعم للمتعلمين في دراستهم.[١٠]

ويعرفه الباحث إجرائيًا على أنه :

التعليم عن بعد هو ذلك التعليم الذي يشمل البحث والتعلم والتدريس في البيئة الرقمية؛ حيث يتضمن جميع الأنشطة التعليمية التي تنفذ من قبل الأفراد، أو مجموعات العمل على الإنترنت، بشكل متزامن أو بشكل غير متزامن، عبر أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة، أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى. ويتم التعليم عن بعد، عن طريق الإنترنت والشبكة العالمية للتكنولوجيات، وتسلم من خلاله مصادر المعلومات للمستخدم في النهاية عن طريق الحوسبة، وبذلك يكون التعليم عن بعد هوالذي يخلق الربط بين المستفيدين والمعلومات، ويوفر فرص عملية التعليم الاجتماعية.

علم المكتبات والمعلومات.

- هو العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها، والعوامل التي تحكم تدفقها، ووسائل تجهيزها؛ لتيسير الإفادة منها إلى أقصى حد ممكن. وتشمل: أنشطة تجهيز إنتاج المعلومات، وبثها،

وتجميعها، وتنظيمها، واختزانها، واسترجاعها، وتفسيرها، واستخدامها.[١١]

- العلم الذي يضم مجالات علمية متداخلة، ويهتم بتعرف خواص وسلوك المعلومات، والقوى التي تتحكم في تدفق المعلومات، وطرق تجهيزها حتى تكون متاحة ومستخدمة بأقصى درجة من الكفاءة. وهو علم يعتمد على مهارات ومعرفة العلماء السلوكيين، وأمناء المكتبات، ومصممي الحسابات الإلكترونية، والمهندسين، وغيرهم.[١٢]

كما أن هناك بعض التعريفات الأخرى التي يراها الباحث، ومنها:

- علم المعلومات هو علم توحيد المعرفة، والتحكم في المعلومات.
- علم المعلومات هو علم تنظيم المعلومات، وتوصيلها.
- علم المعلومات هو علم رابط وسيط بين العلوم المختلفة.
- علم المعلومات هو علم التحكم في العلم.

التعلم الإلكتروني:

هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة؛ من حاسبات وشبكات ووسائط متعددة؛ من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت؛ سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها، في إيصال المعلومة للمتعلم، بأقصر وقت، وأقل جهد، وأكبر فائدة.[١٣]

ويعرفه الباحث إجرائيًا على أنه:

هو ذلك النوع من التعليم، الذي يقوم باستخدام الوسائل الإلكترونية؛ سواء كوسائل تعليمية أو كوسائل للاتصال؛ وذلك من أجل تحقيق مبدأ التعليم عن بعد، واستخدام معطيات علم المكتبات والمعلومات وتداوله.

الدراسات السابقة:

سوف نتناول في ذلك المحور مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية، التي تناولت مواضيع التعليم عن بعد وعلم المكتبات والمعلومات.

١. **دراسة دنيال بارون ٢٠٠٠** في الورقة البحثية، يصف دانيال بارون نتائج المسح الذي أجري على برامج معتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية، وتصف الإجابات عن الأسئلة المطروحة المدى، الذي تستخدم فيه التكنولوجيا في تدريس مقرر دراسي، والعوائق الفعلية والمحتملة التي يمكن أن تواجههم، كعوائق ضد الاستعمال الفعال للتكنولوجيا.

ويقرر بارون أن التعليم العالمي، ظهر عليه عيبان مخجلان أثرا في سمعته نسبيًا: العيب الأول الأفكار التحررية التي تتدفق من أعضاء هيئة التدريس، والعيب الثاني الطريقة المحافظة التي يتعلق بها الأساتذة تجاه التغيير في الداخل، خاصة في مناهج وطرق التدريس، يرى الكثير من المعلمين، على المستويات كلها، وطبقًا لما أورده بعض الباحثين، تجنب التجديد في مختلف أساليب التعليم، أو في المدارس الفنية للتعليم، أو استخدام التكنولوجيا في المقررات الدراسية، ومن المبررات التي أعطيت عن سبب ذلك، منها على سبيل المثال القصور في المعرفة عن التجديد والتكنولوجيا وعدم الحماس للتغيير عمومًا أو الخوف من استخدام التكنولوجيا خاصة.

ويدعو بارون للمطالبة بإدخال التكنولوجيا والتجديد في برامجنا الأكاديمية في تعليم المكتبات وعلم المعلومات، ولكن إلى أي مدى يمكن إدخال التكنولوجيا والتجديد في طرقنا لتدريس ذلك المحتوى. تعد الحاسبات قرينة ذاتية: لا أحد يمكن أن يعلم بفاعلية كيفية استخدام أو تكامل تكنولوجيات الحاسوب في خدمات المعلومات، دون أن يحصل الطلاب على اتصال مباشر بالحواسب، لكن المدى العريض للمعارف، والمهارات الأخرى ومتطلبات المواقف داخل البرنامج الأكاديمي، يمكن أن تلقن دون استخدام التكنولوجيا، أو تستخدم فقط داخل أسوار الفصول الدراسية التقليدية.

٢. **دراسة فريد كسوت ٢٠٠٦** تهدف الدراسة التي أعدها سكوت فريد كسوت في رسالته للدكتوراه بجامعة تكساس، إلى تصميم مشروع لتقصي مدى استفادة الشباب المحبوسين من استخدام تكنولوجيا الحواسب الصغيرة في التعليم عن بعد. وركزت الدراسة على تكنولوجيا الوسائط التعليمية للطلبة المحبوسين.

٣. **دراسة لندل شامبر ٢٠٠٣** في كتابه الذي صدر عن مركز أريك، بعنوان التعليم عن بعد وتغير دور أخصائي بالوسائط التعليمية بالمكتبة، يشير هذا الكتاب إلى أن الاتجاهات الديمغرافية والاقتصادية في المستقبل، سوف تحد من أعداد المعلمين المتاحين للتدريس، إلى جانب أن التعليم العام سوف يعاني عجزاً في التمويل المالي.

ويبدو أن التعليم عن بعد، سوف يكون هو الحل الأمثل للتغلب على مثل هذه المشكلات؛ إذ يقدم فرصة منصفة لتوزيع الموارد التعليمية، ويحقق فعالية التكلفة في التعليم في الوقت نفسه. ويمكن لاختصاصي الوسائط التعليمية بالمكتبات المدرسية على وجه التحديد، أن يسهموا في تطوير برامج التعليم عن بعد، بمعاونة اختصاصي المعلومات، ومنسقي التكنولوجيا الحديثة.

ويعتمد نجاح برنامج التعليم عن بعد، على قدرة أخصائي الوسائط التعليمية بالمكتبة، على التنسيق مع المعلمين والطلاب والإداريين والخبراء الفنيين ومتعهدي قواعد البيانات، كما تحقق ذلك في منطقة ويسكونسن.

٤. **دراسة باتاما بورن ٢٠٠٠** تهدف دراسة باتاما بورن ينبا مرنغ في رسالته للدكتوراه أيضاً، إلى توفير نماذج حول تقدير الحاجة إلى فعالية التكلفة لطلاب الجامعة الإلكترونية؛ لدعم متخذي القرار من الجهة الإدارية. وكانت دراسة المكتبات وعلم المعلومات هي مجال التركيز المحوري لهذه الدراسة. وتكشف الدراسة عن بعض الخصائص التي تنصب على التعليم المعتمد على الإلكترونيات. وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن التعليم المعتمد على الإلكترونيات خارج الحرم الجامعي، يمكن أن تنتج عنه زيادة في أعداد الطلاب، ويحقق فعالية في التكلفة لهم.

٥. **دراسة كاثلين أولفيري ٢٠٠١** تهدف الدراسة إلى استكشاف أبعاد البيئة الاجتماعية، من خلال استخدام الألياف الضوئية في شبكة التعليم عن بعد؛ من أجل تعرُّف العوامل التي تسهم في نجاح بيئة التعليم عن بعد؛ من أجل تعرف العوامل التي تسهم في نجاح بيئة التعليم عن بعد، وتساعد في تصميم مقرراته.

٦. **دراسة ألكسندر سلاد ٢٠٠٢** تقدم الدراسة سجلًا لحصر الإنتاج الفكري، حول قضايا المكتبات التي تتعلق بالتعليم عن بعد، ويغطي الخدمات المكتبية التي تقدم للطلاب غير المتفرغين، كما يقدم الإتاحة عن بعد لموارد المكتبة الإلكترونية. وتشتمل الببليوغرافيا على ٥١٨ مصدراً من المقالات والأبحاث والتقارير والرسائل الجامعية، ومعظمها نشر بعد العام ٢٠٠٠.

وتشتمل فصول الببليوغرافيا على موضوعات مثل: دور المكتبات في التعليم عن بعد، والإتاحة عن بعد للموارد الإلكترونية والمعايير

الموحدة وخدمات المعلومات، إلى جانب المسموح المكتبية، ودراسات عن المستفيدين، ودراسات حالة عن المكتبات.

الإطار النظري:

سوف نتعرض في الحديث داخل الإطار النظري للدراسة للمحاور الآتية:

المحور الأول: التعليم عن بعد:

يتعرض ذلك المحور لمفهوم التعليم عن بعد، ويقوم بعرض أطراف عملية التعليم عن بعد. كما يتعرض أيضاً إلى تقنيات التعليم عن بعد، وأوجه الاختلاف والتشابه بينه وبين أنظمة التعليم التقليدية. يتناول المحور أيضاً بعض النقاط المرتبطة بفلسفة التعليم عن بعد، بالإضافة إلى الفوائد المرجوة منه.

المحور الثاني: علم المكتبات والمعلومات

يتعرض ذلك المحور لمفهوم علم المكتبات والمعلومات، ومفهوم المعلومات والأشكال الجديدة الخاصة بها. يتعرض المحور أيضاً إلى أهمية التعليم عن بعد، وأوجه الإفادة منه في علم المكتبات والمعلومات. يتناول المحور أيضاً مصادر المعلومات والمكتبات، وفاعليتها في عملية التعليم عن بعد.

المحور الثالث: مدى الإفادة من التعليم عن بعد في علم المكتبات والمعلومات

يتعرض ذلك المحور لمبررات الإفادة من التعليم عن بعد في مجال المكتبات والمعلومات ومميزات ذلك. كما يتعرض المحور أيضاً إلى فرض استغلال التعليم عن بعد لصالح علم المكتبات والمعلومات.

يتناول المحور أيضًا رؤية جديدة، يمكن من خلالها تحقيق التنمية الشاملة لواقع علم المكتبات والمعلومات في العالم، وخاصة في مصر، وربطه بمجالات الإفادة من التعليم عن بعد.

المحور الأول: التعليم عن بعد

كثيراً ما يحدث خلط في مفهوم التعليم الإلكتروني وعلاقته بالتعليم عن بعد، سنحدد الفرق بين هذين المفهومين لكن بداية ما المقصود بالتعليم عن بعد؟ تعددت واختلفت المسميات المتعلقة بالتعليم عن بعد؛ فهناك من يطلق عليه تسمية التعليم بالمراسلة، وهناك من يسميه التعليم المفتوح أو التعليم المستمر أو التعليم غير المدرسي. والملاحظ أن هذه التسميات وإن اختلفت، فهي تصف وجهًا أو أوجهًا للتعليم عن بعد؛ فهو مفتوح لجميع الفئات من خارج المسجلين النظاميين في المؤسسة، ويتم بالمراسلة؛ لأنه يعمل على إيصال المادة التعليمية للمتعلمين، مهما بعدت المسافة الجغرافية بينهم وبين معلميهم عبر وسيلة البريد، وهو مستمر كونه لا يقتصر على مرحلة عمرية معينة أو مستوى محدد، وغير مدرسي لعدم ارتباطه بالحدود الجغرافية للمدرسة وهكذا. لذلك، فالتعليم عن بعد هو التعليم الذي لا يقيد المتعلم بقيود زمنية أو مكانية.[١٤]

أطراف التعليم عن بعد

- **الطلبة:** وهم أساس العملية التعليمية، وعليهم التمتع بالرغبة في التعلم والقدرة على مناقشة ما يعرض عليهم من محتوى وتحليله؛ لأن فرص اتصالهم بمعلميهم، والاعتماد عليهم في حل المعضلات ضئيلة، مقارنة مع التعليم التقليدي.

- **الهيئة التدريسية:** يلعب المدرس هنا دور المعد والمصمم للدروس والأنشطة التعليمية، لذلك عليه مراعاة مستويات

الطلبة والفروق بينهم، مع أخذ احتياجاتهم المتباينة في الحسبان، كذلك ينبغي أن يكون ملمًا بالتقنيات الحديثة وطرق إعداد المحتوى التعليمي بالطريقة الإلكترونية؛ لأن ذلك سيقلل من فرص تدخل التقنيين في الشكل النهائي للمحتوى، خصوصًا في غياب التنسيق الجيد بين الطرفين.

- **الوسطاء المشرفون:** نظرًا للأعداد الكبيرة للطلاب في هذا النوع من التعليم، فإنه عادة ما يلجأ المنظمون للعملية التعليمية للوسطاء؛ حيث يقسم المتعلمون على مجموعات أصغر عددًا، يشرف على كل منها وسيط، يلعب دور الإرشاد والإشراف والوساطة بين المعلم والمتعلمين.

- **الموظفون:** وهم الذين يعملون على تسجيل الطلاب، ونسخ المحتوى والاختبارات وتوزيعها عليهم، ورصد النقاط، وحساب المعدلات، وغيرها من الأمور المتعلقة بالجانب الفني. ومن بينهم التقنيون أو الفنيون، الذين يعملون على إخراج المحتوى التعليمي، وتحويله من شكله التقليدي إلى شكله الإلكتروني، القابل للنشر على الإنترنت أو الأقراص المضغوطة.

- **الإداريون:** يقومون بتنظيم العملية التعليمية، وحل المشكلات التنظيمية ككل، وهم حلقة الوصل بين جميع الأطراف. [١٥]

تقنيات التعليم عن بعد:

مر التعليم عن بعد بالكثير من المراحل؛ فمن مرحلة التعليم المسائي والتعليم بالمراسلة، إلى مرحلة التعليم التلفازي وبأشرطة الفيديو والكاسيت، إلى مرحلة التعليم باستعمال الحاسب وشبكة الإنترنت. وقد تميزت كل مرحلة من هذه المراحل باستعمال وسيلة من وسائل إيصال المعلومة، ونجملها فيما يأتي:

- **المطبوعات الورقية:** وتتضمن النصوص المنهجية التي تطبع على الورق.

- **المواد الصوتية والمواد السمعية البصرية:** المواد الصوتية تتضمن أشرطة الكاسيت، والبث الإذاعي، والتخاطب عبر الهاتف، أما المواد السمعية البصرية فيقصد بها الصور الثابتة أو الشرائح التقديمية، كما يقصد بها الصور الحية على أشرطة الفيديو.

- **البث التلفزيوني:** يعد البث التلفزيوني وسيلة فعالة لتعليم أعداد كبيرة من المتعلمين والمتواجدين على مسافات جغرافية متباينة.

- **الأقراص المضغوطة:** الأقراص المضغوطة قد تحوي برامج تتعلق بموارد سمعية بصرية، تسمح بالتعلم بطريقة تفاعلية.

- **الإنترنت:** ويقصد بها المواقع التي توجد على الشبكة العنكبوتية، وتتميز بانخفاض التكاليف، وبإمكانية تغطيتها لعدد كبير من المتعلمين.[١٦]

ويرى الباحث أنه بعد هذا التقديم للتعليم عن بعد، يتضح جليًا أن التعليم عن بعد ليس مربوطًا بالتقنية الحديثة، وإن كانت إحدى أحدث أدواته، فهو تحديدًا التعليم الذي لا يعترف بالحدود الجغرافية، وإن نفذ بأدوات تقليدية؛ كالمطبوعات الورقية، والبريد، وغيرها.

ويرى الباحث أن التعليم عن بعد له أصوله التاريخية؛ فعمل به المسلمون عن طريق المدارس القرآنية، وحلقات الكتاتيب، في حين أن الطالب لا يرتبط مع الطلبة الآخرين إلا في مكان الدرس، فقد يكون متخلفًا عنهم أو متقدمًا عليهم، ثم إنه يستطيع أن يختار المعلم والمواد التي يدرسها.

بدأ الإعلان عن هذا النوع من التعليم في العصر الحديث في العام ١٩٦٣م في بريطانيا بما يسمى جامعة الهواء، ثم سميت بالجامعة المفتوحة فيما بعد، عادين الإذاعة والتلفزيون العنصرين الأساسين في عملية التعليم، إضافة إلى المرسلات. افتتحت الجامعة في العام ١٩٦٩ م، وبدأت الدراسة بها ١٩٧١م، فاستقبلت خمسة وعشرين ألف طالب في مختلف التخصصات. وأنشأت كذلك جامعة القدس المفتوحة بغرض التعليم عن بعد؛ لخدمة القطاعات العربية المختلفة. ومن أهم الجامعات العربية التي تعنى بالتعليم عن الآن: الجامعة العربية المفتوحة، التى لها عدة فروع في بعض الدول العربية.[١٧]

لقد مر التعليم عن بمراحل متعددة، ويمكن عرض هذه المراحل كما يأتي:

١. مرحلة مراكز التعليم الليلي.

٢. مرحلة التعليم من خلال المراسلة البريدية.

٣. مرحلة التعليم من خلال الراديو أو الوسائل المسموعة.

٤. مرحلة التعليم من خلال الراديو والتلفزيون التفاعلي. وتقوم على مبدأ التفاعل بين المعلم والمتعلم بالصوت والصورة.

٥. مرحلة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحاسب والشبكة العالمية للمعلومات.

مفهوم التعليم عن بُعد:

ظهرت فكرة التعليم عن بعد في أواخرالقرن التاسع عشر، وظهر تحت اسم التعليم بالمراسلة، فكانت تقوم فكرته علي إرسال المحتوى التعليمى عبر البريد لغير القادرين على المواظبة على حضور الفصول التعليمية التقليدية. وفي العام ١٨٩٢ م أُسِّست أول جامعة متخصصة

للتعليم للتعليم عن بعد، ثم تأسس بعد ذلك أربع جامعات وأكثر من عشرين جامعة حول العالم لهذا الغرض .وتعد جامعة (NYSES) أول جامعة أمريكية مفتوحة، تؤسس بناءاً على رغبة الدارسين. ثم تطور الأمر ليتم الاستعانة بالتلفاز لعرض الدروس التعليمية . واستخدمت أيضاً أشرطة الفيديو في التعليم، الذي كان له أبلغ الأثر فى الاستيعاب أكثر من الكتب الدرسية التقليدية. ١٨

ارتبط التعليم عن بعد بثورة المعلومات الممثلة بشكل كبير في الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، بوصفها أهم إنجاز تقني أسهم في إلغاء المسافات، واختصار الزمن، وأحال العالم بقاراته، ودوله، وتنويعاته الثقافية، والعرقية، والسياسية، والاقتصادية إلى قرية إلكترونية صغيرة، لا شيء فيه يقف أمام تدفق المعلومات فيها، وأصبح في مقدور أي شخص الوصول بسرعة إلى مراكز العلم، والمعرفة، والمكتبات، والاطلاع على الجديد المستحدث في حينه؛ مما جعل التعليم عن بعد توجهًا حتميًا، بعد عجز التعليم التقليدي عن استيعاب كل الراغبين في التعليم؛ بسبب الانفجار السكاني الذي يشهده العالم، وضآلة حجم الجامعات، وضعف إمكاناتها، مهما كان حجمها، والميزانيات المرصودة لها؛ بسبب الإقبال الكبير من الطلاب على التعليم، إلى جانب ما قد يكون من بعد في المسافة بين الراغبين في التعليم والمؤسسات التعليمية، التي يرغبون في الالتحاق بها.

أما الشرهان (٢٠٠١ م) فيرى أن التعليم عن بعد هو:" أحد أساليب أو تطبيقات التعليم المستمر التي تتضمن مسميات متعددة منها: التعليم بالمراسلة، التعليم مدى الحياة، التعليم الممتد، والهدف منه هو إتاحة الفرص التعليمية المستمرة طيلة حياة الفرد من اجل تنميته تعليمياً عبر التعليم غير الرسمي أو غير النظامي".

والتعليم عن بعد هو أسلوب حديث من أساليب التعليم، توظف فيه آليات الاتصال الحديثة من حاسب، وشبكاته، ووسائطه المتعددة من

صوت وصورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت؛ سواء أكان عن بعد أم في الفصل الدراسي.

وتعددت تعريفات مصطلح التعليم عن بعد ومفاهيمه؛ فيرى العالم زيجريل (Zigerell) ، أن التعليم عن بعد، هو إحدى صيغ التعليم التي تتصف بفصل طبيعي بين المدرس والطالب ، باستثناء بعض اللقاءات التي يعقدها المدرس مع الطالب وجهًا لوجه؛ لمناقشة بعض المشروعات البحثية.

و التعليم عن بعد هو ذلك النوع من التعليم، الذي يعمل علي نقل العلم من مراكز تجمعه في عواصم الدول إلى مدنها البعيدة، التي لا تتوافر فيها وسائل وسائط المعرفة الضخمة والمتخصصة . ويكون الاتصال في التعليم بين الطالب المتلقي والمحاضر متفاعلًا interactive

ويتيح نظام التعليم عن بعد إمكانية تلقى المحاضرات من مصدر بعيد عن مكان المحاضرة بنفس السرعة وفى نفس زمن التنفيذ real time application. ويمكن هذا النظام من بث المحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية ؛ حيث يمكن الطالب أو المستمع من حضور محاضرة داخل أو خارج حدود البلد الذي يقيم فيه. ١٩

ويعرف أيضًا بأنه مفهوم يشمل مختلف أساليب التعليم ، وكل المراحل التعليمية التى لاتتمتع بالاشراف المباشر والمستمر، من قبل معلمين يحضرون مع طلابهم داخل قاعات الدراسة التقليدية ، ولكن تخضع عملية التعليم لتخطيط وتنظيم وتوجيه من قبل مؤسسة تعليمية معينة ومعلمين متخصصين . ولذلك، يعد التعليم عن بعد الصلة الوثيقة بين التعليم والتكنولوجيا. ونجاح التعليم عن بعد مرتبط بصورة كبيرة بتصميم نوعية التعلم، والذي يتم عبر استخدام التكنولوجيا.٢٠

مما سبق، لاحظ الباحث أن التعاريف السابقة تشترك في بعض الخصائص الشائعة، وأنه لا يوجد تعريف محدد ومتفق علية للتعليم عن بعد . ولذلك، فإن أبسط تعريف يمكن أن يوضع للتعليم عن بعد، هو ذلك النظام التعليمى الذي يقوم على إيصال المادة التعلمية الى المستفيد، عبر وسائط اتصال تكنولوجية متعددة؛ حيث يكون المتعلم بعيداً ومنفصلًا عن المتعلم.

أوجه الاختلاف بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدي:

يعيش العالم اليوم ثورة علمية و تكنولوجية كبيرة، ويواجه الكثير من التحديات التي تعترض مسيرة حياته، ويعاني متغيرات سريعة طرأت على شتى مناحي الحياة الإجتماعية والاقتصادية والسياسية والتربوية؛ مما دفع بالمؤسسات التعليمية عامة والمكتبات ومراكز المعلومات خاصة، إلى مواجهة هذه التحديات بتبني وسائل تعليمية معاصرة. وحيث إن التعليم أصبح مطالبًا بالبحث عن أساليب ونمادج تعليمية جديدة لمواجهتها، منها زيادة الطلب على التعليم، وزيادة الكم المعلوماتي في جميع فروع المعرفة، فقد ظهر التعليم عن بعد ليساعد المتعلم على التعلم في المكان الذي يريده، وفي الوقت الذي يفضله، دون الالتزام بالحضور إلى المكتبة أو قاعات الدراسة في الوقت المحدد٢١.

إذن ماهي جوانب الإختلاف بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدى؟ وهل يمكن الاستغناء عن التعليم التقليدي، و تعويضه بالتعليم عن بعد؟

لذلك، فإنه يمكن الحديث عن أوجه الاختلاف بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدى، من خلال ما يأتي:

من المعروف أن التعليم التقليدي ومند نشأته الأولى، يعتمد على الثقافة التقليدية التي تركز على إنتاج المعرفة، فيكون المعلم هو

أساس التعلم ،يتمثل دوره في نقل المعلومة وتلقينها؛ حيث يستقبل جميع الطلاب في نفس المكان و الزمان، هذا بالاضافة إلى أن التعليم التقليدي لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، و يقدم المعلومة للمستفيدين بالكامل و بطريقة شرح واحدة، كذالك فهو يعتمد على طريقة الحفظ و الاستظهار، و يركز على الجانب المعرفي للمتعلم، ويهمل مهارات تحديد المشكلات و حلها و التفكير الناقد و الإبداعي ، وطريقة الحصول على المعرفة٢٢.

أما التعليم عن بعد فيختلف عن التعليم التقليدي في عدة أمور؛ فهو يرتكز على معالجة المعرفة؛ حيث يقوم على أساس أن الطالب يكون هومحور العملية التعليمية، و ليس المعلم؛ حيث يؤدي هذا التعليم إلى نشاط المتعلم وفعاليته؛ لأنه يعتمد على التعلم الذاتي؛ حيث إن التعليم عن بعد يقوم بتوظيف المستحدثات التكنولوجية، فإنه يعتمد على العروض الإلكترونية متعددة الوسائط، وأسلوب المناقشات وصفحات الويب. كما أنه يتيح استخدام الوسائط المتعددة للمتعلم للإبحار في العروض الإلكترونية، والتعامل معها كما يريد، وتسمح له المناقشات عبر الويب٢٣.

هذا بالإضافة إلى أن التعليم عن بعد متاح في أي وقت، لذا يتمتع بالمرونة متاح في أي مكان؛ حيث يمكن الدخول على الإنترنت من أي مكان؛ لذا ففرص التعليم له متاحة عبر العالم، كما أنه يعتمد على التعليم الذاتي؛ حيث يقوم بتوصيل المعلومة للمستفيد، وفقًا لقدراته واهتماماته، وحسب سرعته والوقت الذي يناسبه، والمكان الذي يلائمه، هذا بالإضافة إلى أن التعليم عن بعد يوفر طرقًا وأساليب جديدة للتعليم والتعلم؛ كالمؤتمرات المرئية والمؤتمرات بوساطة الحاسوب، كما تعمل على تعزيز الاستفادة من شبكة الإنترنت، وما تحتويه من معلومات ومصادر تعليمية وآليات البحث.٢٤

يوفر التعليم عن بعدالتغذية الراجعة بين المعلم والمستفيد. وبذلك تعزز فاعلية عملية التعليم والتعلم. كما أنها تمنح متسعًا من الوقت للدارسين؛ للتفكير والتأمل قبل الإجابة أو إعطاء رأي، ويسهم في استثارة اهتمام المستفيدين ورغبتهم؛ حيث يوفر بيئة تعليمية مليئة بالمعارف والخبرات المتنوعة؛ ليأخذ كل متعلم منهم ما يثير اهتمامه.

في النهاية، نجد أن التعليم التقليدي والتعليم عن بعد، يشتركان في الغاية، ويختلفان في الوسيلة؛ حيث إن هذين النوعين من التعليم يساعدان في الحصول على مخرجات على مستوى عالٍ، تتميز بالمعرفة المتقدمة والتأهل الجيد، أما من حيث الوسائل المستخدمة في بلوغ هذه الوسيلة، فإننا نجد أنه في حين أن التعليم التقليدي ينهض اساسًا على انتظام الطلبة في الحضور إلى قاعات الدراسة لتلقي العلم من معلم، يستعين في عملية تعليمهم بمراجع محددة مطبوعة يلزم قراءتها، وينتظمون في صفوف تحدد وفقًا لسنهم، وينتقلون وفقًا لمراحل تعليمية محددة (السلم التعليمي). في حين يتم في التعليم عن بعد تلافي إشكالية انتظام الدارسين في الحضور لقاعات الدراسة بصورة منتظمة، وتتنوع الوسائل المستخدمة في نقل المعرفة إلى الدارسين في نظام التعليم عن بعد.

فلسفة التعليم عن بُعد:

ينطلق التعليم عن بعد من المسلمات الآتية:

أصبحت المعارف تتضاعف كل ثلاث سنوات تقريبًا؛ وذلك نتيجة للانفجار المعلوماتي تقريبًا، وبوجود هذا الزخم الهائل من المعرفة، كان لابد من البحث عن أساليب وطرائق جديدة، تمكن المتعلم من مسايرة الانفجار المعرفي. ولعل الأسلوب الأكثر فائدة في تحقيق ذلك هو التعليم عن بعد؛ حيث كان استجابة ضرورية ومهمة للأزمات المتفاقمة في مجال المعلومات التى عانت ولا تزال تعانيها دول العالم

كافة ، والدول النامية بصفة خاصة ، ويمكن حصر هذه المشاكل في الآتى-: [٢٥]

- جاء التعليم عن بُعد استجابة وتلبية للتغيرات العظيمة، التي جاءت بعد الحرب العالمية الثانية، التي نتجت عنها مشاكل متعددة الوجوه، أبرزها وأهمها "مشكلة التعليم". فالاستقرار النسبي بعد الحرب، والتقدم في الخدمات الصحية، ومحاربة الأوبئة من قبل الحكومات والهيئات العالمية، ترتب عليه تفاقم في أعداد المواليد سيما البلدان النامية- والغالبية من هؤلاء في سن التعليم، وبدأ الإقبال المتعاظم على التعليم بلا كلل، وأضحى ضرورة حياتية.

- الانفجار العلمي والمعرفى والتطور المتسارع المذهل في مجال المكتبات والمعلومات؛ مما يستوجب بالضرورة تطويراً دؤوباً للمناهج والطرق والأساليب، وتدريباً متلاحقاً لكل العاملين في مجال المعلومات، بما يواكب حركة العصر المنطلق بسرعة مذهلة ، وكل ذلك بحاجة إلى نفقات ضخمة جداً. وهذه مشكلة حقيقية تواجه حتى الدول المتقدمة، فضلاً عن الدول النامية ٢٦.

- التدهور الاقتصادى وضعف الموارد المالية – خاصة في الدول النامية. وقد أكدت الابحاث أن بعض الدول النامية، تصرف على التعليم أكثر من ربع دخلها القومى دون جدوى (بسبب ارتفاع تكاليف التعليم التقليدي). وبما أن التعليم عن بعد هو أقل كلفة من التعليم التقليدي، فإنه يكون بذلك أكثر ملائمة لشرائح عددية من المجتمع، لاسيما لأولئك الذين تمنعهم ظروفهم الاقتصادية أو الجغرافية من الالتحاق بالتعليم كدارسين نظاميين.

فوائد التعليم عن بُعد:

جعلت ثورة المعلومات العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة، في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا، وأصبح الاتصال إلكترونيًا، وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحاسب الآلي حقيقة ملموسة؛ مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد لحظة بلحظة. يعد التعليم عن بعد أسلوبًا جديداً من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، وتستخدم فيه التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم، بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة؛ وذلك باستخدام آليات الاتصال الحديثة؛ من حاسب آلي وشبكاته، ووسائطه المتعددة؛ من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت٢٧ .

وللتعليم عن بعد فوائد ومزايا عدة، أدت إلى انتشاره، وتسارع المؤسسات التعليمية إلى تطبيقه. ولعل من أهم هذه الفوائد ما يأتي: ٢٨

- يتيح التعليم عن بعد سهولة كبيرة في الحصول على أخصائي المعلومات، والوصول إليه في أسرع وقت؛ وذلك خارج أوقات العمل الرسمية؛ لأن المستفيد أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته لأخصائي المعلومات من خلال البريد الإلكتروني. وهذه الميزة مفيدة وملائمة لأخصائى المعلومات أكثر، بدلًا من أن يظل مقيداً على مكتبه .وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني لأخصائي المعلومات، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

- مكن التعليم عن بعد تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب المستفيد؛ فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه

الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية؛ فالتعليم عن بعد يتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وكثيرة، تسمح بالتعلم بالطريقة التى تناسب المستفيد.

- ساعد التعليم عن بعد على إمكانية زايدة الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والجامعة؛ وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات؛ مثل: المنتديات، والبريد الإلكتروني، وغرف الحوار. ويرى الباحثون أن هذه الأشياء تزيد وتحفز الطلبة على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.

- يتيح التعليم عن بعد الفرصة الكاملة للطالب لإرسال رأيه وصوته، من خلال أدوات الاتصال المتاحة؛ من بريد إلكتروني، ومنتديات، وغرف الحوار؛ حيث إن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بحرية أكبر في التعبير عن أفكارهم، والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات التعلم التقليدية.

- يعمل التعليم عن بعد على الإسهام في تطوير مجتمعات المعرفة، وربط المتعلمين والممارسين بالخبراء، كما يمكن من المحاسبة وإتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة، ومنح الفرص للأفراد والمؤسسات من مسايرة التطور المتسارع لعالم الإنترنت.

- ساعد التعليم عن بعد على توفير أدوات التقييم الفوري؛ حيث يعمل على إعطاء المعلم طرقًا متنوعة؛ لبناء المعلومات وتوزيعها وتصنيفها، بصورة سريعة وسهلة للتقييم.

- يعمل التعليم عن بعد على زيادة فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة، ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب؛ حيث إن المنتديات وغرف الحوار، تتيح فرصًا لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة؛ مما يساعد في تكوين أساس متين عند المستفيد. وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة؛ وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات، عن طريق غرف الحوار.

المحور الثاني: علم المكتبات والمعلومات

علم المكتبات والمعلومات الذى حظي بالاعتراف الآن كمجال فكرى جديد، قديم قدم الإنسان وحضارته؛ فبدايةً من النقوش المسمارية على الألواح الطينية، التى جمعها الملك الأشورى أشور بانيبال فى عصر ما قبل الميلاد. وإذا أخذنا فى الحسبان المكتبات العظيمة فى العصور القديمة، التى جمعت المعلومات وسجلتها، فعلم المعلومات تاريخيًا له جذور أساسية كثيرة؛ أحدها نظرية المعرفة، وعلماء المعلومات أساسًا مهتمون بقاعدتين أصليتين؛ هما:(الحاجة إلى العد والحساب - والتسجيل والاتصال). لكن بداية مرحلة جديدة بدأت تلوح فى الأفق منذ نهاية الحرب العالمية الثانية؛ حيث شاهدنا زيادة فى التخصص الدقيق فى المجالات العلمية المختلفة؛ وخاصة فى مجال العلوم والتكنولوجيا، وكان من الطبيعي دخول عدد من العلماء والمتخصصين الموضوعيين والمندسين ذوى الاهتمام بتنظيم المعرفة مجال المكتبات، وكان دخولهم بغرض اختيار المعلومات المتخصصة، وتقديم الخدمات المتخصصة والسريعة للباحثين، فضلًا عن اختيارأساليب فنية جديدة وتطبيقها؛ لحفظ المعلومات واسترجاعها.

ولعل التطور المهنى المكتبي البطيء، قد صحبه نشاط متميز من قبل عدد من العلماء والمتخصصين، الذين عملوا بمجال المعلومات. وقد كان هؤلاء العلماء والمهندسون المتخصصون فى المجالات الموضوعية

المختلفة، هم بداية حركة انفصالية فى المكتبات؛ أطلق عليها حركة المكتبات المتخصصة أو حركة الموثقين العلمين، وهى تعد بداية استخدام مصطلح التوثيق بمعناه الصحيح.

لقد أكد علماء المعلومات أن لعلم المكتبات المعلومات وجوداً حقيقيًا ومتكاملًا منذ الستينيات؛ حيث درس تافكو سراسفك وريس (TEFKO SARACEVIC & A.M.Rees) في العام ١٩٦٨وجودية علم المكتبات المعلومات، وأثر ذلك في التطبيقات المكتبة، وحددا سبعة شروط يجب توافرها في أي علم لكي يستحق أن تطلق عليه تسمية علم Science ، وهذه الشروط[٢٩]:

١. وجود مجتمع مهتم بدراسة مجموعة من الظواهر.

٢. وجود أشخاص متخصصين في مجالاته، ولهم مواصفات واهتمامات مشتركة، وهم عادة ينتمون إلى مؤسسات أكاديمية وبحثية.

٣. توافر أساليب وأدوات ومناهج للبحث في ميادينه.

٤. قيام أساس نظري يستند إليه؛ سواء كان ذلك الأساس مكتملًا أو في سبيل الاكتمال.

٥. وجود تعليم نظامي لمن يهتم بموضوعاته.

٦. توافر قنوات اتصال رسمي وغير رسمي بين المتخصصين والباحثين في مجالاته.

٧. وجود جمعية مهنية ومجلة علمية متخصصة.

وقد ظل علم المكتبات يدل على المجال، طوال الربع الأخير من القرن التاسع عشر والثلث الأول من القرن العشرين، منذ إنشاء جمعية

المكتبات الأمريكية في العام ١٨٧٦. وهي نقطة البداية في تاريخ علم المكتبات، ثم تلاها تأسيس جمعية المكتبات البريطانية في العام ١٨٧٧.

وفي العام ١٨٩٥، أسس المعهد الدولي للببليوجرافيا في بروكسيل ببلجيكا. وقد تجاوز نشاط المكتبات في ذلك الوقت حدود الكتب كأوعية للمعرفة؛ لتشمل مقالات الدوريات والأطروحات وتقارير البحوث وغيرها. وكان الهدف كم إعداد الكشاف الموضوعي العالمي للإنتاج الفكري العلمي والتقني، إتاحة فرصة الإفادة من المعرفة العلمية. وقد بقى مصطلح الببليوجرافيا مستخدمًا حتى العام ١٩٣١؛ حيث تغير اسم المعهد الدولي للببليوجرافيا إلى المعهد الدولي للتوثيق، والذي تغير اسمه إلى الاتحاد الدولي للتوثيق في العام ١٩٣٨م . وقد اتخذ التوثيق في أمريكي طابعًا خاصًا، تمثل في الاهتمام بالتصوير المصغر أثناء الحرب العالمية الثانية. وقد استخدم الميكروفيلم بكثرة لنسخ وتوزيع الوثائق التي استوولي عليها. وكان التصنيف هو أساس التوثيق، ثم تحول الاهتمام إلى البطاقات المثقوبة في الولايات المتحدة، وإلى العمليات اليدوية والآلية؛ للوصول والضبط الببليوجرافي في الخمسينيات٣٠.

فعلم المعلومات ظهر كعلم له قواعده وأساليبه ومناهج بحثه المعترف بها؛ للوصول إلى الحقائق. يعود ذلك إلى الربع الثاني من القرن العشرين فقط. وتعد السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، هي سنوات تكنولوجيا المعلومات. وقد رأى ديبونز ولارسون أن ظهور علم المعلومات، كان استجابة للزيادة الواضحة في التجهيز التكنولوجي للبيانات، وفيض المعرفة، وزيادة تعقد قضايا حل المشكلات واتخاذ القرارات.

مفهوم علم المعلومات وارتباطة بالمكتبات.

يعد علم المعلومات من العلوم الحديثة النشأة ؛ حيث لم يتجاوز عمره نصف القرن. وإن البحث في قضية مفهومه مسألة طبيعية؛ فقد بادر علماء المعلومات إلى وضع نظرية شاملة لعلم المعلومات، وبناء قوانينه العلمية، وإنجاز مفهومه الموحد؛ حيث إن وضع تعريف لعلم المعلومات هي مشكلة مزمنة، صاحبت هذا العلم منذ بداياته، وما تزال حتى اليوم تحظى بنقاش كبير وجدل واسع، وذلك يدل علي حيوية هذا العلم، وتجدده، وتطوره المتنامي المستجيب للتقدم العلمي، الذي تشهده ميادينه النظرية والتطبيقية، والحقول العلمية الأخرى المرتبط بها علميًا أو عمليًا.

فقد عرف مؤتمر معهد جورجيا علم المعلومات بأنه: "العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها والعوامل التي تحكم تدفقها، ووسائل تجهيزها لتيسير الإفادة منها إلى أقصى حد ممكن، وتشمل أنشطة التجهيز، إنتاج المعلومات وبثها وتجميعها وتنظيمها واختزانها واسترجاعها وتفسيرها واستخدامها والمجال مشتق من أو متصل بـ :

الرياضيات، المنطق، اللغويات، علم النفس، تكنولوجيا الحاسوب الإلكتروني، بحوث العمليات، الفنون الجرافية [الطباعية]، الاتصالات،علم المكتبات، الإدارة.، وبعض المجالات الأخرى"٣١

وفي العام ١٩٦٣ عرف تايلور (R.S. Taylor) "علم المعلومات"، بأنه العلم الذى يدرس خواص المعرفة، وكيانها، وبثها، ويطور وسائل تنظيمها؛ بغرض الإفادة منها. وبناء على ذلك، فإن لعلم المعلومات جانبين؛ أحدهما نظري (Theortical) والآخر عملي (Operational) . ففي الجانب النظري، يدرس نظم المعلومات المتنوعة، والإنسان كعنصر في عملية الاتصال، ويدرس تفاعل العوامل المؤثرة في ذلك. وفي هذا الجانب فإنه يتقاطع مع علوم متعددة؛

كالرياضيات والمنطق، وعلم النفس، وعلم وظائف الأعصاب (Neurophysiology)، وعلم اللغة. أما في الجانب العملي فالاهتمام يكون بتطوير النظم البشرية-الآلية؛ لتوفير أفضل الأوضاع للإفادة من المعرفة المتخصصة. وفي هذا الجانب فإنه يتقاطع مع التكنولوجيا في مجال الهندسة الكهربائية والحواسيب، ومع علم الإدارة والمهنة المكتبية وبحوث العمليات[٣٢].

وقد عرفه بوركو (H.Borko) بأنه علم متداخل التخصص (Interdisciplinary)، يبحث في خواص المعلومات وسلوكها، والقوى التي تحكم تدفقها والإفادة منها، والأساليب اليدوية والممكنة في معالجتها وخزنها واسترجاعها وبثها[٣٣].

قام وليامز بوضع تعريف آخر، يذكر فيه: "أن علم المعلومات يبحث في طبيعة المعلومات والتفاعل الإنساني معها، وعمليات الاتصال، وهو بوصفه تخصصاً متطوراً، فإنه يستخدم أدوات وأساليب أو تكنولوجيات عدد من التخصصات العلمية، وأن موضوعه الأساس هو(المعلومات)، ومشكلته العلمية هي (الاتصال الإنساني).

وفي نهاية كل هذه التعريفات، يلاحظ الباحث أن علم المعلومات مرتبط ارتباطاً وثيق الصلة بعلم المكتبات؛ حيث إن علم المكتبات يرد في التعريف عند آخر قائمة العلوم المتصلة بعلم المعلومات، وهو العلم الأكثر عطاء لهذا العلم الجديد؛ حيث قدم له الأدوات والأساليب المهنية الأساسية للعمل المعلوماتي.

أهمية علم المكتبات المعلومات، وأوجه الإفادة منه:

تشكل المعلومات الخلفية الملائمة لاتخاذ القرارات الجيدة. فلا يمكن لأحد إنكار الدور المهم للمعلومات في كل نواحي النشاط؛ فهي أساسية للبحث العلمي، كما أنها عنصر لا غنى عنه في الحياة اليومية لأي فرد، وهي بالإضافة إلى هذا كله مورد ضروري للصناعة والتنمية

والشؤون الاقتصادية والإدارية والعسكرية والسياسية ... الخ. وهي على أي الأحوال أساس أي قرار يتخذه كل مسؤول في موقعه. وبقدر توافر المعلومات المناسبة في الوقت المناسب للشخص المسئول بقدر دقة القرار وصحته، كما أن الحاجة للمعلومات كبيرة في كل أوجه النشاط في كل المجالات؛ حيث نجد الناس يطلبون المعلومات المناسبة والدقيقة والموثوق بها والحديثة والمتاحة بسرعة، فالطبيب يحتاج إلى معلومات جديدة وحديثة، تساعده في التأكد من أنه يعالج مرضاه بطريقة أكثر فاعلية من الطرق القديمة٣٤.

الأشكال الجديدة من مصادر المعلومات التي أفرزتها التكنولوجيا المعاصرة:

تعد المصادر الأولية والثانوية ومصادر الدرجة الثالثة للمعلومات، من نتاج تكنولوجيا الطباعة. وخلال السنوات الأخيرة من عصر المعلومات، ظهرت تقنيات جديدة في تسجيل المعلومات وتوصيلها؛ كالصور والاتصالات من بعد والإلكترونيات والحاسبات الآلية، وما حصل مؤخراً من تكامل في هذه الأشكال الجديدة مع بعضها؛ فالميكروفيلم مع الحاسبات الآلية، والاتصال عن بعد بالأقمار الصناعية مع شبكات الحاسبات الآلية، وصولًا إلى ظهور شبكة الإنترنت العالمية للمعلومات، وظهور تقنية الوسائط المتعددة؛ أي أننا نشهد في وقتنا الحاضر ثورة في التسجيل الإلكتروني والضوئي للمعلومات، وفي تناقلها شبيهة بثورة الطباعة تمت منذ حوالي (٥٠٠) عام.[٣٥]

المكتبات ومصادر المعلومات، وفاعليتها في التعليم عن بعد:

لعبت المكتبات دوراً مهمًا في التعليم لفترة طويلة؛ ومن ثم فإن تطوير المكتبات الرقمية أصبح يرتبط بالتعليم عن بعد؛ حيث إن تحويل المكتبات اليوم من بيئة الطباعة إلى البيئة الرقمية، وتحويلها إلى المكتبات الرقمية التى تعمل علي توفير المعلومات والخدمات

القائمة على التكنولوجيا لتمكين المستفيدين من الوصول إلى المعلومات والخدمات ذات الصلة في أي مكان وفي أي وقت، فضلًا عن توفير التمكين للتعليم المبتكرمدى الحياة .كما أن المكتبة الرقمية تعمل على تنظيم المعرفة والموارد وتوفيرها لمستخدميها. وتبادل المعارف والمعلومات بين أخصائي المكتبة والباحثين وأعضاء هيئة التدريس والطلاب والإدارات الأخرى داخل المؤسسة، يشجعهم على العمل معًا، وتطوير مهاراتهم، وتكوين علاقات قوية وثقة.

عرفKrishnamurthy (2005) المكتبات الرقمية بأنها "المكتبات الإلكترونية التي يمكن من خلالها الوصول لعدد كبير من المستخدمين الموزعين جغرافيًا، والتي تساعدهم في الوصول إلى محتويات كبيرة ومتنوعة من الموضوعات الإلكترونية ."قد تكون هذه المحتويات النص والصور والخرائط والأصوات وأشرطة الفيديو، والفهارس، أو مجموعات البيانات .هذه المكتبات، ولا سيما تلك الأكاديمية تطبق تكنولوجيات الاتصال المناسبة لتقديم الدعم إلى التعليم عن بعد، من خلال توفير الوصول الأسرع إلى الموارد والخدمات الإلكترونية، والوصول أيضًا إلى مجموعة من المصادر الإلكترونية على شبكة الإنترنت التى تتضمن الفهارس، وقواعد البيانات، والوسائط المتعددة، والمجلات على الإنترنت، والمستودعات الرقمية، والكتب الإلكترونية، و المحفوظات الإلكترونية، والخدمات الإلكترونية، هذا بالاضافة إلى استخدام التقنيات المتطورة من قبل المكتبات؛ لتوفير الوصول إلى الموارد والخدمات لدعم التعلم والتعليم٣٦.

يتطلب الوصول إلى موارد التعلم والبحث على الإنترنت، إشراك جميع المستفيدين من الخدمة؛ مثل مطوري برامج الويب، والناشرين وأعضاء هيئة التدريس والجامعات ومديري البرامج، وأخصائي المكتبات، والأشخاص ذوي الإعاقة، والأهم من ذلك طلاب يمثلون مختلف أنواع الاحتياجات وقدرات التعلم .وعلى الرغم من أن المكتبات

الأكاديمية لا تلعب دائماً دوراً مباشراً في توفير الوصول إلى موارد الإنترنت، إلا أنه من مسؤوليتها التأكد من أن جميع الموارد في متناول كل جانب من جوانب المجتمع المستخدم الخاصة بها. ولذلك، فإنه يمكن تقديم مجموعة من الخطوات، التي يمكن للمكتبات الأكاديمية اتباعها؛ لضمان الوصول إلى الخدمات والموارد على الإنترنت. هذه الخطوات هي: ٣٧

- التحقق لمعرفة سياسات الحكومة والجامعات؛ لضمان وصول الخدمات الإلكترونية .
- بيان ومراجعة وتجديد خطة وسياسة الوصول، التى وضعت خصيصاً للمكتبة.
- تعيين أحد أخصائي المكتبة المتخصصين فى الإدارة وتكنولوجيا المعلومات والمكتبات؛ لضمان أن يحافظ على معايير الوصول للموارد والخدمات، التي أنشئت، والتي تحتفظ بها المكتبة على الإنترنت، وتنقيحها عند الاقتضاء، والتأكد من أن جميع الصفحات تتفق مع المعايير الحالية، مع تحديد الأخطاء "البسيطة "على الفور.
- إتاحة الوصول إلى الموارد والخدمات، التي اشتريت من منظمات خارجية (على سبيل المثال، والناشرين) على الإنترنت، بالاضافة لإمكانية الوصول إلى الموارد المكتسبة سابقًا ، والعمل على حل حواجز المعاقين، وإذا لزم الأمر الاتصال ببائع المنتج؛ لنرى كيف يمكن حلها.
- تعيين أحد أخصائي المكتبة؛ ليكون مؤهلًا كنقطة اتصال للمستفيدين ذوي الإعاقة.

يمكن للمكتبات من خلال ضمان الخطوات المذكورة أعلاه، أن توفر وصول أفضل للمعلومات إلى المستفيدين في التعليم عن بعد في بيئة الإنترنت.

تقوم بعض المكتبات بتوفير خدمات الدورات التدريبية والتعلم لمجموعة من الموضوعات والمهارات المختلفة، من خلال توفير مساحات ومعامل خاصة بالتعليم عن بعد كخدمة من خدمات المكتبات. وتقوم المكتبة بإدارة النظم الخاصة بتوفير هذه الدورات التدريبية وإدارة التسجيل والمتابعة للمستفيدين من هذه الدورات التدريبية، والتي قد تتنوع من لغات إلى مهارات وحرف يدوية، إلي تقنيات وبرمجيات يسعى المستفيدون لتعلمها.[٣٨]

هذه الخدمة تعد خدمة مستحدثة في المكتبات. من النماذج المميزة لهذه الخدمة، هي تلك التي تقدمها المكتبة المركزية الإقليمية ببرلين؛ حيث توفر المكتبة معملًا للتعلم الإلكتروني، يدار باستخدام نظام آلي متكامل، يسمح بوصول المتعلم إلي مجموعة من الدورات التدريبية الخاصة، ويقوم المكتبيون بإدارة تسجيل المستفيدين بهذه الدورات، ومتابعة تقدمهم.[٣٩]

ويرى الباحث أن المكتبة توفر ما يلزم من بنية أساسية لإدارة نظام التعلم عن بعد، وتتولي شركات تجارية إنتاج المقررات والدوريات التدريبية، في حين تتولى المكتبة إدارة هذه الدورات التدريبية وتسجيل المستفيدين، وتوفر قاعات مناسبة ومجهزة بوسائل استعراض وفواصل بين الأجهزة؛ لضمان خصوصية المستفيدين. وتتميز هذه التجارب بعدة سمات، منها:

- تقدم المكتبة فرصة للمستفيدين للتعلم، دون الحاجة إلى الانتقال إلى مركز متخصص في الدورات التدريبية، قد يكون بعيداً عن محل تواجدهم.
- توفر هذه الخدمة مرونة شديدة، وحرية في اختيار أوقات التعلم من قبل المستفيدين.
- إمكانية الانخراط في أكثر من برنامج تدريبي في الوقت نفسه.

- تقدم هذه الخدمة برسوم رمزية للاشتراك؛ بهدف دعم المعرفة والتعلم في المجتمع.

وفي هذا السياق، تحاول المكتبات الأكاديمية أيضاً توفير خدمات إضافية، تتعلق بمساحات التعلم للطلاب والدارسين، خاصة في ظل تضاؤل الاحتياج لمساحات اختزان المصادر التقليدية، مع التطور الرقمي في آليات الحفظ، وكذلك تحول المكتبات للصورة الرقمية؛ مما أدى للتفكير في استغلال أمثل للمساحات المتاحة بالمكتبات.[٤٠]

المحور الثالث: مدى الإفادة من التعليم عن بعد في علم المكتبات والمعلومات:

فرضت ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تحديات جديدة في جميع المجالات؛ من سياسة واقتصاد وتربية واجتماع؛ حيث إن هذه الثورة التكنولوجية فرضت واقعاً جديداً على جميع نواحي الحياة. ولعل من أهم المجالات التي تأثرت بشكل فعال بتطور تكنولوجيا الاتصالات والكمبيوتر، هو مجال المكتبات والمعلومات؛ حيث يواجه الكثير من التحديات، التي تحتم التعامل مع هذه التطورات المتسارعة في المجالات المعرفية والبحثية والتكنولوجية؛ مما أدى إلى تغير في شكل المكتبات التقليدي لمواكبة هذا التطور الكبير، فظهرت مصطلحات حديثة؛ مثل: المكتبة الإلكترونية، وأنظمة إدارة التعلم والتعليم عن بعد، في الكثير من الجامعات العريقة . كما أدت ثورة الإتصالات والمعرفة إلى تطور التعليم الجامعي والتعليم عن بعد؛ لتظهر المكتبات الإلكترونية أو الافتراضية.

يعتقد المكتبيون وأخصائيو المعلومات بأن التعليم عن بعد، هو تطور طبيعي لبرامج التعليم وآلياته، وترسيخ لمبادئه وأسسه؛ بما يخدم الأهداف المجتمعية الكبرى. فالتطورات الفكرية والعلمية والتقنية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، أثرت وبشكل ملحوظ في

المكتبات ومراكز المعلومات وشكلها ومحتواها وآليات تقدمها. وإن مفاهيم مثل الانفجار المعلوماتى والعولمة والبث المباشر من الفضائيات، أحدثت نزعة قوية نحو فلسفة للتعليم، تكون أكثر انفتاحاً. ومن هذا المنطلق، جاء التعليم عن بعد كآلية عمل وفلسفة في الوقت نفسه؛ لمواكبة التطورات والتقنيات والمفاهيم. ولذلك كان هناك عدد من الادوات والآليات، التي أدت إلى انتشارالتعليم عن بعد، ومن أهمها:

١- الإتاحة : حيث تعمل على توفير فرص التعليم للجميع، بصرف النظر عن أشكال المعوقات الزمانية والمكانية والعمرية.

٢- الدقة: من خلال توفير البرامج التعليمية ودرجاتها العلمية للأغراض المطلوبة، هذا بالضافة إلي اعتماد هذه البرامج وإجازتها.

٣- التحكم: العمل على وضع أولويات للمستفيدين، تساعدهم في ترتيب موضوعات بحثهم؛ لتكيفه وفق أوضاعهم وقدراتهم.

٤- المرونة : وهي في تخطي المعوقات والمشكلات والروتين والوقت.

٥- اختيار أنظمة التعليم المناسبة؛ نظراً لاختلاف طرق التعليم لدى المستفيدين؛ حيث إن اختيارهم الفردي لأنظمة التوصيل العلمي وتنقيته؛ مثل: الحاسوب أو المراسلة أو البرمجيات والفضائيات واللقاءات، يعد سمة جوهرية لهذا النمط من التعليم الحديث.

توجد مجموعة من المميزات الإضافية لتطبيق برامج التعلم عن بعد، والتعلم الإلكتروني بصورة خاصة، في مجال المكتبات والمعلومات؛ منها:

- ملاءمته لتحقيق التكامل المنشود بين التعليم النظري والتدريب الخاص بالمقررات، التي تتطلب مهارات عملية؛ مثل: الفهرسة، والتصنيف، وقواعد البيانات، وغيرها من مواد التخصص.

- توفير أداة قوية للاتصال وتبادل الخبرات بين الطلاب والدارسين من ناحية، وبين القائمين علي العملية التعليمية من ناحية أخرى؛ وذلك نظراً لأهمية هذا التواصل القصوى في العملية التعليمية

- تطوير البرامج التعليمية والتدريبية وخاصة المهنية، وفتح آفاق جديدة لتنفيذ برامج مستحدثة للتأهيل المهني، تستوعب تطورات المجال.

- التغلب على العوائق الجغرافية والزمنية، التي قد تقف حائلًا دون تمكن الطلاب من دراسة برامج المكتبات والمعلومات، وكذلك دون قدرة الأخصائيين علي التأهل المهني المستمر والتدريب؛ لتعارض الالتحاق ببرامج تقليدية وشروط العمل في معظم الأحوال.

تطوير خدمات المكتبة من أجل دعم بيئة التعليم عن بعد:

تظهر اقتراحات تدعو إلى تغيير في أدوار أخصائيي المكتبات ومراكز المعلومات؛ لدعم التعليم عن بعد في عصر المعلومات في جميع أنحاء المكتبات، والتي يجب فرض نفسها كعامل أساس في عملية التعليم؛ ومن ثمة تغيير أدوارهم من مقدمي المعلومات للمستفيدين، وتحويل المكتبة من "حارس للمعلومات "إلى" بوابات المعلومات". وقد دعا Lippincott (2002) إلى مشاركة المكتبة في مجتمعات

التعيلم؛ حيث إن المكتبة يمكن أن تعمل على شرح موارد المكتبة؛ لتلبية احتياجات الطلاب من المعلومات الجارية في بيئة معلوماتية واسعة."

أصبح أخصائيو المكتبات، وخاصة المكتبات الأكاديمية، جزءاً من عملية التعليم عن بعد؛ حيث أصبح يشارك بنشاط من خلال توفير شبكة الإنترنت، والأدلة والقوائم ، فضلًا عن الخدمات المرجعية. كما أنهم يعملون على توفير دروس ودورات في مجال استراتيجيات البحوث، ومساعدة الطلاب على تحديد الموارد العلمية المفيدة، والعمل مع أعضاء هيئة التدريس في تخطيط دورات التعليم عن بعد وتطويرها؛ لدمج مفاهيم محو الأمية المعلوماتية على مستوى المناهج .وهو في حاجة إلى أعضاء هيئة التدريس في دعم هذه الأنشطة؛ لأن القدرة على التعبير عن الاحتياجات من المعلومات، والعثور على مصادر المعلومات المناسبة، وتقييم نتائج البحث على الإنترنت، هي مفتاح النجاح في التعليم عن بعد. وهذا يترك لأعضاء هيئة التدريس التركيز على محتوى الدورة .يتضح أن أخصائيي المكتبة، يسهل التعليم عن بعد، وإقامة علاقة إيجابية بين التحصيل الدراسي واستخدام كتب مكتبة الرف المفتوح.

ييسر التعليم عن بعد سرعة انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحد في تكاليف التكنولوجيا، وزيادة الوعي في الكمبيوتر للمستفيدين، كما ييسر للكثير من المكتبات في المساعدة في عملية تقديم خدمات المعلومات والموارد، من خلال غرف الدردشة على الإنترنت، وخدمات البريد الإلكتروني، وانشاء قواعد البيانات على الانترنت والخدمات المرجعية، وعقد المؤتمرات عن بعد. ويحتاج اختصاصيو المعلومات إلى فهم آليات التعليم عن بعد ومفاهيمه، وتطوير الخدمات المختلفة للمستفيدين عن بعد، والوصول إلى خدمات المعلومات، وخدمات الإعارة فيما بين المكتبات وما إلى ذلك. وهناك مجموعة من الخدمات المكتبية، التي يمكن أن تنشأ في المكتبات لتطوير التعليم عن بعد . وهي ما يأتي:٤١

إتاحة مصادر المعلومات:

العمل علي إنشاء مكتبة رقمية سيكون خطوة جيدة لتوفير التعليم عن بعد؛ حيث يطلب من الطلاب في مواقع نائية الحصول على مصادر المعلومات لدعم العملية التعليمية الخاصة بهم. والمكتبة الرقمية تعمل على كسر جميع الحواجز لنقل البيانات، كما يمكن تخزين كمية كبيرة من المعلومات في أشكال مختلفة؛ مثل: النص، والصوت، والفيديو، والرسم. كما يمكن لمستفيدين استخدام محركات البحث المتطورة، في البحث عن المعلومات في المكتبات الرقمية، والتحميل في النظام الخاص بهم.

مشاركة الخدماتConsultation Services

ويمكن إجراء التشاور والمشاركة من خلال البريد الإلكتروني، وخدمة الهاتف المجاني، و زيارة موقع المقرر عن بعد، باستخدام هذه التسهيلات في المكتبات، من خلال شبكة الإنترنت.

مشاركة مصادر المعلومات بين المكتبات والمجلات الإلكترونية:

الإعارة بين المكتبات هي واحدة من أقدم أشكال مشاركة الموارد بين المكتبات وتبادلها. الإرسال الإلكتروني الفعال الوثائق ومصادر والمعلومات، يتطلب المساعدة بشكل أسرع بين المكتبات وخدمات المعلومات .المتعلمون عن بعد يستخدمون الدوريات الإلكتروني . وهي مجلات إلكترونية، قد تكون متاحة بشكل مجاني، وبعضها الآخر قد يحتاج إلي آليات من أنواع مختلفة للحصول عليها؛ حين يوجد بعض المجلات الإلكترونية، التي توفر الوصول إلى محتوى النص الكامل للمستخدمين المعتمدين لديها، ومن لهم صلاحيات الدخول؛ حيث إنها

متوافرة فقط لأجهزة الكمبيوتر، مع أرقام IP المحددة التي يشترك بها. ومع ذلك، فإن هناك بعض الناشرين

(Dhiman and Rani, 2007) قاموا بإصدار بعض المجلات مباشرة، والتى تعرف باسم (consortia) أى اتحادات، والتي توفر الوصول للكثير من الوثائق إلى المكتبات المشاركة فى هذا الاتحاد، والتى توفر حرية الوصول إلى أكثر من 4500 مجلة إلكترونية.

الخدمة المرجعية الإلكترونية Electronic Reference Service

حولت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الطريقة التي تساعد المكتبات الأكاديمية على توفير خدمات مرجعية للطلاب والكليات. ولذلك، من المتوقع زيادة الطلب من المستخدمين للمكتبات الأكاديمية لتقديم المساعدة الشخصية، بغض النظر عن المكان والزمان؛ حيث إنه يمكن تقديم هذه المساعدة إلكترونيًا، دون أن يكون المستفيد موجوداً فعليًا في المكتبة.

تقديم الخدمات المرجعية الإلكترونية أوالرقمية، ينطوي على استخدام التقنيات الشبكية، التي من خلالها يمكن للمستفيد طرح الأسئلة وتلقي الإجابات على الإنترنت.ومن بين الخدمات التي يمكن تقديمها عموماً للمستفيدين من خلال التعليم عن بعد، تشمل الخدمات عموماً الخدمة المرجعية وجهًا لوجه، وخدمة الفيديو كونفرانس، والخدمة المرجعية التعاونية من خلال اتحادات المكتبات، والخدمات المرجعية الجاهزة في شكل أسئلة وأجوبة Frequently Asked Questions (FAQ)، وهي الأكثر ملاءمة للمتعلمين .

يمكن أيضًا أن يتعاون في مجال تقديم الخدمات المرجعية الإلكترونية على المستوى المؤسسي؛ حيث يمكن للمؤسسات العمل معًا داخل الاتحادات نفسها؛ لتوفير الوصول إلى الموارد والخدمات ذات الصلة لدعم التعلم والتعليم، والبحوث.هذا التعاون يلغي الازدواجية في الجهود؛ حيث تكون الموارد متاحة بالفعل. ٤٢

يمكن للطلاب والمحاضرين طلب المواد عبر الإنترنت، من خلال OPAC، وتلقى استجابة البريد الإلكتروني عند طلب المواد المتاحة . كما يحصل العملاء الاتصال عبر البريد الإلكتروني بشأن المواد المتأخرة.

التحديات والقضايا التي تواجه المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة التعلم عن بعد.

يعد التعليم عن بعد اليوم أداة بديلة لتمكين المعرفة والمهارات . كما أنه يعامل الآن مع مساعدة من شبكة الإنترنت، كوسيلة بديلة لطرق التدريس التقليدية؛ حيث إنه من الممكن إيصال المعلومات على درجة من الدقة، وهو أمر غير ممكن مع المهارات التقليدية . وقد تغلب على عدة قيود لنظام التعلم التقليدي، ولكن ومع تطورالتعليم عن بعد، فهناك بعض المشاكل التي تصاحبه تركز على الآثار المترتبة على حق المؤلف وحقوق الملكية الفكرية من النص الإلكتروني؛ حيث إنه يسمح للطلاب والباحثين، والموظفين والمستخدمين النهائيين الآخرين التابعين لجامعة افتراضية أوالمكتبات الرقمية، بطباعة مقتطفات من الأعمال المتاحة رقميًا، على الشروط نفسها التي بموجبها قد جعلت لها السلطات نسخًا من المواد المطبوعة . ولذلك، فإنه علي المكتبة مناقشة هذا الأمر بجدية مع الناشرين من أجل وضع آلية مربحة للمستخدمين والناشرين وكذلك للمؤلفين. فهذا من شأنه توفير الجانب الأمني للناشرين والمؤلفين والمكتبات، وهو التحدي الأكثر إلحاحًا آخر من الشؤون الرقمية؛ حيث إن أعمال القرصنة من قاعدة البيانات، والغزوات

الفيروسية، والتحميل علي الشبكات الفضائية، هي بعض القضايا الأخرى للمكتبات الرقمية، التي تواجه كوسيلة روتينية. وفقاً لجايابراكاش وVenkatramana (٢٠٠٦)، فإن التحديات الكبرى يمكن ذكرها كما يأتي: ٤٣

- لا توجد آلية متاحة لوضع معايير للمواد علي الإنترنت، والتعليم، والتصميم، ونوعية التفاعل.
- مقدمو المعلومات يولون اهتماماً أكثر للأرباح، أكثر من تقديم خدمات عالية الجودة.
- عدم وجود تنظيم للمعلومات على الإنترنت، كما أنه لا تحدث جميع المواقع بشكل منتظم.
- نقص الخبرة لدى الكثير من موردي التقنيات التكنولوجية الحديثة ، بالإضافة إلي عدم وجود الدافع؛ لأنه في التدريس في الفصول الدراسية على المعلمين والطلاب التفاعل في مناقشة، وفهم الموضوع بشكل عفوي؛ مما يخلق الحافز بين الطلاب نحو التعلم .في حين أنه في التعلم عن بعد، قد يسبب عدم وجود الحافز في بعض الأحيان بعض الملل.

بالإضافة إلي ماسبق، فهناك أيضًا مشاكل إضافية، تعيق التنمية والتحديات بين المكتبات في بيئة التعليم عن بعد؛ هي:

التعليم والتدريب: المعرفة الكافية ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، هي واحدة من المشاكل الرئيسة في نظام التعلم عن بعد؛ حيث يتطلب التعليم عن بعد التدريب علي الأنواع المختلفة لوسائل التعليم عن بعد من ملفات الوسائط المتعددة على شبكة الإنترنت، كما يجب على المستفيدين أن يكونوا على معرفة بالشيء نفسه .

التفاعل: نقص التفاعل بين المتعلم وأخصائي المعلومات، هو مشكلة أخرى فيستطيع المعلم التفاعل عن طريق البريد الإلكترونى.

ولكى يتم التفاعل وجهًا لوجه، لابد من إجراء التفاعل من خلال عقد المؤتمرات عبر الإنترنت (Video conference). ، ويحتاج مصممو التعلم الإلكتروني أيضًا لزيادة التفاعل.

سرعة الشبكة: الاتصال بالإنترنت أمر ضروري؛ للوصول إلى معلومات أو مواد التعلم؛ حيث يتضمن التعليم عن بعد الملفات المتعددة الوسائط، وهذا يتطلب سرعة أعلى من الشبكة . ففي بعض الأحيان انخفاض السرعة والربط، يسبب الإحباط بين المتعلمين أو مستخدمي الإنترنت. وعلاوة على ذلك، عدم وصول شبكة الإنترنت في الأماكن النائية، يعيق عملية التعليم عن بعد.

دعم الميزانية: ينبغي على المكتبات ومراكز المعلومات التي ترغب في بدء نظام التعليم عن بعد، أن يكون لديها ما يكفي من التمويل؛ حيث إن البنية التحتية مثل الأجهزة والبرمجيات والقوى العاملة، كل ذلك يتطلب استثمارات ضخمة .

جودة الخدمات: يجب أن يكون هناك مسح دوري لحاجات المستفيدين العادية لاختيار المواد؛ لضمان تقديم جودة أعلى من الخدمات لمستخدميها؛ ومن ثم ينبغي إعادة تجميعها على أساس دوري.

حقوق التأليف :المكتبات تحتاج إلى توزيع نسخ من المعلومات نفسها إلى المتعلمين عن بعد .لذلك يجب أن يكون أمناء المكتبات، على دراية كافية للحصول على حقوق الملكية الفكرية، وخاصة في البيئة الرقمية.

يتضح مما سبق، أن هناك تحديات و مشاكل كبيرة، تتطلب انتباهًا كافيًا من واضعي سياسات التعليم عن بعد وأمناء المكتبات، إلى أن تحل خارج المكتبة؛ لخلق بيئة أفضل للتعلم عن بعد.

دور المكتبات وأخصائي المعلومات في التعليم عن بعد:

برزت الحاجة لضرورة وجود شخص مدرس، يقوم بتسهيل عمليات البحث نيابة عن المستفيدين؛ حيث إن التعقيد الذي طرأ على أنظمة المعلومات، جعل من الصعوبة على كل المستفيدين الإفادة من هذه النظم المعلوماتية، التى تحتاج إلى قدرات ومهارات خاصة بالباحث، إضافة إلى توافر الوقت الكافي لاستخدامه. فيما يأتي دورأخصائيي المكتبات ومراكز المعلومات في التعليم عن بعد٤٤:

- يتطلب التعليم عن بعد من أخصائيي المكتبات أن يكونوا على بينة ودراية بشبكة الإنترنت، والموارد المتاحة عليها، وكيفية الاستفادة المثلى منها .
- العمل علي تصميم البرامج الخاصة بمجال المكتبات وعلم المعلومات التي تلبي تكنولوجيا التعلم عن بعد.
- بناء المجموعات المكتبية على اختلاف أنواعها؛ بحيث تناسب كل المستويات الأكاديمية المستفيدة من خدمة التعليم عن بعد.
- تخصيص التدريب لأخصائيي المعلومات، وكذلك الطلاب على استخدام تقنيات التعلم عن بعد.
- أمناء المكتبات هم وسطاء المعلومات، التي يمكن أن تساعد المستخدمين في الاستفادة من الموارد الإلكترونية.
- إقامة دورات تدريبية للمستفيدين؛ للتدريب على كيفية استخدام أدوات ومحركات البحث عن مصادر المعلومات؛ من دوائر معارف، وأدلة وكشافات، و ببليوغرافيات، وغيرها.
- التعليم عن بعد أصبح هذه الأيام أمراً ضرورياً؛ حيث يستخدم لنقل المصادر والموارد المتحاحة عن بعد للمستفيدين أينما وجدوا.

- السماح للطلاب بالدخول إلى قواعد بيانات المكتبات الأخرى، والحصول على ما يريدون من معلومات؛ كخدمة إعارة مجانية؛ وذلك من توثيق برتوكولات مع المكتبات الأخرى، التي تقدم برامج للتعليم عن بعد.
- إعلام الطلاب عن المصادر المتوافرة بالمكتبة أو بالمكتبات الأخرى التي تتعاون معها؛،وذلك من خلال توفير المصادر المعلوماتية للقراءات المطلوبة Research Reading.
- الدخول في تعاون؛ لضمان المنافسة مع مراكز المعلومات العالمية من حيث ضمان الجودة، فضلًا عن أسس فعالة من حيث التكلفة.
- الفكرة وراء وحدة التعليم عن بعد، هي تدريب كل من أمناء المكتبات، وكذلك المستخدمين بشأن الاستخدام الفعال للموارد الإلكترونية.حتي يصبح لدينا أخصائي المكتبات والمعلومات؛ ليؤدي أدوراً مختلفة؛ حتي يمكن أن يقال عنه بأنه "أخصائي المكتبات عن بعد"، و" أخصائي مكتبة الويب"، و"مدير المعلومات"، و"مدير محتوى التعليم عن بعد"، و "ضابط خدمة معلومات التعليم عن بعد ".. الخ.
- إتاحة استخدام فهرس المكتبة على الخط المباشر online catalog لطلبة الدراسة عن بعد.

تأثير التعليم عن بعد في المهنيين في مجال علم المكتبات والمعلومات:

يقدم التعليم عن بعد الفرص والتحديات، التي تواجه العاملين في مجال المعلومات، في المجالات الآتية: ٤٥

- توفير فرص تعليمية جديدة؛ لتطوير معارفهم ومهاراتهم، في مجموعة واسعة من المجالات.
- العمل على نمو فرص العمل المرتبطة بالتعليم عن بعد.

- ساعد التعليم عن بعد على وضع أدوار ومسؤوليات جديدة، داخل المكتبات ووحدات المعلومات.
- ساعدت وسائل الاتصال الافتراضية في تبادل المعلومات، وتبادل الأفكار، والدعم داخل مجتمع المكتبات والمعلومات.
- يقدم التعلم عن بعد الفرصة للعاملين بمجال المكتبات والمعلومات، عبر مختلف البلدان؛ للعمل معاً، وبناء المعرفة المهنية الخاصة بهم.

بعض تجارب المكتبات في خدمة بيئة التعليم عن بعد:

هناك الكثير من التجارب التى قامت بها المكتبات، وخاصة المكتبات الجامعية وتطبيقها للتعليم عن بعد. وقد تزامنت هذه التجارب مع التقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقد وضعت جامعة North Dakota ــ على سبيل المثال ــ مهام جديدة لمكتباتها، في ضوء بيئة التعليم عن بعد Distance Education Learning ، وهي كما يأتي : ٤٦

- إقامة الندوات وورش العمل حول التعليم عن بعد، والحرص على حضورها.
- العمل علي تنظيم مجموعة من المحاضرات، التى من خلالها يستطيع الطلاب تنمية مهاراتهم، على كيفية استخدم المكتبات والمعلومات في بيئة التعليم عن بعد.
- مساعدة الطلاب على زيارة غرف التدريس في بيئة التعليم عن بعد.
- إقامة لقاءات دورية مع الأساتذة القائمين على التدريس في بيئة التعليم عن بعد، والعمل على تبادل المعلومات والمعارف معهم بصورة منتظمة.

- طبع الأدلة والموجزات الإرشادية، التى تساعد الطلاب على كيفية استخدام البرامج والأدوات والمهارات في بيئة التعليم عن بعد.

وتقدم مكتبة جامعة فلوريدا بتقديم بعض الخدمات للطلاب الملتحقين ببرامج التعليم عن بعد، من خلال تدريبهم علي مهارات البحث والاسترجاع في المكتبة ومصادر المعلومات، ضمن برنامج التعليم عن بعد Distance Learning؛ وذلك من خلال تقديم خدمات مرجعية تقليدية وإعارة عادية وإعارة عن طريق التبادل، وإتاحة البحث في قواعد البيانات وخدمات البريد السريع.

كما أن هناك تجربة أخرى؛ وهي تجربة جامعة Southern Illinois؛ حيث تقوم المكتبات فيها بالمشاركة في عملية التدريس في المناهج في بيئة التعليم عن بعد؛ إذ إنها تقوم بإدراج حصص مخصصة للتدريب على استخدام المكتبة، وتعرف تكنولوجيا المعلومات؛ وذلك للاستفادة من شبكات المعلومات ومن الشراكة المتوافرة في قواعد البيانات الإلكترونية المتاحة للطلا ب.

وتقوم مكتبات جامعة Maryland University College باستخدام برامج التعليم عن بعد؛ وذلك من خلال إضافة نشاط جديد إضافي لخدمة طلاب التعليم عن بعد؛ من خلال إقامة غرف تدريس افتراضية virtual classroom ، يقدم من خلالها برنامج خدمات مرجعية إلكترونية Reference Referral chat حيث يتواصل الطلاب مع أخصائيي المعلومات في وقت واحد، من خلال الحط المباشر في تلقى الأسئلة المرجعية ومناقشتها والرد عليها. كما أسست شبكات للمكتبات الإلكترونية في دولة كندا، ضمت 28 مكتبة، تعمل على إتاحة الخدمات الآتية وتوفيرها للطلاب عن بعد٤٧:

- العمل على توفير وإقامة التدريب للطلبة، على طرق البحث والاسترجاع واستراتيجياته.

- توفير خدمات الإعارة، وخاصة تبادل الإعارة بين المكتبات.
- توفير قواعد البيانات المرجعية للأعضاء في الشبكة.
- توفير خدمات الخط المباشر للدوريات وإتاحتها.
- توفير التخزين والنقل الإلكتروني للمعلومات.

رؤية جديدة لتطوير التخصص:

اكتسب مجتمع المعلومات والمكتبات مجموعة من المميزات؛ وذلك نتيجة للتطورات والتغيرات التي طرأت علي بيئة المعلومات، والتي تمثلت في ثورة المعلومات بكل أبعادها، وتطور تكنولوجيا المعلومات وتغير سمات المستفيدين واحتياجاتهم، وتغير المنظور الاقتصادي والاجتماعي للمعلومات. وقد أثرت كل هذه التغيرات في وظائف مؤسسات المعلومات وخدماتها بكل أنواعها، وترتب على ذلك تغير الدور الذي يؤديه الأخصائيون، وبرزت حاجتهم إلى مهارات وخبرات جديدة، تناسب الظروف والأوضاع التي تغيرت.

يمثل التأهيل الأكاديمي لأخصائيي المعلومات البوابة الرئيسة لتحسين خدمات المعلومات في المجتمع. وعلى قدر كفاءة المؤسسات الأكاديمية لتعليم المكتبات والمعلومات وفعاليتها، يكون مستوى الأخصائيين وخبراتهم النظرية ومهاراتهم العملية، ويكون نجاحهم في إدارة مختلف مؤسسات وخدمات المعلومات وتشغيلها، كان التطلع لرؤى جديدة، تتعلق بالإعداد الأكاديمي في التخصص، يمكن طرحها في النقاط الآتية: [٤٨]

١. الإبداع وانسجام الدراسة مع التطبيق.
٢. الموائمة بين الجوانب التعليمية التقليدية والجوانب التكنولوجية.

٣. إيجاد مسارات في التخصص.

٤. إعداد مهني المستقبل.

٥. ملاءمة مسمى القسم والانتماء الجامعي.

٦. تبني توجه التعليم المستمر.

٧. وضع معايير للقبول بأقسام المكتبات والمعلومات.

٨. تشجيع أقسام المكتبات والمعلومات العربية على إجراء الدراسات الذاتية.

٩. تبني فكرة التسويق للتخصص.

توصيات الدراسة:

في نهاية تلك الدراسة، نجد أننا توصلنا، وقمنا باكتشاف تلك العلاقة الوثيقة، ما بين التعليم عن بعد وعلم المكتبات والمعلومات. حيث يمكن من خلال الاستفادة من معطيات علم المكتبات والمعلومات، بكل مستحدثاته وطرق عرضه لمصادر المعلومات والأشكال الجديدة الخاصة بتلك المعلومات، أن تحقق أقصى استفادة في مجال التعليم عن بعد. أيضاً، فإن الوجه الآخر من تلك العملية، هو أن تصب معطيات التعليم عن بعد في توجيه برامج تدريبية ومهنية وأكاديمية لأخصائيي المكتبات والمعلومات؛ حتى يتمكنوا من اللحاق بركب التنمية والتقدم؛ ومن ثم يتحقق التطور الشامل لمفهوم هذا العلم، من خلال تبادل الخبرات بين المتخصصين في معظم دول العالم.

ويرى الباحث أن مفهوم التعليم عن بعد، مفهوم جديد بالنسبة لمنطقتنا العربية، وهو يكمل نظام التعليم التقليدي ويدعمه، ولا يحل محله ولا يستبدله؛ وإنما يتكامل معه ويكمله.

وتوصي هذه الدراسة بما يأتي:

١. ضرورة الاستفادة من برامج التجارب السابقة للتعليم عن بعد، المطبقة في المكتبات الجامعية، والتي استطاعت من خلالها تقديم خدماتها للمستفيدين وبرامج التعليم عن بعد..

٢. العمل على تحويل المكتبات الجامعية العربية إلى مكتبات إلكترونية؛ حتي تستطيع تقديم مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها المعلوماتية بفعالية أكبر لطلبة التعليم عن بعد.

٣. ضرورة تطبيق برامج للتعليم عن بعد في المكتبات المصرية، يمكن من خلالها تدريب أخصائيي المكتبات والمعلومات، على آخر المستجدات العلمية التي تخص هذا المجال.

٤. ضرورة تفعيل دور المكتبات الكبرى؛ مثل مكتبة الإسكندرية، في تقديم تسهيلات وتحقيق التواصل الشامل مع الجامعات الأوربية والأمريكية؛ لتنفيذ برامج التعليم عن بعد ودعمها.

٥. العمل على وضع آلية للتعاون بين الدول العربية في مجال التعليم عن بعد، وفي مجال المكتبات الجامعية، من خلال ربطها بشبكة عربية للمكتبات الجامعية.

٦. استحداث نظم ووسائل اتصال، استخدمت عن طريق المؤسسات الكبرى في مجال التعليم عن بعد؛ وذلك من أجل تحقيق الاستفادة من معطياته في العلوم المختلفة بشكل عام، وعلم المكتبات والمعلومات بشكل خاص.

٧. العمل على وضع الميزانيات الكافية للمكتبات المختلفة وتوفيرها؛ لكي تتمكن من القيام بدور فاعل في خدمة الطلبة الملتحقين برامج التعليم عن بعد.

٨. توفير تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمكتبات الجامعية؛ لكي تستطيع القيام بخدمة الطلاب الملتحقين ببرامج التعليم عن بعد.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

١. إبراهيم محمد إبراهيم ٢٠٠٢: التعليم المفتوح فى جامعة عين شمس ، رؤية مستقبلية ، التعليم الجامعي العربي عن بعد . مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس ، القاهرة.

٢. الشيخ، منى محمد علي. المكتبة الرقمية - . المجلة العربية للمعلومات - . مج 2 1 ،ع١(٢٠٠٠).- ص٨٧.

٣. جلال محمد جبريل ٢٠١٢. التعليم عن بعد ونقل المعرفة. المركز السوداني للبحث العلمى http://omerhago.blogspot.com/2012/07/blog-post_3790.html

٤. حنان محمد ربيع ٢٠٠٣: فاعلية برنامج فيديو لإعداد طلاب المدارس الثانوية التجارية للعمل مندوبي تسويق فى ضوء معايير الأداء المتوقعة ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ' جامعة القاهرة.

٥. اللجنة الوطنية المصرية لليونسكو: ١٩٩٦ التعليم عن بعد ، رؤية إستراتيجية للتعاون الإسلامي فى مجال التعليم عن بعد ، اجتماع خبراء التعليم عن بعد ، القاهرة .

٦. محمد فتحي عبد الهادي. مقدمة في علم المعلومات ـ القاهرة، مكتبة غريب، ١٩٨٤ ـ ص:٦٣

٧. مصطفى عبد السميع محمد وآخرون ٢٠٠٤ تكنولوجيا التعليم – مفاهيم وتطبيقات الطبعة الأولى دار الفكر.

٨. نادر فرجانى ١٩٩٩ التعليم عن بعد فى خدمة التعليم الأساسي فى مصر ، القاهرة.

٩. وزارة التربية والتعليم ٢٠٠٣ مبارك والتعليم ، التعليم المصري فى المجتمع المعرفة ، القاهرة .

ثانيًا : المراجع الأجنبية:

1. Abdulla, A. G. (2004). Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies. (Unpublished doctoral dissertation). Florida State University, Tallahassee, FL, United States. URL: http://diginole.lib.fsu.edu/etd/14
2. Bates, A. W . Technology, open learning and distance education London: Routledge, 1995.
3. Bopape, S., & Constable, T. (2011). Challenges for the Open Distance Learning (ODL) librarians: taking advantages of new technologies in the Unisa library.
4. Casey, A. M., & Lorenzen, M. (2010). Untapped potential: seeking library donors among alumni of distance learning programs. Journal of Library Administration, 50(5-6), 515-529.

5. Goodson, Carol Providing library services for Distance learning students .N. Y NealSchulman ,2001.
6. H.Borko. Information acience: What is it - American do - cumentation - vol: 19, NO: 1(1968) p:5.
7. Hill, J. B., Li, H., & Macheak, C. (2013). Current Practices in Distance Learning Library Services at Urban and Metropolitan Universities. Journal of Library & Information Services in Distance Learning, 7(3), 313-322.
8. Isman, A., Altinay, Z., & Altinay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. Turkish Online Journal of Distance Education, 5(4).
9. Lai, K., Bo, L., Ren, X., & Fox, D. (2011, May). Sparse distance learning for object recognition combining rgb and depth information. In Robotics and Automation (ICRA), 2011 IEEE International Conference on (pp. 4007-4013). IEEE.
10. Needham, G., Nurse, R., Parker, J., Scantlebury, N., & Dick, S. (2013). Can an excellent distance learning library service support student retention and how can we find out?. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning,28(2), 135-140.
11. O'Neil, T. D. (2007). How distance education has changed teaching and the role of the instructor. URL: http://proc.isecon.org/2007/2542/ISECON.2007.ONeil.pdf
12. Ozcelik, E., & Acarturk, C. (2011). Reducing the spatial distance between printed and online information sources by means of mobile technology enhances learning: Using 2D barcodes. Computers & Education, 57(3), 2077-2085.
13. Qadri, S., Ahmed, N., Mutiullah, M. S., Rehmani, E. A., ul Rehman, M., Muhammad, S. S., ... & Qadri, S. F. (2014). Knowledge Based Information and Communication Technology (ICT): Framework for Distance Learning Education: A Case Study. Life Science Journal, 11(9s).
14. Rashid, N., & Rashid, M. (2011). Issues and problems in distance education. Turkish Online Journal of Distance Education, 12(4).
15. Raubenheimer, J. (2012). Enhancing Open distance learning library services with mobile technologies. M-libraries, 3, 23-31.
16. Ross, Holly. Library support for distance learning programs. The journal of library services for distance learning v. 2,n.1(1999).
17. s catogaries of Knowledgo as a frame work for viewing Library and information history-the journal ofLibrary History.-vol: 20,no:2 (1985).-pp: 159-160.
18. Stoica, A. J., & Islam, S. (2013). Teaching information and software security courses in regular and distance learning programs: Education theory and practice, framework, and examples. In Proc. 4th Global Engineering Education Conference (pp. 44-49). IEEE.
19. Store, Ron. Flexible learning and the library thejournal of library services for distance learning.v. 1, n.2(1999).

20. Targamadzė, A., & Petrauskienė, R. (2012). The use of information technology tools to reducebarriers of distance learning. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos, (23), 64-75.

21. Tefko Saracevic & A.M. Rees, The impact of information science on library practice - Library JournalVOL.: 93, NO: 19 (1968)-P: 4097.

22. Vasilenko, E. A., Meshcheryakova, T. V., Kol'tsova, E. M., & Dikaya, E. A. (2011). The development of information-education materials for systems of distance learning:"Protection of Intellectual Property," an example of a course of study. Scientific and Technical Information Processing, 38(3), 193-200.

23. R.S. Taylor. The information sciences - Library Journal (November. 1963) - p:4161.

ثالثًا:موقع الإنترنت:

1- http://www.abahe.co.uk/distance-learning-definition.html
2- http://www.alriyadh.com/351979
3- http://www.elkeys.com/wiki/index.php
4- http://englishclubschool.ahlamontada.net/t14-topic
5- http://englishclubschool.ahlamontada.net/t14-topic
6- http://forum.kau.edu.sa/vb/uacie-caeuaa-cacassenaeaei-aecaeuaia-uae-eoui-49/yaecaei-caeuaia-uae-eui-25836/
7- http://fuad-it.wikispaces.com
8- http://www.study-in-swiss.com
9- http://uqu.edu.sa/page/ar/25938

هوامش الدراسة :

[1] اللجنة الوطنية المصرية لليونسكو: ١٩٩٦ التعليم عن بعد ، رؤية إستراتيجية للتعاون الإسلامي فى مجال التعليم عن بعد ، اجتماع خبراء التعليم عن بعد ، القاهرة ص ١١.

[2] مصطفى عبد السميع محمد وآخرون ٢٠٠٤ تكنولوجيا التعليم – مفاهيم وتطبيقات الطبعة الأولى دار الفكر ص١٣٢.

[3] Hill, J. B., Li, H., & Macheak, C. (2013). Current Practices in Distance Learning Library Services at Urban and Metropolitan Universities. Journal of Library & Information Services in Distance Learning, 7(3), 313-322.

[4] Needham, G., Nurse, R., Parker, J., Scantlebury, N., & Dick, S. (2013). Can an excellent distance learning library service support student retention and how can we find out?. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning,28(2), 135-140.

[5] مصطفى عبد السميع محمد وآخرون ٢٠٠٤ تكنولوجيا التعليم – مفاهيم وتطبيقات الطبعة الأولى دار الفكر ص١٥.

[6] Raubenheimer, J. (2012). Enhancing Open distance learning library services with mobile technologies. M-libraries, 3, 23-31.

[7] Ozcelik, E., & Acarturk, C. (2011). Reducing the spatial distance between printed and online information sources by means of mobile technology enhances learning: Using 2D barcodes. Computers & Education, 57(3), 2077-2085.

[8] Vasilenko, E. A., Meshcheryakova, T. V., Kol'tsova, E. M., & Dikaya, E. A. (2011). The development of information-education materials for systems of distance learning:"Protection of Intellectual Property," an example of a course of study. Scientific and Technical Information Processing, 38(3), 193-200.

[9] Lai, K., Bo, L., Ren, X., & Fox, D. (2011, May). Sparse distance learning for object recognition combining rgb and depth information. In Robotics and Automation (ICRA), 2011 IEEE International Conference on (pp. 4007-4013). IEEE.

[10] Targamadzė, A., & Petrauskienė, R. (2012). The use of information technology tools to reducebarriers of distance learning. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos, (23), 64-75.

[11] Qadri, S., Ahmed, N., Mutiullah, M. S., Rehmani, E. A., ul Rehman, M., Muhammad, S. S., ... & Qadri, S. F. (2014). Knowledge Based Information and Communication Technology (ICT): Framework for Distance Learning Education: A Case Study. Life Science Journal, 11(9s). p 85

[١٢] كمال عبد الحميد زيتون ٢٠٠٢ : تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات ، عالم الكتب ، القاهرة. ص ٥.

[13] Iyer, H. (2012). Distance learning: information access and services for virtual users. Routledge. p 143

[14] Gulliver, S. R., & Kent, S. (2013). Higher education: Understanding the impact of distance learning mode on user information assimilation and satisfaction. InITI (pp. 199-204).

[15] Gulliver, S. R., & Kent, S. (2013). Higher education: Understanding the impact of distance learning mode on user information assimilation and satisfaction. InITI (pp. 199-204).

[16] Casey, A. M., & Lorenzen, M. (2010). Untapped potential: seeking library donors among alumni of distance learning programs. Journal of Library Administration, 50(5-6), 515-529.

[١٧] نادر فرجانى ١٩٩٩ التعليم عن بعد فى خدمة التعليم الأساسي فى مصر ، القاهرة ص٧.

[18] http://www.study-in-swiss.com

[19] http://www.abahe.co.uk/distance-learning-definition.html

[20] http://uqu.edu.sa/page/ar/25938

[21] Qadri, S., Ahmed, N., Mutiullah, M. S., Rehmani, E. A., ul Rehman, M., Muhammad, S. S., ... & Qadri, S. F. (2014). Knowledge Based

Information and Communication Technology (ICT): Framework for Distance Learning Education: A Case Study. Life Science Journal, 11(9s). p 12

[22] Bopape, S., & Constable, T. (2011). Challenges for the Open Distance Learning (ODL) librarians: taking advantages of new technologies in the Unisa library. p 8

[23] http://fuad-it.wikispaces.com

[24] http://www.elkeys.com/wiki/index.php

[٢٥] جلال محمد جبريل ٢٠١٢. التعليم عن بعد ونقل المعرفة. المركز السوداني للبحث العلمى. http://omerhago.blogspot.com/2012/07/blog-post_3790.html

[٢٦] إبراهيم محمد إبراهيم ٢٠٠٢: التعليم المفتوح فى جامعة عين شمس ، رؤية مستقبلية ، التعليم الجامعي العربي عن بعد . مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس ، القاهرة ص ١٨٦.

[27] http://www.alriyadh.com/351979

[28] http://forum.kau.edu.sa/vb/uacie-caeuaa-cacassenaeaei-aecaeuaia-uae-eoui-49/yaecaei-caeuaia-uae-eui-25836/

[29] Tefko Saracevic & A.M. Rees, The impact of information science on library practice - Library JournalVOL.: 93, NO: 19 (1968)-P: 4097.

[30] s catogaries of Knowledgo as a frame work for viewing Library and information history-the journal ofLibrary History.-vol: 20,no:2 (1985).-pp: 159-160.

[٣١] محمد فتحي عبد الهادي. مقدمة في علم المعلومات ـ القاهرة، مكتبة غريب، ١٩٨٤ ـ ص:٦٣.

[32] R.S. Taylor. The information sciences - Library Journal (November. 1963) -p:4161.

[33] H.Borko. Information acience: What is it - American do - cumentation - vol: 19, NO: 1(1968) p:5.

[34] http://englishclubschool.ahlamontada.net/t14-topic

[35] Casey, A. M., & Lorenzen, M. (2010). Untapped potential: seeking library donors among alumni of distance learning programs. Journal of Library Administration, 50(5-6), 515-529.

[٣٦] الشيخ، منى محمد علي. المكتبة الرقمية - . المجلة العربية للمعلومات - . مج 1 2 ،ع١(٢٠٠٠).- ص٨٧.

[37] O'Neil, T. D. (2007). *How distance education has changed teaching and the role of the instructor.* URL: http://proc.isecon.org/2007/2542/ISECON.2007.ONeil.pd

[38] Stoica, A. J., & Islam, S. (2013). Teaching information and software security courses in regular and distance learning programs: Education theory and practice, framework, and examples. In Proc. 4th Global Engineering Education Conference (pp. 44-49). IEEE.

[39] Qadri, S., Ahmed, N., Mutiullah, M. S., Rehmani, E. A., ul Rehman, M., Muhammad, S. S., ... & Qadri, S. F. (2014). Knowledge Based Information and Communication Technology (ICT): Framework for Distance Learning Education: A Case Study. Life Science Journal, 11(9s). p14

[٤٠] وزارة التربية والتعليم ٢٠٠٣ مبارك والتعليم ، التعليم المصري فى المجتمع المعرفة ، القاهرة ص٥.

[41] Abdulla, A. G. (2004). *Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies.* (Unpublished doctoral dissertation). Florida State University, Tallahassee, FL, United States. URL: http://diginole.lib.fsu.edu/etd/14

42 Goodson, Carol Providing library services for Distance learning students .N. Y NealSchulman ,2001.

[43] Rashid, N., & Rashid, M. (2011). Issues and problems in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *12*(4).

44 Bates, A. W . Technology, open learning and distance education London: Routledge, 1995.

[45] Isman, A., Altinay, Z., & Altinay, F. (2004). Roles of the students and teachers in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *5*(4).

46 Ross, Holly. Library support for distance learning programs. The journal of library services for distance learning v. 2,n.1(1999).

47 Store, Ron. Flexible learning and the library thejournal of library services for distance learning.v. 1, n.2(1999).

[٤٨] عزة فاروق جوهرى. تخصص المكتبات والمعلومات فى عصر إدراة المعرفة. ٢٠١٢. http://www.grenc.com/show_article_main.cfm?id=25106