استخدام تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting
فى المكتبات الأكاديمية
دراسة تحليلية

إسماعيل رجب عثمان
مدرس – قسم الوثائق والمكتبات
كلية الآداب – جامعة الفيوم

مستخلص:

تسعى الدراسة إلى التعرف على تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى ومجالات استخدامها داخل المكتبات الأكاديمية؛ ولتحقيق ذلك تم حصر ٤٧٥ مقطع فيديو تم اعداده بهذه التقنية متاح من خلال مواقع ٥٠ مكتبة أكاديمية. وقد كشفت نتيجة الدراسة عن أن ٣٢٪ من مقاطع الفيديو تعالج موضوعات لها علاقة بفهرس المكتبة، بينما ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تتناول موضوعات لها علاقة بقواعد البيانات التى تشترك بها المكتبات. فى حين أن ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تغطى موضوعات لها علاقة بتنمية الوعى المعلوماتى لدى الطلاب مثل المساعدة فى إعداد بحث والمساعدة فى صياغة الإستشهادات المرجعية، بينما غطى ٨٪ من مقاطع الفيديو بعض الخدمات المكتبية الأخرى.

١ الإطار المنهجى للدراسة

١-١ مقدمة

شهدت المكتبات الأكاديمية خلال العقد الماضي تحولاً كبيرً خاصة فيما يتعلق بتنمية المقتنيات، وقد تمثل هذا التحول فى الاتجاه نحو الاشتراك فى المزيد من المصادر الإلكترونية بدلاً من شراء المصادر المطبوعة؛ كما شهدت هذه الفترة أيضاً اتجاه الكثير من الجامعات إلى تقديم العديد من البرامج التعليمية عن بعد. ونتيجة لهذا التحول سواء فى تنمية المقتنيات أو فى زيادة عدد البرامج التعليمية التى تقدم عن بعد؛ بدأت المكتبات تعانى من ظهور أنواع جديدة من المشاكل التى تتعلق باستخدام المصادر الإلكترونية، خاصة وأن بعضاً من مستخدمى هذه المصادر قد يذهب إلى المكتبة من أجل البحث عن حلول للمشاكل التى تواجهه بينما

قد لا يذهب البعض الآخر إلى المكتبة على الإطلاق. من أجل ذلك شرعت المكتبات فى توفير العديد من طرق الاتصال الحديثة للتواصل مع المستفيدين مثل الهاتف والبريد الإلكترونى والمحادثة الإلكترونية الفورية IM chat والتى تسمح للمستفيد بالاستفسار عن المشاكل التى تواجهه عند استخدام المصادر الإلكترونية وغيرها من الخدمات المكتبية التى تقدمها المكتبة عبر موقعها على شبكة الإنترنت. ولما كانت بعض الاستفسارات المرجعية المتعلقة بالمصادر الإلكترونية قد لا تحتاج فحسب إلى كتابة خطوات حل المشكلة عبر المحادثة الإلكترونية الفورية IM chat أو شرح كيفية حل المشكلة من خلال المحادثة صوتية عبر الهاتف، بل قد تحتاج فى أحيان كثيرة إلى بعض التفاصيل التى لا يمكن استخدامها عبر هذه الوسائل مثل شاشة الحاسب الآلى التى يتم من خلالها عرض مشكلة المستفيد وتقديم الرد على هذه المشكلة.

وبسبب هذا القصور الموجود فى وسائل الاتصال السابقة، شرع أمناء المكتبات بالبحث عن وسائل وطرق تواصل جديدة مع المستفيدين يمكن من خلالها تضمين بعض التفاصيل التى لم يكن من الممكن تضمينها عبر وسائل الاتصال المكتوبة أوالشفوية السابقة، وقد وجد أمناء المكتبات ضالتهم فى أداة تعرف بتقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting؛ وهى تقنية يمكن من خلالها تسجيل كل ما يتم القيام به عبر شاشة الحاسب الآلى بما فى ذلك حركات الماوس والآثار الناتجة عن استخدام لوحة المفاتيح والبرامج التى يجرى التعامل عليها، كما يمكن من خلالها أيضاً تضمين شرح صوتى لما يتم القيام به، وأمام هذه المميزات الكثيرة اعتبر كل من Silver & Nickel هذه التقنية بمثابة "الحل المناسب الذى يلبى الحاجة المتزايدة إلى تعليم المستفيدين من المكتبة" (Silver & Nickel, 2007, p. 389). كما يرى Betty أن هذه التقنية "تقدم فرصة كبيرة لتلبية احتياجات المستفيدين عندما يحتاجون إلى ذلك" (Betty, 2008, p. 296). أما Griffis فيرى "أنه من الممكن استخدام هذه التقنية بطريقة فعالة فى تعليم المستفيدين خطوة بخطوة وبشكل منهجى كيفية الوصول إلى مصادر المعلومات باستخدام أدوات الوصول المختلفة". (Griffis, 2009, p. 189)

ونظراً لتحول الكثير من المكتبات الأكاديمية فى مصر والعالم العربى – حالياً – نحو الشكل الإلكترونى للدوريات، وقيام الكثير من هذه المكتبات بإتاحة فهرسها الإلكترونى عبر شبكة الإنترنت، الأمر الذى أدى إلى ظهور العديد من المشاكل المرتبطة بهذا التحول أمام المستفيدين، وقد لمس الباحث بعضاً من هذه المشاكل أثناء قيامه بالتدريس فى بعض ورش العمل المتعلقة باستخدام قواعد البيانات داخل جامعة الفيوم؛ ومن أبرز هذه المشاكل كيفية الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الجامعة؟، وكيفية البحث في قاعدة بيانات معينة؟، ومتى يتم البحث فى قاعدة بيانات معينة وعدم البحث فى قاعدة بيانات أخرى؟، وكيفية الحصول على مقالة معينة داخل قواعد البيانات؟، وماذا يفعل الباحث عندما لا يجد النص الكامل لمقالة ما داخل اشتراكات قواعد البيانات؟؛ يضاف

إلى ذلك عدم معرفة نسبة كبيرة منهم بالفهرس الإلكترونى الذى يقدمه اتحاد مكتبات الجامعات المصرية، وما هو الهدف من هذا الفهرس؟ وكيف يمكن تحديد مكان وجود كتاب أو رسالة جامعية معينة من خلاله؟. كل هذه الاستفسارات وغيرها من الاستفسارات الأخرى المتعلقة بمشروع المكتبة الرقمية كانت الدافع وراء النظر فى الإنتاج الفكرى المتخصص فى مجال المكتبات والمعلومات من أجل البحث عن وسيلة يمكن من خلالها الإجابة على جميع إستفسارات المستفيدين المتعلقة بقواعد البيانات من جهة، والاستفادة منها فى تنمية الوعى المعلوماتى لهؤلاء المستفيدين من جهة أخرى.

وقد أثمرت عملية البحث فى الإنتاج الفكرى والاطلاع على تجارب المكتبات الأكاديمية الأجنبية فى هذا الشأن عن التعرف على أداة تعرف بتقنية تسجيل الشاشة الحاسب الآلى Screencasting تستخدم على نطاق واسع فى تعليم العديد من الخدمات الإلكترونية التى تقدمها المكتبة؛ ونظراً لأهمية هذه التقنية وأهمية ما يمكن أن تقدمه للمكتبات الأكاديمية فى مصر؛ كان من الضرورى تسليط الضوء علي هذه التقنية من أجل التعرف عليها، وتحديد أهم الخدمات المكتبية التى تستخدم فيها من أجل مساعدة المكتبات الأكاديمية على معرفة هذه التقنية الجديدة ومعرفة المجالات التى يمكنهم استخدامها فيها.

٢-١ أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية فى أنها:

١- تلقى الضوء على موضوع جديد لم يتم التطرق إليه من قبل فى الإنتاج الفكرى العربى المتخصص فى مجال المكتبات.

٢- تعرف المكتبات بتقنية جديدة يمكن من خلالها تحقيق العديد من الفوائد لها مثل:

أ- تقديم طرق غير تقليدية لتعليم المستفيدين المهارات الأساسية الخاصة باستخدام المكتبة واستخدام المصادر الإلكترونية التى تقدمها.

ب- استخدام هذه التقنية فى إعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح كيفية استخدام قواعد البيانات، الأمر الذى سيؤدى إلى توفير الوقت والجهد والتكاليف اللازمة لإعداد ورش عمل حول كيفية استخدام قواعد البيانات غالباً لا يحضرها نسبة كبيرة من المستفيدين المستهدفين من هذه الدورات.

ج- المساعدة فى الوصول إلى فئات جديدة من المستفيدين؛ تعرف بالمستفيد غير المرئى الذى يستخدم المكتبة عن بعد، والمستفيد الذى تمنعه ظروف عمله من الذهاب إلى المكتبة فى مواعيد عملها الرسمية.

٣- مساعدة المكتبات على معرفة هذه التقنية ومعرفة أهم البرامج التى تستخدم فى إنتاجها، وتحديد أهم الخدمات المكتبية التى يمكن استخدام هذه التقنية فيها.

٤- تمهيد الطريق أمام الباحثين فى مجال المكتبات وغيرهم فى المجالات الأخرى من أجل إجراء المزيد من الدراسات حول إمكانية الاستفادة من هذه التقنية فى الخدمات المكتبية وفى عملية التعلم عن بعد.

١-٣ مشكلة الدراسة

يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية فى عدد من التساؤلات الأساسية والتى يمكن إجمالها فيما يلى:

١- ما تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting؟ وما تاريخها؟

٢- ما البرامج المستخدمة فى عملية إنتاج مقاطع الفيديو التى تعتمد على هذه التقنية؟

٣- ما مميزات وعيوب هذه التقنية؟

٤- ما الاعتبارات التى يجب أن توضع فى الحسبان عند إعداد المواد التعليمية بواسطة هذه التقنية؟

٥- ما مجالات استخدم هذه التقنية داخل المكتبات الأكاديمية؟ وهل توجد استخدامات أخرى لهذه التقنية يمكن الاستفادة منها؟

١-٤ أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نستطيع إجمالها فيما يلى:

١- تعريف المقصود بتسجيل شاشة الحاسب الآلى screencasting، ومعرفة تطورها التاريخى.

٢- تحديد أهم البرامج التى تستخدم فى إعدادها.

٣- معرفة المجالات التى يمكن استخدام هذه التقنية فيها داخل المكتبات.

٤- مساعدة أمناء المكتبات فى التعرف على تقنية جديدة يمكن أن تساعد بشكل كبير فى نشر الوعى بقواعد البيانات وكيفية استخدامها والاستفادة منها.

١-٥ منهج البحث

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها تم الاعتماد على المنهج الوصفى التحليلى وذلك من أجل التعرف على استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى داخل المكتبات الأكاديمية.

١-٥-١ مجتمع الدراسة

لتحديد مجتمع الدراسة تم إجراء بحث بواسطة محرك بحث جوجل بتاريخ ٨-٣-٢٠١٢ باستخدام كلمات البحث التالية: " Academic library and online tutorial"، وقد أسفرت نتيجة البحث عن استرجاع ٤٩٢،٠٠٠،٠٠٠ عنوان موقع يشتمل بعضها على جميع كلمات البحث والبعض الآخر يشتمل على كلمة واحدة أو عدة كلمات منها. ونظراً لأنه من الصعوبة بمكان استعراض أى نسبة مئوية من نتيجة البحث لذلك تم الاستقرار على زيارة المائة موقع الأولى التى ظهرت فى نتيجة البحث، ونظراً لوجود الكثير من المواقع التى تشتمل على بعض الكلمات المفتاحية الخاصة بالبحث، تم فقط زيارة المواقع التى تحتوى على كلمتى "Online Tutorial" ويتو فر

فيها الشروط التالية: (١) أن يتضمن اسم المجال الخاص بالموقع على مقطع edu. للتأكد من أنه يتبع هيئة تعليمية أو بحثية. (٢) أن تكون المواد التعليمية متاحة عبر الصفحة الخاصة بالمكتبة. (٣) استبعاد بعض المواقع التى لا تعمل الروابط الموجودة بها. (٤) أن تكون المواد التعليمية من إعداد المكتبة وليس مجرد روابط خارجية لمواد تعليمية أعدتها مكتبات أخرى، (٥) الاقتصار فقط على مقاطع الفيديو المعدة باستخدام أحد برامج screencasting واستبعاد المواد التعليمية الأخرى المقدمة على هيئة صفحات html أو عروض تقديمية أو فيديو متحرك animation أو الفيديو الرقمى. ومن أجل عدم إعادة إجراء البحث مرة أخرى تم حفظ نتيجة البحث من أجل الرجوع إليها لاحقاً. وقد تم تضمين اسماء المكتبات الأكاديمية التى تم دراستها وعناوين هذه المكتبات على شبكة الإنترنت فى ملحق ١ والموجود بنهاية الدراسة.

وبناءً على المعايير سابقة الذكر تم اختيار أول ٥٠ موقع لمكتبات أكاديمية يتوافر فيها جميع المعايير التى سبق تحديدها، وقد تم تسجيل بيانات هذه الجامعات وبيانات مقاطع الفيديو المتاحة من خلال هذه المواقع داخل قاعدة بيانات تم تصميمها خصيصاً بواسطة برنامج Microsoft Access، وبناءً على كود الدولة الموجود فى عنوان موقع المكتبة على شبكة الإنترنت URL المسجل فى قاعدة البيانات تم توزيع مجتمع الدراسة جغرافياً على النحو المبين فى جدول (١) التالى:

جدول (١)

التوزيع الجغرافى لمجتمع الدراسة

الدولة	التكرار	%
الولايات المتحدة الأمريكية	30	60%
إستراليا	8	16%
كندا	5	10%
المملكة المتحدة	4	8%
نيوزيلندا	2	4%
هونج كونج	1	2%
الإجمالى	50	100%

أما بالنسبة لمقاطع الفيديو التى تعتمد على تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى والمتاحة من خلال مواقع المكتبات السابقة، فقد بلغ عددها ٤٧٣ مقطع فيديو، تم توزيعها على ست موضوعات عامة وهى: (١) فهرس المكتبة، (٢) دليل قواعد البيانات، (٣) المساعدة البحثية، (٤) المساعدة فى صياغة الاستشهادات المرجعية، (٥) دليل الخدمات المكتبية، (٦) خدمات أخرى.

٥-١-٢ مجال البحث وحدوده

إلتزمت الدراسة فى معالجتها لموضوع تسجيل شاشة الحاسب الآلى بالإطار الزمنى الذى تم إجراء الدراسة خلاله، حيث استهلت الدراسة فى يناير ٢٠١٢ وتم الانتهاء من تجميع بياناتها فى مارس ٢٠١٢. أما بالنسبة للحدود المكانية، فلم تتقيد الدراسة بمكان جغرافى معين حيث تم دراسة جميع الإنتاج الفكرى المتعلق بالموضوع والمنشور باللغة الإنجليزية بغض النظر عن جنسيته، كما تم حصر عينة من المكتبات الأكاديمية التى تستخدم هذه

التقنية فى تقديم بعض من خدماتها للمستفيدين بغض النظر عن جنسيتها أيضاً. أما عن التغطية الموضوعية فقد اقتصرت الدراسة على تناول موضوع تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting وتحديد جميع الخدمات التى تقدمها المكتبات الأكاديمية بواسطة هذه التقنية بغض النظر عن الموضوعات التى تغطيها هذه الخدمات.

١-٥-٢ مصطلحات الدراسة

تم استخدام مصطلح التقنية فى الكثير من مواضع الدراسة كبديل مختصر لمصطلح تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting.

١-٦ الدراسات السابقة

حتى الآن لا توجد دراسات عربية تتعلق باستخدام هذه التقنية داخل المكتبات بشكل عام؛ أما عن الدراسات المنشورة باللغة الإنجليزية فلم يتم العثور على دراسات كثيرة حول هذا الموضوع نظراً لحداثة الموضوع النسبية؛ ولتحديد الإنتاج الفكرى المتعلق بموضوع الدراسة، تم الاعتماد على العديد من قواعد البيانات مثل قاعدة بيانات Science Direct وقاعدة بيانات Emerald وقاعدة بيانات EBSOC LISTA، كما تم الاعتماد أيضاً على قوائم المراجع التى وردت فى بعض المقالات والتى ساعدت كثيراً فى تحديد بعض الإنتاج الفكرى الذى له علاقة بموضوع الدراسة. وفيما يلى سوف نستعرض أهم الدراسات التى أمكن الحصول على النص الكامل لها، ولها علاقة بموضوع الدراسة.

ونستهل هذه الدراسات بدراسة أجريت قبل ظهور برامج تسجيل الشاشة قام بها Suarez بهدف استخدام بعض البرامج التى تستخدم فى تحرير الصور مثل برنامج Fireworks وبرنامج Dreamweaver من أجل إنشاء صفحات الويب التى يمكن من خلالها تقديم التعليم المباشر لاستخدام المكتبة عبر شبكة الإنترنت (Suarez, 2002, p. 129). كما قام Cox فى عام ٢٠٠٤ بوصف محاولة لاستخدام أحد برامج تسجيل سطح المكتب وهو برنامج Camtasia فى إعداد مقاطع فيديو مختصرة توضح للمستفيدين كيفية استخدام مصادر المكتبة المختلفة (Cox، ٢٠٠٤)؛ وفى نفس العام شرع كل من Yi Xiao, Pietraszewski, & Goodwin بالعمل على سلسلة من المواد التعليمية بغرض تعليم المستفيدين كيفية استخدام قواعد البيانات المختلفة التى تشترك بها المكتبة، وقد قدموا فى نهاية العمل قائمة بالدروس المستفادة من هذه التجربة والتى تتعلق بعملية إنشاء المواد التعليمية والتخطيط لها وإنتاجها (Yi Xiao, Pietraszewski, & Goodwin, 2004). وبنفس الطريقة قام كل من Wales & Robertson فى عام ٢٠٠٨ بإعداد مجموعة من مقاطع الفيديو التعليمية لتعليم المستفيدين كيفية استخدام قواعد البيانات بواسطة برنامج Adobe Captivate (Wales & Robertson, 2008)، وفى عام ٢٠٠٨ عرض Betty تجربة مكتبة جمعة Regis والتى قام فيها بإنشاء مجموعة من مقاطع الفيديو التعليمية التى تتناول موضوع الوعى

المعلوماتى، وقد أدرج فى وصف هذه التجربة الخطوات التفصيلية المتعلقة بكيفية استخدام Google Analytics داخل المقاطع التعليمية بواسطة برامج Captivate و Camtasia و Viewbuilder وذلك بهدف تعقب استخدام هذه المقاطع من قبل المستفيدين (Betty, 2008).

ومع زيادة اتجه موردى قواعد البيانات نحو استخدام هذه التقنية فى إنتاج مقاطع فيديو تعليمية تشرح كيفية استخدام قواعد البيانات التى يقدمونها، وإتاحة هذه المواد التعليمية من خلال مواقعهم على شبكة الإنترنت للمشتركين لديها، تناقص اهتمام المكتبات باستخدام هذه التقنية فى فى شرح قواعد البيانات وبدأوا يبحثون عن خدمات أخرى يمكن استخدام هذه التقنية فيها، وهذا ما ظهر فى عام ٢٠٠٩ حيث بدأ التركيز بشكلٍ كبير على استخدام هذه التقنية فى الخدمة المرجعية، ففى هذا العام ظهر ثلاث مقالات فى هذه الزاوية، نستهلها بمقالة Griffis التى أوصى فيها "باستخدام هذه التقنية فى الرد على الاستفسارات المرجعية الافتراضية حيث يمكن من خلالها تقديم خدمة جيدة وموقف تعليمي واضح" (Griffis, 2009, p. 189)، كذلك ناقش Buczynski ضرورة توجيه المستفيدين نحو استخدام مقاطع الفيديو التى تعدها المكتبة أو التى يعدها موردى قواعد البيانات بواسطة هذه التقنية من أجل الإجابة على الاستفسارات المرجعية، ويرى أن أهمية ذلك تتجلى فى أنه "عندما يتم تخبير المستفيد ما بين مشاهدة مقطع فيديو أو قراءة التعليمات، فإن نسبة كبيرة من المستفيدين سوف تختار مقطع الفيديو نظرا لقدرته على توصيل المعلومات بشكل أفضل"، كما اقترح أيضاً إمكانية الاعتماد على هذه التقنية فى تسجيل عملية الرد على الاستفسار المرجعى نفسها التى ترد عبر خدمة المراجع الافتراضية وإرسال الخطوات والتعليمات التى تم كتابتها أثناء الرد على الاستفسار إلى المستفيد بعد الانتهاء من العملية المرجعية" (Buczynskia, 2009, p. 42)؛ ولا شك أن اقتراح Buczynskia المتعلق بتسجيل عملية الرد على الاستفسار المرجعى بواسطة هذه التقنية وإرسالها إلى المستفيد عبر البريد الإلكترونى سوف تعفى المستفيد من مشقة التركيز فى الإجابة والتشتت الذى يمكن أن يقع فيه عندما يركز فى الرد على السؤال ويريد فى نفس الوقت تطبيق الإجابة التى يحصل عليها.

وفى نفس العام قام كل من Carr & Ly بتنفيذ هذا المقترح فى الدراسة التى قاما بها والتى أوضحا فيها بشكل عملى كيفية الرد على الاستفسارات المرجعية التى ترد عبر خدمة المراجع الافتراضية؛ حيث قاما بتسجيل عملية الرد على أحد الاستفسارات المرجعية بواسطة الكتابة ثم قاما بالرد على نفس الاستفسار مرة أخرى بواسطة هذه التقنية، وقد أظهرت نتيجة المقارنة أن الاعتماد على هذه التقنية فى الرد على الاستفسارات المرجعية التى تأتى عبر خدمة المراجع الافتراضية تقلل بشكل كبير الوقت المستغرق فى الرد على الاستفسار المرجعى (Carr & Ly, 2009)، وفى نفس الدراسة السابقة اقترح كل من Carry & Ly بعض مجالات الاستخدام الأخرى

لهذه التقنية داخل المكتبات مثل تدريب العاملين بالمكتبة على التقنيات الجديدة خاصة إذا كانت هذه التقنيات برامج أو نظم آلية، وإمكانية الاستفادة منها أيضاً فى حل المشاكل التقنية التى تواجه العاملين بالمكتبة الذين يستخدمون النظام الآلى الموجود بالمكتبة وذلك عن طريق تسجيل رسائل الأخطاء التى تظهر للعاملين أثناء العمل وإرسالها إلى الشركة أو مقدمى الدعم الفنى من أجل تشخيص المشكلة وتحديد الأسباب الكامنة وراءها ومن ثم العمل على علاج هذا الخطأ (Carr & Ly, 2009, p. 416).

وإلى جوار الاستخدامات السابقة أشار كل من Brown-Sica, Sobel & Pan إلى إمكانية استخدام هذه التقنية فى عملية تدريب العاملين بالمكتبات، وتعليم المستفيدين وأعضاء هيئة التدريس عبر المواد التعليمية المتاحة عبر شبكة الإنترنت. (Brown-Sica, Sobel, & Pan, 2009, p. 89)؛ وفى نفس الإطار قدم Tagge توضيحاً لكيفية استخدام هذه التقنية لتدريب أمناء المكتبات التابعين للمكتبات المشاركة فى خدمة المراجع الافتراضية المعروفة باسم Ask Illinois والتى تقدم خدمة مرجعية لجميع المستفيدين التابعين للمكتبات المشاركة فى هذه الخدمة، حيث تم الاعتماد على هذه التقنية فى تدريب المستفيدين بدلاً من طرق التدريب الأخرى التى كانت تستخدم قبل وجود هذه التقنية (Tagge, 2009)؛ وفى مجال تدريب العاملين فى المكتبة على كيفية استخدام هذه التقنية فى عملية التزويد، ركز Arch على تدريب العاملين فى التزويد داخل المكتبات، ويرى Arch أيضاً أن هذه التقنية بالرغم من أنها تستخدم داخل المكتبات منذ عدة سنوات خاصة فيما يتعلق بمساعدة المستفيدين على كيفية البحث فى قواعد البيانات أو مساعدتهم على كيفية البحث فى فهرس المكتبة، إلا أنه يرى إمكانية استخدام هذه التقنية لتدريب العاملين داخل المكتبة على أعمال المكتبة الداخلية (Arch, 2008, p. 60).

من خلال الاستعراض السابق للدراسات التى تناولت بالعرض والتحليل لاستخدام هذه التقنية، نجد أن هذه التقنية تقدم للمكتبات إمكانات كبيرة جداً خاصة فيما يتعلق بتدريب المستفيدين أو استخدامها فى الخدمة المرجعية أو استخدامها كأداة لتدريب العاملين داخل المكتبة؛ ونظراً لعدم وجود دراسات عربية تتناول هذا الموضوع فإن إجراء مثل هذه الدراسة سوف يشكل إضافة جيدة للإنتاج الفكرى العربى المتخصص فى مجال المكتبات.

٢ الإطار النظرى للدراسة

٢-١ تعريف تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى وتاريخها

بالرغم من وجود العديد من التعريفات الخاصة بتقنية تسجيل الشاشة والتى تدور جميعاً حول مفهوم واحد، إلا أننا سنقتصر منها على التعريف الذى قدمه Jon Udell الذى دعا الناس إلى تسمية هذه التقنية بالاسم المعروفة به حالياً وهو Screencasting، حيث يعرف Udell هذه التقنية بأنها "مقطع فيديو رقمى يقوم بعرض

شاشة الحاسب الآلى بشكل كلى أو جزئى، كما يشتمل على شرح صوتى يوضح ما يتم القيام به على شاشة الحاسب الآلى". (Udell, 2005). أما عن بداية استخدام هذه التقنية فيرى Udell أن فكرة هذه التقنية ليست جديدة بل كانت موجودة منذ فترة بعيدة (Udell, 2005)، ويرى Kopel أن فكرة هذه التقنية كانت موجودة فى عام ١٩٩٧ عندما كان يتم استخدام برنامج Microsoft NetMeeting كأداة لعقد مؤتمرات الفيديو وهذا البرنامج كان متاح لجميع مستخدمى برنامج Internet Explorer 3 حيث كان هذا البرنامج يسمح لمستخدم حاسب آلى ما بمشاهدة سطح الشاشة الخاصة بحاسب آلى آخر عن بعد. (Kopel, 2010, pp. 297-298)؛ وفى عام ٢٠٠٣ قدم كل من Tempelman-Kluit & Ehrenberg واحدة من أقدم المقالات التى تتناول برامج screencasting، ولم يكن قد ظهر بعد فى تلك الفترة مصطلح screencast، حيث أشار المؤلفان إلى هذه التقنية بمصطلح " streaming "desktop video capture" (Tempelman-Kluit & Ehrenberg, 2003, p. 89)، وفى عام ٢٠٠٤ ظهرت مقالة أخرى تقارن ما بين المشاريع التى تم إنتاجها بواسطة أحد برامج هذه التقنية وهو برنامج Camtasia Studio مع المواد التعليمية التى تم إنتاجها بواسطة أدوات تسجيل الفيديو الرقمية، وقد لاحظ Cox أن برامج هذه التقنية عند مقارنتها بأدوات إنتاج مقاطع الفيديو اتضح أنها أقل تكلفة، ولا تحتاج إلى قوى عاملة كثيرة، كما أنها تقدم فرصة كبيرة للمستفيدين بالتفاعل مع المواد التعليمية. (Cox, 2004).

وفى أواخر عام ٢٠٠٤ ظهر مصطلح screencasting عندما شرع Jon Undell فى استخدام تقنية تسجيل الشاشة من أجل شرح الأدوات والتقنيات التى تعتمد على الويب، وقد طلب Udell من قرائه اقتراح مصطلح لفكرة عمل أفلام فيديو تعرض برامج الحاسب الالى (Udell, Name that genre, 2004)، ومن بين الاقتراحات التى تلقاها كان مصطلح screencasting، وقد اقترح هذا المصطلح كلا من Deeje Cooley وJoseph McDonald (Udell, 2004)، وفى العام التالى قام Udell بنشر مقالة بعنوان "Fast-forward Learning" أوضح فيها أهمية هذه التقنية الجديدة، والتى تتمثل فى تقديم مقاطع فيديو يمكن اقتنائها وتشغيلها بعد ذلك فى أى وقت آخر، كما يمكن إيقاف مقطع الفيديو أثناء عملية التشغيل أو إعادة تشغيل مقطع الفيديو مرة أخرى الأمر الذى يمكن من اكتشاف تفاصيل كثيرة. (Udell, 2005). وهذه التقنية كانت معروفة فى تلك الفترة كما أشار Gorham "لدى مطورى برامج الحاسب الآلى، حيث كان يتم استخدامها من أجل الإعلان عن تطبيقات الحاسب الآلى الجديدة بدلاً من وصفها فى شكل نصى"، ويرى Gorham "أن هذه الطريقة الجديدة فى العرض كانت تقدم نتيجة أفضل بكثير من الطريقة القديمة"، كما رأى أيضاً أن "بإمكان أفراد من تخصصات أخرى بداية من التعليم وحتى إدارة الأعمال الاعتماد على هذه التقنية فى تقديم عروض وسائط متعددة ذات قيمة عالية" (Gorham, 2006, p. 118).

وبعد أن صك Udell المصطلح، لم ينتظر مجتمع المكتبات فترة زمنية طويلة حتى بدأ إدخال المصطلح فى الإنتاج الفكرى المتخصص فى مجال المكتبات، ويعتبر كل من (Roberts, 2005) و (Notess, 2005) أول من تبنو هذا المصطلح وهذه التقنية، ونتيجة لزيادة تبني هذه التقنية زادت شعبيتها كأداة للتعريف بالتقنيات وتقديم التعليم على الخط المباشر. كما ساهم فى زيادة انتشارها أيضاً كل من انخفاض أسعار البرامج التى تستخدم فى إنتاج مقاطع الفيديو بهذه الطريقة وسهولة استخدامها. ومنذ هذه اللحظة بدأ الإنتاج الفكرى المتعلق بهذه التقنية والمتعلق بمدى استخدامها فى المكتبات يتزايد بشكل كبير.

٢-٢ مميزات هذه التقنية

يمكن القول بأن المميزات التى توفرها هذه التقنية هى المميزات التى تتمتع بها مقاطع الفيديو التعليمية والتى يرى Tewell أن مقاطع الفيديو التعليمية تتمع بالكثير من المميزات مثل: اعتبار مقطع الفيديو بمثابة نقطة مساعدة للطلاب على الخط المباشر، كما أنها تقدم تعليم غير متزامن للدارسين عن بعد، وتضمن إمكانية وصول المواد التعليمية إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين على عكس التعليم التقليدى الذى يعتمد على الحضور الفعلى للمستفيد، وتقدم معلومات فورية حول المهارات المتعلقة بكيفية البحث أو المصادر الإلكترونية أو أى موضوع آخر تحدده المكتبة، ويضاف إلى ذلك، أن مقاطع الفيديو التى تتاح عبر شبكة الإنترنت تلبى احتياجات الطلاب الذين يقضون نسبة كبيرة من أوقاتهم على الإنترنت ويفضلون استخدام الوسائط المتعددة. كما أن البرامج التى تستخدم فى إنتاج مواد الفيديو التعليمية صارت فعالة وأكثر سهولة فى الاستخدام ولا يحتاج استخدامها إلى معرفة مسبقة بأحد لغات البرمجة، أما عن المميزات التى تقدمها لأخصائى المكتبات فتتمثل فى الحفاظ على أوقاتهم حيث يقوم أمين المكتبة بإعداد المادة التعليمية مرة واحدة ويقوم بإتاحتها عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت ليقوم باستخدامها أكبر عدد ممكن من المستفيدين فى أى وقت وبالطريقة التى يفضلونها (Tewell, 2010, p. 53)

٢-٣ عيوب هذه التقنية

اقتصرت جوانب النقض التى وجهت إلى هذه التقنية على بعض النواحى الفنية التى يمكن التغلب عليها مستقبلاً نتيجة التطورات الكبيرة التى تحدث فى تكنولوجيا المعلومات وصناعة البرمجيات، ومن بين أوجه النقد هذه ما ذكره Beales بأن "الملفات التى يتم إنتاجها بواسطة البرامج المختفة تتسم بالحجم الكبير نظراً لأنها تقوم بتسجيل مقاطع فيديو، فضلاً عن أن هذه البرامج تحتاج إلى مواصفات مادية خاصة فى الأجهزة التى يتم تحميلها عليها، وبالتالى يتحتم على المستخدم التعرف على هذه الاشتراطات أو المتطلبات والتحقق من توافرها فى الحاسب الخاص به قبل تنصيب البرنامج" (Beales, 2011, p. 88).

٢-٤ برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلى

برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلى هى البرامج التى تستخدم فى تسجيل كل ما يتم القيام

به على شاشة الحاسب الآلى، ويرى Beales أن هذه البرامج من الناحية الفنية تتكون من نوعين متداخلين من البرامج، أولهما "برامج الالتقاط Capture Software أو البرامج التى تتولى تسجل الفيديو والصوت، أما الجزء الثانى من البرنامج فهو الخاص بالترميز أو التكويد Codec وهو جزء من البرنامج يتولى مهمة ضغط وإعادة ضغط ملفات الفيديو والصوت كبيرة الحجم من أجل تحرير هذه الملفات بشكل أسهل" (Beales, 2011, p. 88). بينما يقسم البعض الآخر هذه البرامج وفقاً للإمكانيات التى تقدمها إلى نوعين وهما البرامج أو التطبيقات الصغيرة التى تقدم إمكانيات بسيطة وتسمح بتسجيل مقاطع فيديو ذات فترات زمنية صغيرة؛ أما النوع الثانى فهو التطبيقات الكبيرة أو المفصلة والتى تقدم العديد من الملامح والتى من بينها القدرة على تحرير مقاطع الفيديو التى تم تسجيلها؛ وبغض النظر عن هذه التقسيمات، إلا أننا — ولأغراض هذه الدراسة — سوف يتم تقسيم هذه البرامج إلى قسمين وهما البرامج التجارية أو غير المجانية والبرامج المجانية، وذلك بهدف مساعدة المكتبات التى سترغب فى استخدام هذه التقنية ولا يتوافر لديها المخصصات المالية الكافية لشراء البرامج التجارية من التعرف على البرامج المجانية المستخدمة فى هذا المجال.

٤-٢-١ البرامج التجارية

يوجد العديد من البرامج التجارية المستخدمة فى تسجيل سطح المكتب، وهذا النوع من البرامج يمتاز بتقديم العديد من الخيارات مثل إمكانية تحرير مقاطع الفيديو التى يتم تسجيلها، وجودة الصوت، والتكامل مع مشاريع الفلاشات الأخرى وغيرها من الخصائص الأخرى. كما أن هذا النوع من البرامج يسمح بإمكانية إخراج الشكل النهائى لمقاطع الفيديو فى شكل تنسيقات format مختلفة مثل SWF و PDF و AVI و EXE. ومن أشهر البرامج التجارية فى هذا المجال برنامج Adobe Captivate (Adobe, 2012) وبرنامج Camtasia Studio (Camtasia Studio, 2012). ونظراً لارتفاع أسعار البرامج التجارية التى تستخدم فى هذا المجال، يرى Beales ضرورة أن يراعى عند اختيار البرنامج المراد استخدامه "نوع تنسيق الملف الذى سيتم حفظ ملف الفيديو به، حيث يجب اختيار البرنامج الذى ينتج ملفات تتوافر برامج تشغيلها بحيث يتسنى للمستفيدين الاطلاع على محتواها بسهولة، كما يجب أن يوضع فى الاعتبار أيضاً برنامج التحويل الذى يمكن أن يستخدم من أجل تحويل الملف إلى أى تنسيق آخر مطلوب". (Beales, 2011, p. 89)؛ أما Betty فيرى أنه من الضرورى أن يراعى عند اختيار البرنامج "أن يتوافق مع المواصفات الفنية للأجهزة والمعدات الموجودة بالمكتبة، كما يجب اختيار البرنامج أولاً قبل شرائه والتأكد من أنه يلبى جميع احتياجات المواد التعليمية المزمع إعدادها وذلك عن طريق تجريب هذه البرامج عن طريق تحميل النسخ التجريبية التى تقدمها العديد من الشركات التجارية التى تقدم هذه البرامج عبر مواقعها على شبكة الإنترنت" (Betty, 2008, p. 299).

٤-٢-٢ البرامج المجانية

تعتبر البرامج المجانية بديل جيد ومناسب للمكتبات التى لا يتوافر لديها المخصصات المالية الكافية لشراء البرامج التجارية، خاصة وأن هناك الكثير من البرامج المجانية التى تستخدم فى إنتاج مقاطع الفيديو بهذه الطريقة، وقد تم حصر إثنى عشر برنامج مجانى يمكن من خلالها تسجيل ما يتم القيام به على شاشة الحاسب الآلى ويمكن التعرف على هذه البرامج من خلال جدول (٢).

جدول (٢)

برامج تسجيل شاشة الحاسب الآلى المجانية

No.	Application Name	URL
1	Aviscreen	http://www.bobyte.com/AviScreen/Help/default.htm
2	Camstudio	http://camstudio.org/
3	Wink	http://www.debugmode.com/wink/download.htm
4	Goview	http://goview.com/goldwyn/spring/play?method=indexPage
5	Jing	http://www.jingproject.com/features/
6	Krut	http://krut.sourceforge.net/
7	Freescreencast	http://www.screentoaster.com/
8	Screentoaster	http://www.screentoaster.com/
9	Screen jelly	http://www.screenjelly.com/
10	Screenr	http://screenr.com/
11	Oripa screen recorder	http://www.ejoystudio.com/oripa-screen-recorder/index.htm#
12	Webinaria	http://www.webinaria.com/record.php

يوضح الجدول السابق بعض البرامج المجانية التى تم حصرها والتى يمكن أن تستعين بها المكتبات الأكاديمية فى إنتاج مقاطع فيديو تعليمية؛ ومن بين البرامج المجانية الواردة فى الجدول السابق يوجد برنامج CamStudio، وهذا البرنامج يتسم بالبساطة وسهولة تشغيله. إلا أن ما يعيبه هو عدم قدرته على تحرير مقاطع الفيديو التى تعد من خلاله ومن ثم يحتاج المستخدم إلى برنامج تحرير أخر من أجل القيام بذلك. "وبالرغم من أن هذا البرنامج يسمح بالتسجيل لفترات زمنية طويلة قد تتجاوز الساعة إلا أنه وضع حد أقصى لحجم الملف بحيث لا يتجاوز ٢ جيجا بايت، وبالرغم من أن هذا الحجم يعتبر كبيراً إلا أنه بالنسبة لأحجام ملفات الفيديو من الممكن أن يتم تجاوزه فى بعض الأحيان". (Beales, 2011, p. 90).

البرنامج المجانى الثانى الذى تم الإشارة إليه فى الإنتاج الفكرى المتخصص فى أكثر من موضع هو برنامج Jing وهذا البرنامج يتسم بالسهولة فى التحميل والاستخدام، بيد أنه لا يسمح إلا بتسجيل مقاطع فيديو لا تتجاوز مدتها الزمنية ٥

دقائق؛ كما يسمح البرنامج أيضاً بإمكانية رفع upload المواد التعليمية المسجلة بواسطته إلى موقع Screencast.com وبمجرد رفع الملف يقدم الموقع للمستخدم عنوان إنترنت URL يمكن تضمينه فى موقع المكتبة أو إرساله إلى المستفيدين عبر البريد الإلكترونى. ويرى Griffis "أن هذا البرنامج يعمل كأداة فعالة جداً تساعد أمناء المكتبات على التعامل مع الطلاب عبر البريد الإلكترونى أو المحادثة الفورية الإلكترونية عن طريق إنشاء مقاطع تعليمية سريعة توضح لهم كيفية الوصول السريع إلى المعلومات التى يحتاجون إليها". (Griffis, 2009, p. 189).

البرنامج المجانى الثالث هو برنامج Wink وهذا البرنامج تم تصميمه فى الأساس من أجل تقديم برامج مقاطع فيديو توضيحية حول برامج وتطبيقات الحاسب الآلى الجديدة، ومن ثم فهو مناسب جداً لإعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح كيفية استخدام قواعد البيانات؛ كما يقدم هذا البرنامج العديد من الملامح الممتازة مقارنة بالملامح التى تقدم فى البرامج التجارية مثل السماح للمستخدم بإضافة بعض النصوص التوضيحية على التسجيل، كما يسمح بإضافة بعض الأزرار والعناوين والشرح الصوتى أيضاً. يضاف إلى ذلك إمكانية تحويل مقاطع الفيديو التى يتم تسجيلها إما إلى تنسيق Flash أو صيغة PDF .

٥-٢ القواعد التى يجب اتباعها عند تسجيل شاشة الحاسب

يرى كل من Carr & Ly أنه من الضرورى عند إنشاء مقطع فيديو لخدمة المراجع أن يتخيل أخصائى المراجع أثناء عملية الإعداد أن المستفيد يقف بجواره، فعلى سبيل المثال عند شرح أحد قواعد البيانات يجب أن يوضح الخطوات بشكل بطئ قليلاً لكى يعطى للمستفيد الفرصة لاستيعاب محتويات النافذة التى أمامه ويتمكن من متابعة حركة الماوس بداخلها. وفى حال إضافة شرح صوتى أثناء التسجيل يجب أن يراعى أن يتم الحديث ببطئ وبوضوح، مع مراعاة استخدام مؤشر الماوس من أجل الإشارة إلى الأقسام المختلفة من الشاشة التى تقوم بشرحها. وبالإضافة إلى ذلك قدم المؤلفان مجموعة من النصائح يفضل اتباعها عند عملية التسجيل وهى: "(١) تسجيل أصغر جزء من الشاشة قد المستطاع وإلا اضطر المستفيد إلى استخدام أشرطة التمرير الأفقية والرأسية من أجل مشاهدة مقطع الفيديو، (٢) إغلاق جميع البرامج والتطبيقات التى لا تحتاج إليها قبل عملية التسجيل حتى لا تؤدى هذه التطبيقات إلى البطء فى عملية التحميل أثناء التسجيل أو إحداث تشتيت لانتباه المستفيد بعد ذلك، (٣) تضمين شرح صوتى أثناء عملية الشرح" . (Carr & Ly, 2009, p. 418).

أما Betty فيرى وجود مجموعة أخرى من الاعتبارات يجب أن توضع فى الحسبان عند إنشاء المواد التعليمية المتحركة ثم قام بتقسيم هذه الاعتبارات وفقاً لأربع مجموعات هى:

المجموعة الأولى: اعتبارات عامة وتشمل: (١) أن تهدف إلى تقديم مادة تعليمية متوازنة ما بين الثراء فى المحتوى وما بين السهولة فى تقديم هذه المعلومات، (٢) تحديد أفضل أسلوب لعرض

الموضوعات التي سيتم عرضها بمعنى هل سيتم تقديم المادة العلمية في شكل برنامج تعليمي تفاعلي أم سيتم تقديم شرح فقط؟، (٣) قبل إنشاء البرنامج التعليمي، يجب وضع تسلسل مكتوب يوضح الإجراءات أو الأحداث التي سيتم تسجيلها من أجل تحديد تسلسل الشرائح، (٤) في حال إشتراك شخصين أو أكثر في إعداد البرنامج التعليمي، يجب توضيح دور كل فرد وتحديد مسؤوليات كل عضو في المشروع، (٥) تقييم مدى الحاجة إلى البرنامج التعليمي، والتنسيق الملائم الذي سيظهر عليه، ومدى توافق البرنامج التعليمي مع رسالة المكتبات التعليمية.

المجموعة الثانية وهي تختص بالتنسيق وتشتمل على الاعتبارات التالية: (١) ينبغي أن تبدأ الدروس التعليمية بمقدمة توضح اسم منشأ العمل وعنوان يصف الغرض والمحتوى، والإشارة إلى المكتبة التي أنشأت المحتوى، (٢) يجب أن تنتهي الدروس بالتعليمات المتعلقة بكيفية الاتصال بالمكتبة عن طريق تضمين رابط موقع المكتبة على الإنترنت، (٣) ينبغي وجود تناسق ما بين خطة الألوان، والإجراءات، والشرح الصوتي، وغيرها من العناصر الأخرى مع بعضها في جميع أجزاء البرنامج التعليمي الواحد، كما يجب أن يحدث هذا التناسق أيضاً على مستوى جميع الدروس، ينبغي أن تجمع الدروس التعليمية ما بين الصوت والنص كلما أمكن ذلك.

المجموعة الثالثة وتناول سهولة الاستخدام، وتشمل: (١) كلما كان ذلك ممكنا، يجب إنشاء قائمة داخل الدرس التعليمي تسمح للمستخدمين بالتنقل ما بين مقاطع الدرس المختلفة. أما إذا كانت مدة البرنامج التعليمي قصيرة وتتناول موضوع واحد ومحدد فلا حاجة لمثل هذه القائمة، (٢) يجب أن يبقى طول أي برنامج تعليمي قصير قدر الإمكان. كما يجب أن يوضع في الاعتبار أن الدرس التعليمي الطويل يعني حجم ملف كبير، ومن ثم سيؤثر ذلك على سرعة الإنترنت وزيادة الوقت المستغرق في عملية تحميل الملف، (٣) يجب أن نضع في الاعتبار أيضا دقة عرض الشاشة screen resolutions عند إنشاء وتشغيل البرامج التعليمية، فالبرامج التعليمية التي سيتم تضمينها داخل صفحة على شبكة الإنترنت سوف تبدو مختلفة عن ملف swf. الذي سيتم تشغيله من خلال مستعرض ويب. وعامة يوصى المؤلف بأن يتم تسجيل الدروس التعليمية بدقة شاشة ٧٩٠ × ٥٥٥، (٤) يجب اختبار البرنامج التعليمي من خلال عدة متصفحات قبل إتاحته للمستفيدين.

المجموعة الرابعة وهي تتعلق بالصيانة وتشمل: (١) ينبغي إعادة النظر في البرامج التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس في تخصص المكتبات أو أحد موظفي المكتبة الذين يمتلكون الخبرة في الموضوع الذي سيتم تقديمه في البرنامج التعليمي قبل تقديم البرنامج التعليمي للجمهور، (٢) يجب أن يوضع في الاعتبار إمكانية إجراء تغييرات في البرنامج التعليمي بعد عملية المراجعة، نظراً لأن البرامج التعليمية التي لا يتم مراجعتها أو التي لا تخضع لأي نوع من أنواع المراجعة من المحتمل أن يكون بها أخطاء، (٣) التغيير أمر لا مفر منه، وبالتالي يجب توقع الحاجة إلى تحديث بعض محتوى البرنامج التعليمي أو كل المحتوى، (٤) ينبغي استضافت الدروس التي تغطي

مجموعات المكتبة والخدمات التى تقدمها من خلال موقع المكتبة (Betty, 2008, pp. 312-313).

٣ - الإطار التطبيقى للدراسة

أسفرت عملية تحليل مواقع ٥٠ مكتبة أكاديمية متاحة عبر شبكة الإنترنت عن وجود ٤٧٥ مقطع فيديو تم إعدادها بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى، وفيما يلى سوف نقدم نتيجة التحليلى الإحصائى لمقاطع الفيديو هذه، من أجل التعرف على أهم البرامج المستخدمة فى إعدادها والمدة الزمنية الخاصة بكل مقطع فيديو، وتحديد الخدمات المكتبية التى تستخدم فيها هذه التقنية.

٣-١ توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو

من أجل تحديد الفترة الزمنية الخاصة بمقاطع الفيديو تم الاعتماد بشكل أساسى على المدة الزمنية التى سجلتها كل مكتبة أمام كل مقطع من مقاطع الفيديو، وعلى هذا الأساس تم تحديد المدة الزمنية الخاصة بـ ٢٠٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٤٣% من إجمالى مقاطع الفيديو. وقد لوحظ أن أقل فترة زمنية لمقطع فيديو تم تسجيله بهذه التقنية وصل إلى ٠,٥٧ ثانية، وهذا المقطع يشرح للمستفيدين كيفية تحميل النص الكامل لمقالة ما من خلال جوجل العلمى Google Scholar. أما أكبر مقطع فيديو فقد بلغت مدته الزمنية ١٨ دقيقة وكان يغطى أحد موضوعات الوعى المعلوماتى، وهذا المقطع يقدم للطلاب شرحاً حول الدوريات العلمية وقواعد البيانات بشكل عام. ويوضح كل من جدول (٣) و شكل (١) فئة المدة الزمنية وعدد مقاطع الفيديو التى تقع فى كل فئة.

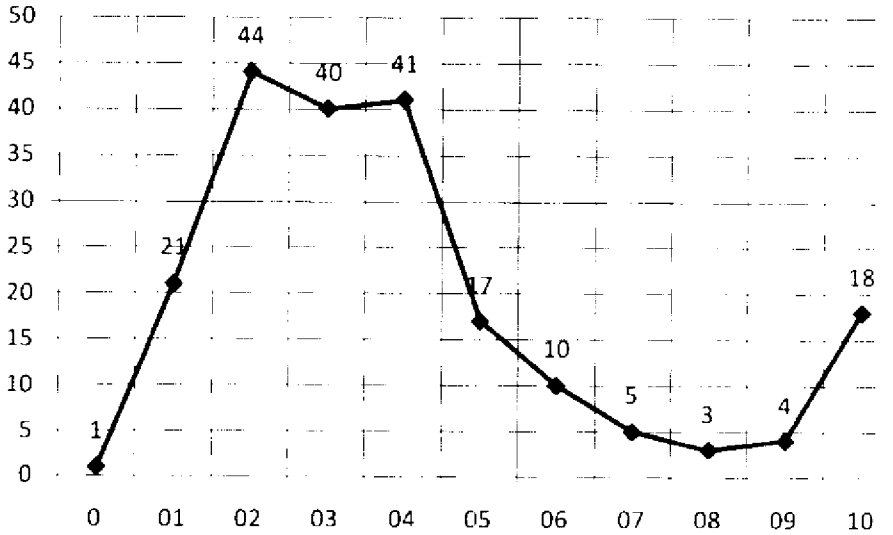
جدول (٣)

توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو

كود مدة المقطع التعليمى	مدة المقطع التعليمى بالدقيقة	التكرار	التكرار المتجمع الصاعد	% للتكرار المتجمع الصاعد
٠	أقل من دقيقة	١	١	%٠
٠١	١:٠٠ — ١:٥٩	٢١	٢٢	%١١
٠٢	٢:٠٠ — ٢:٥٩	٤٤	٦٦	%٣٢
٠٣	٣:٠٠ — ٣:٥٩	٤٠	١٠٦	%٥٢
٠٤	٤:٠٠ — ٤:٥٩	٤١	١٤٧	%٧٢
٠٥	٥:٠٠ — ٥:٥٩	١٧	١٦٤	%٨٠
٠٦	٦:٠٠ — ٦:٥٩	١٠	١٧٤	%٨٥
٠٧	٧:٠٠ — ٧:٥٩	٥	١٧٩	%٨٨
٠٨	٨:٠٠ — ٨:٥٩	٣	١٨٢	%٨٩
٠٩	٩:٠٠ — ٩:٥٩	٤	١٨٦	%٩١
١٠	أكبر من أو يساوى ١٠	١٨	٢٠٤	%١٠٠
		٢٠٤		%١٠٠

شكل (١)

توزيع الاستخدامات وفقاً لمدة مقطع الفيديو



يوضح الجدول السابق أن الفئات الزمنية التى تتراوح مدتها ما بين دقيقتين إلى أقل من خمس دقائق هى الفترات الزمنية المفضلة لإعداد مقاطع الفيديو لدى ٦٢% من المكتبات، يليها فى التفضيل الفترة الزمنية التى تتراوح مدتها ما بين دقيقة واحدة وأقل من دقيقتين وقد شكل عدد مقاطع الفيديو التى تنتمى إلى هذه الفئة ١٠% من إجمالى مقاطع الفيديو. وهذا يعنى أن ٧٢% من مقاطع الفيديو التى تم إعدادها بواسطة هذه التقنية لا يزيد مدتها الزمنية عن خمس دقائق.

٢-٣ توزيع مقاطع الفيديو وفقاً للبرامج المستخدمة

تمكنت الدراسة من تحديد أنواع البرامج المستخدمة فى إعداد ٦١% من مقاطع الفيديو التى تم حصرها، فى حين لم تتمكن من تحديد البرامج المستخدمة فى إنتاج النسبة المتبقية من مقاطع الفيديو والتى تشكل ٣٩%. وبالرغم من وجود الكثير من البرامج التى تستخدم فى إعداد مقاطع الفيديو التى تعتمد على هذه التقنية، إلا أن نتيجة التحليل الإحصائى أثبتت أن المكتبات الأكاديمية تفضل استخدام ثلاث برامج فقط، تم ترتيبها حسب كثافة الاعتماد عليها على النحو المبين فى جدول (٤).

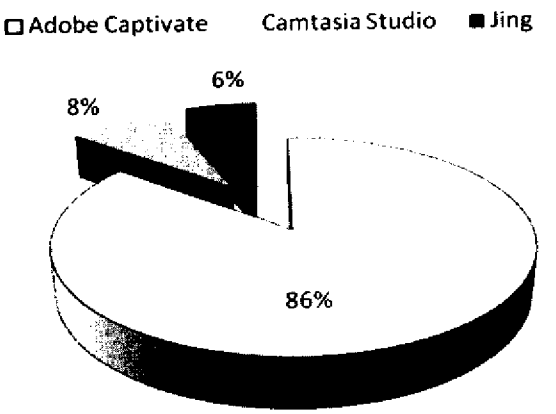
جدول (١)

البرامج المستخدمة فى إعداد مقاطع الفيديو

البرامج	التكرار	%
برنامج Adobe Captivate	248	%86
برنامج Camtasia Studio	24	%8
برنامج Jing	17	%6
الإجمالى	289	%100

شكل (٢)

البرامج المستخدمة فى إعداد مقاطع الفيديو



يوضح كل من الجدول والشكل السابقين أن ٨٦% من مقاطع الفيديو التى تم تحديد نوع البرنامج المستخدم فى إعدادها، تعتمد على برنامج Adobe Captivate، ويليه فى المرتبة الثانية برنامج Camtasia Studio وتم استخدامه فى إعداد ٨% من مقاطع الفيديو؛ وعلى هذا الأساس فإن ٩٤% من مقاطع الفيديو تم إعدادها بواسطة برامج تجارية، فى حين أن النسبة الباقية والتى تشكل ٦% تم إعدادها من قبل برنامج مجانى وهو برنامج Jing. وربما يعود السبب فى هذا الاتجاه إلى أن جميع المكتبات التى تشكل مجتمع الدراسة تقع فى دول تتميز بإقتصاد قوى ومن ثم فإن شراء برنامج يتم الاعتماد عليه فى أعمال المكتبة لا يشكل مشكلة مادية لديهم.

٣-٣ استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى

تم توزيع استخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى موضوعياً إلى ست موضوعات أساسية، يمكن التعرف عليها من خلال الجدول التالى:

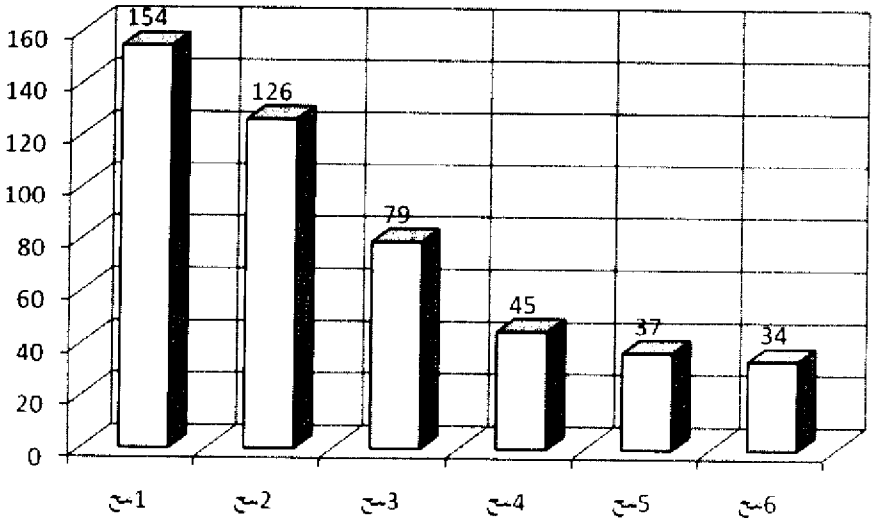
جدول (٥)

التوزيع الموضوع لاستخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى

كود الموضوع	المجال العام للاستخدام	التكرار	%
مج١	فهرس المكتبة	١٥٤	%٢٣
مج٢	دليل استخدام قواعد البيانات	١٢٦	%٢٦
مج٣	المساعدة البحثية	٧٩	%١٧
مج٤	المساعدة فى صياغة الاستشهادات المرجعية	٤٥	%٩
مج٥	دليل الخدمات المكتبية	٣٧	%٨
مج٦	مجالات أخرى	٣٤	%٧
الإجمالى		٤٧٥	%١٠٠

شكل (١)

التوزيع الموضوع لاستخدامات تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى



يوضح كل من جدول (٥) و شكل (٣) أن أكثر الخدمات المكتبية التى تستخدم فيها تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى هى فهرس المكتبة، حيث شكلت المواد التعليمية التى تتعلق بفهرس المكتبة ٣٣% من إجمالى مقاطع الفيديو التى تم حصرها، يليها فى الترتيب موضوع دليل استخدام قواعد البيانات حيث شكلت مقاطع الفيديو التى تغطى هذا الموضوع ٢٦%، وربما يعود السبب فى مجئ قواعد البيانات فى المرتبة الثانية بعد فهرس المكتبة إلى اتجاه المكتبة إلى عدم إعداد مقاطع فيديو تعليمية لكيفية استخدام قواعد البيانات نتيجة قيام موردى قواعد البيانات بإعداد مثل هذه المواد التعليمية والسماح للمكتبات بتقديمها مباشرة من خلال مواقعها على شبكة الإنترنت أو السماح للمكتبات بوضع رابط داخل موقع المكتبة يحيل المستفيد إلى موقع مورد قاعدة البيانات.

وفى المرتبة الثالثة جاء موضوع المساعدة البحثية Research Help، حيث شكلت مقاطع الفيديو التى تغطى هذا الموضوع ١٧% من إجمالى مقاطع الفيديو، بعدها جاء موضوع المساعدة فى صياغة الاستشهادات المرجعية وبلغت نسبته ٩%. ونظراً لأهمية الموضوعات الفرعية التى تم تناولها داخل كل موضوع رئيسى، لذلك سوف يتم استعراض كل موضوع رئيسى وأهم الموضوعات الفرعية التى وردت داخله من أجل تقديم أفكار يمكن الاستعانة بها من قبل أخصائى المكتبات الراغبين فى استخدام هذه التقنية داخل مكتباتهم.

١-٣-٢ استخدام فهرس المكتبة

بلغ عدد مقاطع الفيديو التى تشرح للمستفيدين كيفية استخدام فهرس المكتبة المتاح عبر شبكة الإنترنت ١٥٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٣٢% من إجمالى مقاطع الفيديو؛

وعند توزيع هذه المقاطع وفقاً لعناوينها تبين أنهـا تغطى ١١ فكرة للاستخدام يمكن التعرف عليهـا من خلال جدول (٦).

جدول (٦)

توزيع مقاطع الفيديو المتعلقة بفهرس المكتبة وفقاً للموضوعات الفرعية

مسلسل	الموضوع الفرعى	عدد مقاطع الفيديو
١	شرح عام لفهرس المكتبة	٢٠
٢	البحث عن كتاب	٣٨
٣	البحث عن دورية	١٤
٤	البحث عن مصادر معلومات أخرى	١٦
٥	البحث عن مقالة	٣٢
٦	حجز كتب لها علاقة بالمقررات الدراسية	٨
٧	نوع البحث	١٥
٨	البحث بواسطة الكلمات المفتاحية و الموضوع	٧
١٠	نتيجة البحث	٣
١١	تحديد مكان مصادر المعلومات داخل المكتبة	١
	الإجمالى	١٥٤

يوضح الجدول السابق أن عملية البحث عن كتاب معين سواء كان هذا البحث بعنوان الكتاب أم كان باسم المؤلف تأتى فى مقدمة الاهتمامـات حيث بلغ عدد هذه المقاطع ٣٨ مقطعاً؛ وفى المرتبة الثانية جاءت عملية البحث عن مقالة معينة مـن خلال فهرس المكتبة، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو الخاصة بها ٣٢ مقطع فيديو؛ بعد ذلك جاءت فى المرتبة الثالثة مقاطع الفيديو التى تتناول التعريـف بفهرس المكتبة بشكل عام وقـد خـصص لهـذا الغرض ٢٠ مقطع فيديو، أما نوع البحث (بسيط و متقدم) فقد خصص له ١٥ مقطع فيديو؛ كذلك الحال تم تخصيص ٧ مقاطع فيديو لتعليم المستفيدين كيفية البحث بواسـطة الكلمـات المفتاحيـة أو بواسطة الموضوع.

٢-٣-٣ دليل استخدام قواعد البيانات الإلكترونية

بلغ عدد مقاطع الفيديو التى تغطى كل ما له علاقة بموضوع قواعد البيانات ١٢٥ مقطع فيديو وهذا العدد يشكل ٢٦% من إجمالى مقاطع الفيديو، ومن أجل التعرف على مجالات استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى فى الموضوعات التى لها علاقة بقواعد البيانات، تم توزيع مقاطع الفيديو وفق إثنى عشر غرضاً، وهذه الأغراض يمكن التعرف عليها من خلال جدول (٧).

جدول (٧)

أغراض استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى فى تعليم قواعد البيانات

الرتبة	الموضوع الفرعى	عدد مقاطع الفيديو
١	بحث قواعد بيانات معينة	٥٠
٢	البحث عن مقالة محددة	٢٨
٣	الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الحرم الجامعى	١٣
٤	الوصول إلى مقالة معينة من خلال حوجل العلمى	١١
٥	البحث عن كتاب الكترونى	٩
٦	مصحح الروابط	٦
٧	التسجيل فى قواعد البيانات من أجل تلقى التنبيهات بمقالات الجديدة فى موضوع معين	٤
٨	تسجيل ملاحظات على الكتاب الإلكترونى	١
٩	حفظ نتيجة البحث	١
١٠	كيفية تحديد معامل تأثير الدوريات	١
١١	الملامح العامة لقواعد البيانات	١
١٢	إنشاء حساب داخل قاعدة البيانات	١
الإجمالى		١٢٦

يبين جدول (٧) وجود ١٢ مجال فرعى لها علاقة بموضوع قواعد البيانات يمكن استخدام تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى فيها، وجاء فى مقدمة هذه المجالات الفرعية بالطبع تعليم المستفيدين كيفية البحث فى قاعدة بيانات معينة؛ ثم بعد ذلك جاء موضوع تعريف المستفيد كيفية البحث عن مقالة معينة داخل قاعدة البيانات، أما المرتبة الثالثة فجاء فيها مقاطع الفيديو التى توضح للمستفيدين كيفية الوصول إلى قواعد البيانات من خارج الحرم الجامعى. اشتمل الجدول السابق أيضاً على مجموعة من الأفكار الجيدة المتعلقة بكيفية استخدام هذه التقنية فى التعريف بقواعد البيانات، وقد تم تدوين هذه الأفكار فى الجدول على الرغم من استخدامها مرة واحدة فقط، وهذه الأفكار هى: تعريف المستفيدين بكيفية الحصول على قيمة معامل التأثير Impact Factor الخاص بدورية معينة، كيفية التسجيل فى قاعدة البيانات من أجل تلقى تنبيهات من قاعدة البيانات بشأن المقالات الجديدة التى تنشر فى مجال اهتمام الباحث.

٢-٣-٣ المساعدة البحثية

يعتبر تعليم الطلاب كيفية إعداد بحث علمى وإكسابهم المهارات اللازمة لتحقيق هذا الهدف من الموضوعات التى تحظى بأهمية كبيرة من قبل المكتبات الأكاديمية، وقد انعكس هذا الاهتمام على عدد مقاطع الفيديو التى أعدت بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى والتى تعالج هذا الموضوع، حيث بلغ عددها ٧٩ مقطع فيديو وهذا العدد يشكل ١٧% من إجمالى مقاطع الفيديو،

وقد أسفرت عملية توزيع مقاطع الفيديو المتعلقة بالمساعدة البحثية وفقاً للأفكار التي تغطيها وجد أنها تغطي ست موضوعات فرعية يمكن التعرف عليها من خلال جدول (٨).

جدول (٨)

الموضوعات الفرعية الخاصة بموضوع المساعدة البحثية

الرتبة	الموضوع الفرعي	التكرار
١	الدوريات الأكاديمية مقابل الدوريات العامة	٢٧
٢	تقييم مصادر المعلومات	١٩
٣	المفاهيم الأساسية الخاصة بالبحث على الخط المباشر	١١
٤	كيفية كتابة الملخص والمراجعة العلمية	٩
٥	كيفية قراءة رقم إستدعاء الكتاب ومعرفة مكانه	٧
٦	التخطيط للبحث	٦
	الإجمالي	٧٩

يوضح الجدول السابق حرص المكتبات الأكاديمية على إكساب الطلاب مهارة التمييز ما بين المعلومات العلمية وما بين المعلومات العامة، وذلك من خلال تعليمهم الفرق ما بين الدوريات الأكاديمية والدوريات العامة؛ وقد حظى هذا الموضوع الفرعي على ٢٧ مقطع فيديو تلاه في المرتبة الثانية الموضوع الفرعي المتعلق بتقييم مصادر المعلومات وذلك بهدف إكساب الطلاب القدرة على التمييز أيضاً ما بين الغث والثمين من المعلومات الكثيرة المتاحة عبر شبكة الإنترنت، وقد حظى هذا الموضوع بتسعة عشر مقطع فيديو، تلاه في المرتبة الثالثة الموضوع الفرعي المتعلق بإكساب الطلاب المفاهيم الأساسية المتعلقة بالبحث على شبكة الإنترنت، وحظى هذا الموضوع بـ ١١ مقطع فيديو. كما اهتمت المكتبات الأكاديمية بمساعدة الطلاب في البحث العلمي عن طريق تعريفهم كيفية كتابة ملخص للدراسة وكيفية كتابة مراجعة علمية للإنتاج الفكري المتخصص في موضوع معين، وهذا الموضوع الفرعي وجد له ٩ مقاطع فيديو.

٤-٣-٣ المساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية

بلغ عدد مقاطع الفيديو التي تتناول هذا الموضوع ٤٥ مقطع فيديو وقد شكل هذا العدد ٩% من إجمالي الاستخدامات، وفيما يتعلق بالموضوعات الفرعية التي تم تغطيتها داخل هذا الموضوع فقد بلغ عددها أربع موضوعات فرعية، موضحة في جدول (٩).

جدول (٩)

الموضوعات الفرعية الخاصة بالمساعدة في صياغة الاستشهادات المرجعية

الموضوع	التكرار
أنماط الاستشهاد	١٠
التعريف بالاستشهادات المرجعية	١٣
الانتحال العلمي	٦
برامج الاستشهادات المرجعية	١٦
الإجمالي	٤٥

نتبين من الجدول السابق، زيادة الاهتمام بتعليم المستفيدين كيفية صياغة الاستشهادات المرجعية بواسطة البرامج التجارية المخصصة لذلك مثل برنامج EndNote وبرنامج RefWorks، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو المخصصة لتعليم المستفيدين كيفية استخدام هذه البرامج ١٦ مقطع فيديو، يليها فى الترتيب موضوع التعريف بالإستشهادات المرجعية بوجه عام، ثم فى المرتبة الثالثة جاءت مقاطع الفيديو التى تتناول أنماط الاستشهادات المرجعية التى يتم وفقاً لها صياغة الاستشهادات المرجعية مثل نموذج APA Style ونموذج MLA Style وغيرها من النماذج الشهيرة الأخرى؛ وفى المرتبة الأخيرة جاءت مقاطع الفيديو التى تعرف الطلاب بقضية الانتحال العلمى عند كتابة البحث العلمى وكيفية تجنب الوقوع فى ذلك، والجزاءات التى توقع على الطالب الذى يثبت عليه جريمة الانتحال العلمى، وقد بلغ عدد مقاطع الفيديو المخصصة لهذه القضية الفرعية ٦ مقاطع.

٥-٣-٣ دليل خدمات المكتبة

أظهر التحليل الإحصائى أن عدد مقاطع الفيديو التى تم إعدادها بواسطة تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى وتتعلق بالخدمات التى تقدمها المكتبة بلغ ٣٧ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٨% من إجمالى مقاطع الفيديو التى تم حصرها، ويمكن مراجعة جدول (١٠) من أجل التعرف على الخدمات التى قدمت بواسطة هذه التقنية.

جدول (١٠)

أنواع الخدمات الموجودة فى دليل خدمات المكتبة

نوع الخدمة	التكرار
الإعارة المتبادلة بين المكتبات	٢٢
تجديد الإستعارة	١٠
الخدمة المرجعية	٣
الطباعة فى المكتبة	١
الخدمات التى تقدم للطلاب الذين يدرسون عن بعد	١
الإجمالى	٣٧

بغض النظر عن عدد مقاطع الفيديو المخصصة لكل خدمة من خدمات المكتبة، نجد أن هذه التقنية يغلب استخدامها فى تعريف المستفيدين كيفية طلب كتاب أو مقالة ما من خدمة الإعارة المتبادلة بين المكتبات؛ كما تهتم المكتبات باستخدام هذه التقنية فى تعريف المستفيدين كيفية تجديد إستعارة مصدر معلومات مستعار من خلال موقع المكتبة على شبكة الإنترنت، أما الاستخدام الثالث فيوضح للمستفيدين كيفية التواصل مع العاملين بالمكتبة عبر وسائل الاتصال المختلفة المتاحة عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت؛ كما تم أيضاً استخدام هذه التقنية فى تعريف المستفيدين كيفية الطباعة داخل المكتبة وتوضيح الخدمات التى تقدمها المكتبة للطلاب الذين يدرسون عن بعد.

٦-٣-٣ مجالات أخرى

فى هذا القسم العام تم تضمين جميع مقاطع الفيديو الخاصة بتصفح موقع المكتبة وبعض موضوعات الدعم الفنى الخاصة بتقنيات

المعلومات، ومقاطع الفيديو المتعلقة بالجولات الإرشادية، وهذه المقاطع بلغ عددها ٣٤ مقطع فيديو، وهذا العدد يشكل ٧٠٪ من إجمالى مقاطع الفيديو التى تم حصرها، وهى بذلك تحتل المرتبة الأخيرة من حيث عدد مقاطع الفيديو التى تغطيها.

٤ ملخص النتائج

فى ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها، كشفت الدراسة عن العديد من النتائج يمكن إجمالها فيما يلى:

تقنية تسجيل شاشة الحاسب الآلى Screencasting هى أداة يمكن من خلالها تسجيل كل ما يتم القيام به على الحاسب الآلى وإخراجه فى شكل مقطع فيديو تعليمى يتضمن ليس فقط حركات الماوس التى يتم القيام بها على شاشة الحاسب الآلى بل تمتد أيضاً لتسجيل التوضيح الصوتى المصاحب لعملية الشرح؛ وتتميز هذه التقنية بالعديد من السمات أبرزها أنها توفر للمستفيد فرصة للتعلم عن بعد كما لو كان موجود مع أمين المكتبة داخل المكتبة، كما تسمح له أيضاً باستخدام المادة التعليمية فى أى مكان وزمان، كما تتيح له كذلك القدرة على الإيقاف المؤقت لمقطع الفيديو لتنفيذ خطوة معينة أو إعادة تشغيل مقطع الفيديو مرة أخرى؛ أما ما يؤخذ على هذه التقنية فهو أن البرامج التى تستخدم فى إعداد مقاطع الفيديو تنتج ملفات كبيرة الحجم، وهذه المشكلة يمكن التغلب عليها مستقبلاً نتيجة التطورات التقنية المستمرة. وفيما يتعلق بالبرامج المستخدمة فى إعداد مقاطع الفيديو التعليمية، نجد العديد من البرامج بعضها مجانى مثل برنامج Jing وبرنامج Wink، والبعض الآخر تجارى يحتاج إلى دفع مقابل حق الاستخدام مثل برنامج Adobe Captivate وبرنامج Camtasia Studio؛ وأياً كان البرنامج المستخدم، فإنه من الواجب مراعاة بعض الاعتبارات عند تسجيل مقاطع فيديو لا يمل المستفيد من استخدامها، مثل قصر الفترة الزمنية الخاصة بمدة مقطع الفيديو، وفى حال كون الموضوع كبير ويحتاج إلى فترة زمنية طويلة يجب تقسيمه إلى موضوعات فرعية بحيث لا تتجاوز مدة كل جزء منها ما بين ٤ الى ٥ دقائق، كما يجب أن يراعى أيضاً تسجيل أصغر جزء ممكن من الشاشة حتى لا يضطر المستفيد إلى استخدام أشرطة التمرير الأفقية والرئيسية من أجل مشاهدة المساحة الكاملة لمقطع الفيديو.

أما على صعيد الجانب التطبيقى، فقد كشفت الدراسة عن أن ٧٢٪ من مقاطع الفيديو تتراوح مدتها الزمنية ما بين ٥٧ ثانية وأقل من ٥ دقائق، وأن أكثر البرامج المستخدم فى إعداد مقاطع الفيديو بهذه الطريقة هو برنامج Adobe Captivate حيث بلغت نسبة الاعتماد عليه ٨٦٪، كما وجد أن ٦٪ من مقاطع الفيديو تم إعدادها بواسطة برنامج مجانى وهو برنامج Jing. وفيما يتعلق بالمجالات التى تستخدم فيها هذه التقنية، فقد تبين أن ٣٢٪ من مقاطع الفيديو تعالج موضوعات لها علاقة بفهرس المكتبة، وأن ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تتناول موضوعات لها علاقة بقواعد البيانات التى تشترك بها المكتبات، وأن ٢٦٪ من مقاطع الفيديو تغطى موضوعات

لها علاقة بتنمية الوعى المعلوماتى لدى الطلاب وقد وزعت هذه النسبة بواقع ١٧% للمساعدة فى كيفية إعداد بحث ما، و ٩% عالجت موضوع كيفية التعامل مع صياغة الاستشهادات المرجعية، أما الخدمات التى تقدمها المكتبة فلم يتجاوز نصيب تغطيتها بواسطة هذه التقنية ٨%، أما ٧% الأخيرة فقد تناولت موضوعات لها علاقة بالجولات الإرشادية الافتراضية وبعض المساعدات الفنية.

٥ توصيات الدراسة

فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات نجملها على النحو التالى:

١- إدارة مشروع المكتبة الرقمية بالمجلس الأعلى للجامعات: توصى الدراسة إدارة المشروع باستخدام هذه التقنية من أجل إعداد مقاطع فيديو تعرف المستفيدين بكل ما له علاقة باستخدام قواعد البيانات التى يوفرها المشروع للمكتبات الأكاديمية فى مصر، وكيفية استخدام الفهرس الموحد الخاص بهذه المكتبات.

٢- بالنسبة لأمناء المكتبات: توصى الدراسة أمناء المكتبات العاملين فى جميع أنواع المكتبات باستخدام هذه التقنية فى إعداد مقاطع فيديو تعليمية توضح:

أ- المهارات الأساسية المتعلقة باستخدام الحاسب الآلى وكيفية استخدام التطبيقات المختلفة لشبكة الإنترنت.

ب- مهارات المكتبة الأساسية وكيفية استخدام فهرس المكتبة المتاح عبر شبكة الإنترنت.

٣- بالنسبة للباحثين، توصى الدراسة بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول كيفية استغلال هذه التقنية واستخدامها داخل المكتبات وفى العملية التعليمية.

٦ مراجع الدراسة

1- Adobe. (2012). *Adobe Captivate Features*. Retrieved March 29, 2012, from http://www.adobe.com/products/captivate/features.html

2- Arch, X. (2008). Biz of acq—screencasting for acquisitions. *Against the Grain, 20*(6), 66.

3- Beales, D. L. (2011). Screencasting: Basic Knowledge for the Medical Librarian. *Journal of Hospital Librarianship, 11*(1), 87-93.

4- Betty, P. (2008). Creation, Management, and Assessment of Library Screencasts: The Regis Libraries Animated Tutorials Project. *Journal of Library Administration, 48*(3-4), 295-315.

5- Brown-Sica, M., Sobel, K., & Pan, D. (2009). Learning for all: Teaching students,faculty, and staff with screencasting. *Public Services Quarterly, 5*(2), 81-97.

6- Buczynskia, J. A. (2009). Video Clip Reference: The Medium is the Message. *Internet Reference Services Quarterly, 14*(1-2), 37-43.

7- Camtasia Studio. (2012). *Camtasia Studio Product Tour*. Retrieved March 29, 2012, from http://www.techsmith.com/camtasia-features.html

8- Carr, A., & Ly, P. (2009). "More than words": screencasting as a reference tool. *Reference Services Review, 37*(4), 408-420.

9- Cox, C. (2004). From cameras to Camtasia: Streaming media without the stress. *Internet Reference Services Quarterly, 9*(3/4), 193-200.

10- Gorham, T. (2006). All-star cast: Screencasting is hot news again. Here's how to give your presentations the red-carpet treatment. *Australian PC World*(October 1), 118-119.

11- Griffis, P. (2009). Building pathfinders with free screen capture tools. *Information Technology & Libraries, 28*(4), 189-190.

12- Kopel, M. (2010). The Paradigm of Screencasting in E-Learning. *Advances in Intelligent and Soft Computing, 80/2010*, 297-305.

13- Notess, G. R. (2005). Casting the net: Podcasting and screencasting. *Online, 6*, 43-45.

14- Roberts, G. (2005). Instructional technology that's hip high-tech. *Computers in Libraries, 25*(10), 26-28.

15- Silver, S. L., & Nickel, L. T. (2007). Are online tutorials effective? A comparison of online and classroom library instruction methods. *Research Strategies, 20*(4), 389 - 396.

16- Suarez, D. (2002). Designing the web interface for library instruction tutorials using Dreamweaver, Fireworks, and Coursebuilder. *Information Technology & Libraries, 21*(3), 129.

17- Tagge, N. (2009). Jing and Yang: Balancing asynchronous and synchronous training. *Library Hi Tech News, 26*(10), 6-7.

18- Tempelman-Kluit, N., & Ehrenberg, E. (2003). Library instruction and online tutorials: Developing best practices for streaming desktop video capture. *Feliciter, 49*(2), 89-90.

19- Tewell, E. (2010). Video Tutorials in Academic Art Libraries: A Content Analysis

and Review. *Art Documentation, 29*(2), 53-61.

20- Udell, J. (2004, Nov 15). *Name that genre.* Retrieved March 5, 2012, from http://jonudell.net/udell/2004-11-15-name-that-genre.html

21- Udell, J. (2004, Nov 17). *Name that genre: screencast.* Retrieved March 5, 2012, from http://jonudell.net/udell/2004-11-17-name-that-genre-screencast.html

22- Udell, J. (2005, March 18). *Fast-forward learning with screencasting: Going beyond traditional models of technical education.* Retrieved March 5, 2012, from InfoWorld: http://www.infoworld.com/d/developer-world/fast-forward-learning-screencasting-165

23- Udell, J. (2005, Nov 16). *What Is Screencasting.* Retrieved March 28, 2012, from O'Reilly Media, Inc: http://digitalmedia.oreilly.com/pub/a/oreilly/digitalmedia/2005/11/16/what-is-screencasting.html?page=1

24- Wales, T., & Robertson, P. (2008). Captivating open university students with online literature search tutorials created using screen capture software. *Program:Electronic Library & Information Systems, 42*(4), 365–381.

25- Yi Xiao, D., Pietraszewski, B., & Goodwin, S. P. (2004). Full stream ahead: Database instruction through online videos. *Library Hi Tech, 22*(4), 366–374.

ملحق (١)

قائمة بمواقع مكتبات الجامعات الأكاديمية التى تم دراستها

No	University	URL
1	AUT Univ	http://www.aut.ac.nz/rc/library/EmpowerTutorial2/index.htm
2	Baylor Univ	http://www.baylor.edu/lib/tutorials/
3	Binghamton Univ	http://library.binghamton.edu/research/media/index.html#Howto
4	Calif State Univ	http://library.csueastbay.edu/online-resources/online-tutorials/
5	California State Polytechnic Univ	http://www.csupomona.edu/~library/tutorials/
6	Charles Sturt Univ	http://www.csu.edu.au/division/library/how-to/watch-it/
7	City Univ of Hong Kong	http://www.cityu.edu.hk/lib/instruct/tutorial/index.htm
8	Compact Store mobile bookshelves	http://www.york.ac.uk/library/electroniclibrary/onlinetutorials/
9	Dalhousie Univ	http://libraries.dal.ca/using_the_library/tutorials.html
10	Drexel Univ	http://www.library.drexel.edu/tutorials/tutorials.html#libraries
11	Duke Univ Medical Center Library	http://www.mclibrary.duke.edu/training/liborientation
12	Flinders Univ	http://www.flinders.edu.au/library/tutorial/
13	Golden West College	http://www.goldenwestcollege.edu/library/tutorials.html
14	Idaho State Univ	http://www.isu.edu/library/research/tutorials.shtml
15	Luther Rice Univ	http://www.lru.edu/Content.aspx?page=library_manuals
16	Macon State College	http://www.maconstate.edu/library/tutorials/
17	Manchester Metropolitan Univ	http://www.library.mmu.ac.uk/help/index.php#podcasts
18	McMaster Univ	http://library.mcmaster.ca/online-tutorials
19	Michigan State Univ	http://www.lib.msu.edu/health/online-tutorials.jsp
20	Monash Univ	http://www.lib.monash.edu.au/tutorials/citing/
21	Montgomery College	http://cms.montgomerycollege.edu/libraries/tutorials.html
22	Oklahoma State Univ - Tulsa	http://www.osu-tulsa.okstate.edu/library/tutorials.php
23	Queen's Univ	http://library.queensu.ca/inforef/tutorials/sociology/introduction.html
24	San Jose State Univ	http://libguides.sjsu.edu/tutorials
25	Santa Mary's Univ	http://www.smu.ca/administration/library/tutorials.html
26	Seattle Pacific Univ	http://spu.edu/library/online-tutorials
27	SUNY Plattsburgh	http://www.plattsburgh.edu/library/instruction/onlinetutorials.php
28	The Regents of the Univ of California	http://www.lib.berkeley.edu/Help/tutorials.php
29	Univ of British	http://www.library.ubc.ca/home/instruct/tutorials/#

	Columbia	
http://www.library.unimelb.edu.au/services/help_yourself/online_tutorials	Univ of Melbourne	30
http://library.unitec.ac.nz/Podcasts/podcastindex.htm	Unitec Institute of Technology	31
http://guerin.ballarat.edu.au/aasp/is/library/assignment_research/tutorials/index.php	Univ of Ballarat	32
http://www.lib.berkeley.edu/Help/tutorials.php	Univ of California	33
http://www.canberra.edu.au/library/research-gateway/research-skills-training/online-tuts	Univ of Canberra	34
http://www.uic.edu/depts/lib/reference/services/tutorials/tutorials.shtml	Univ of Illinois At Chicago	35
http://www.lib.umich.edu/online-video-gallery/library-video-tutorials	Univ of Michigan	36
http://library.uncw.edu/tutorials	Univ of North Carolina Wilmington	37
http://www.library.pitt.edu/services/classes/infoliteracy/teaching.html	Univ of Pittsburgh	38
http://www.library.uq.edu.au/services/online_tutorials.html	Univ of Queensland	39
http://www.sf.edu/sf/library/help/tutorials	Univ of Saint Francis	40
http://library.sunderland.ac.uk/help/tutorials/	Univ of Sunderland	41
http://www.sussex.ac.uk/library/infosuss/finding_resources/journals.shtml	Univ of Sussex	42
http://www.lib.uts.edu.au/research/finding-and-managing-information	Univ of Technology Sydney	43
http://www.lib.utexas.edu/engin/tutorials.html	Univ of Texas at Austin	44
http://www2.lib.virginia.edu/instruction/	Univ of Virginia	45
http://www.lib.uwaterloo.ca/user_ed/	Univ of Waterloo	46
http://library.uwf.edu/tutorials/	Univ of West Florida	47
http://online.uwc.edu/studentservices/librarytutorials.asp	Univ of Wisconsin Colleges Online	48
http://guides.libraries.wright.edu/content.php?pid=108447&sid=1890769	Wright State Univ	49
http://guides.library.yale.edu/tutorials	Yale Univ	50