اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية

أشواق قايد القايد❖

التمهيد :

انتشر في الآونة الأخيرة استخدام الهواتف الذكية بشكل ملحوظ ، وذلك بسبب سهولة حملها و التقنيات الحديثة التي أضيفت إليها والتي لم تكن تتواجد إلا في الحاسب الشخصي، فأصبحت تستخدم لتصفح الإنترنت، وتخزين ونقل البيانات، والدخول للبريد الإلكتروني، والقيام بالأعمال التجارية واستخدامات أخرى لا يمكن حصرها[1] ، حيث إن الهواتف الذكية قفزت قفزة واسعة فلم تعد أداة للتحدث عبر المسافات الطويلة فحسب بل أصبحت بإمكانيات هائلة و خدمات كثيرة.

وليس الملفت للنظر فقط هو هذا المستوى العالي من التطور التكنولوجي الذي وصلت إليه هذه الهواتف الذكية ولكن الملفت للنظر حقًا هو الفترة الزمنية القصيرة التي تطورت فيها الهواتف الذكية ، حيث إن أجهزه الهواتف الذكية تشكل ٥٤,٦٪ من إجمالي الهواتف الخلوية و ٤٧ ٪ من الذين يستخدمون تطبيقات الهاتف الذكي في المملكة العربية السعودية باللغة العربية ، كما أن استخدام الهواتف المحمولة ينتشر بكثرة عند الشباب الذين لم يتجاوزوا سن العشرين لسهولة استعمال الإنترنت ،

❖ ماجستير إدارة المعلومات ، جامعة الملك عبدالعزيز.

خاصة أن الإنترنت هو المصدر الرئيس لمئات آلاف البرامج التي يتم تحميلها على الأجهزة الذكية مثل الشبكات الاجتماعية، وتطبيقات الأعمال معالجات النصوص برامج المحادثة، أدوات الحماية، الألعاب وغيرها العديد، حيث تتيح الهواتف الذكية للمستخدم تصفحاً يشبه إلى حد ما التصفح على جهاز الكمبيوتر(٢). ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة.

حيث تهدف الدراسة إلى إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية باستخدام الهواتف الذكية، بوصفها إحدى تقنيات المستقبل للتعرف الإنجازات المهمة التي تحققت فيها، والتعرف إلى أهم تطبيقات الهواتف الذكية التي يستخدمها طلاب جامعة الملك عبدالعزيز في إتاحة واستخدام مصادر المعلومات، وذلك من خلال استبانة لقياس تلك الاستخدامات، وقد تمركزت مشكلة الدراسة حول معرفة اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، مع محاولة لتقديم رؤية الدراسة رؤية حول استخدام الهواتف الذكية وتطبيقاته في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية وخدمات المكتبات من خلال الهواتف الذكية ونماذج عالمية ومشاريع لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية... .

المقدمة :

مر العالم بعدة ثورات أثرت في النواحي الحياتية فيه، فكانت الثورة الصناعية، ثم الثورة الإلكترونية التي أدت إلى تطور صناعة الحاسبات الآلية، والبرمجيات، والأقمار الصناعية.

وظهر ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات التي تعنى بالحصول على المعلومات بصورها المختلفة ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات، وتوزيعها بواسطة أجهزة تعمل إلكترونياً. وتوجد عدة أشكال لتكنولوجيا المعلومات منها: الاتصال بالأقمار الصناعية، وشبكات الهاتف الرقمية، وأجهزة الحاسوب متعددة الوسائط، ومؤتمرات الفيديو التفاعلية، والأقراص المدمجة، وشبكات الحاسوب المحلية والعالمية. ويعد ذلك تحولاً من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي أو عصر المعرفة.

كل هذه الثورات أثرت في مؤسسات المعلومات، وما يهمنا هنا هو الثورة

اللاسلكية التي أدت إلى ظهور نموذج جديد هو مكتبات الهواتف المحمولة Mobile Libraries التي تعتمد على استخدام التقنيات اللاسلكية باستخدام الهواتف الذكية، والمساعد الرقمي الشخصي PDA، والحاسبات الآلية المصغرة، مما أدى إلى التحول من بيئة المكتبات السلكية إلى بيئة المكتبات اللاسلكية(٣).

وقد شهدت المجتمعات المعاصرة تحديات كثيرة فرضت نفسها على طبيعة الحياة فيها، وأسلوب عملها وعمل منظماتها المختلفة، ومن أبرز هذه التحديات ما تشهده تلك المجتمعات من تقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، والتي أسهمت في تغيير طبيعة الحياة وطريقة الاستخدام، ومنها تغير طريقه إتاحة المعلومات على نحو جذري، فإن اتاحة المعلومات التي تأثرت تأثيراً كبيراً ومباشرًا بالتطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، وتمثل ذلك في ظهور أشكال كثيرة من إتاحة المعلومات الإلكترونية من أبرزها تطبيقات الهواتف الذكية.

وكان إتاحة المصادر من خلال الهواتف الذكية مدفوعاً بتطور تقنيات نشر المصادر والذي أطلقت عليه إحدى الدراسات حول(٤) الهواتف المحمولة وإتاحة المحتوى الرقمي العربي مصطلح "النشر اللاسلكي"، ومن أهم مظاهره رقمنة المحتوى بأعداد ضخمة، مثال Google Books بموقع شركة جوجل، ثم أعلنت جوجل عن طرح إصدارات ١,٥ مليون من ملفات الكتب الإلكترونية في شكل قابل للعرض من خلال الهاتف المحمول بموقع " http://books.google.com/m " .

واتجه كثير من شركات الاتصالات نحو الشراكة مع مؤسسات نشر المحتوى الرقمي، مثال الاتفاقية التي تمت بين شركة(٥) Mobile Systems ,Inc للهواتف المحمولة ومطبعة جامعة أكسفورد Oxford University Press عام ٢٠٠٣م، والتي تنص على نشر سبعة قواميس على أحد أجهزة المساعد الشخصي الرقمي PDA(٦).

هذا الإقبال الكبير على اقتناء الهواتف الذكية وتطبيقاته المتعددة، يلزمنا بضرورة السعي نحو الاستفادة منه في مختلف المجالات، ومن أهمها إتاحة مصادر المعلومات الالكترونية، ويجعلنا نتساءل هل أجهزة الهاتف الذكي التي نحملها معنا دوماً يمكن تسخيرها في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ؟ هل يمكن تحويل هذا

التسارع البشري في الحرص على اقتناء تلك الهواتف، وخاصة الحديثة أكثر عن اقتناء الحاسبات المكتبية، إلى تطوير الوظائف التي تؤديها هذه الهواتف ؟ هل يمكن للهواتف الذكية في ظل مصادر المعلومات الإلكترونية أن تقدم خدمات جديدة تزيد عما تقدمه الحاسبات المكتبية ؟ كيف يمكن توظيف الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية في خدمة الطالبات ؟ هل يمكن بناء تطبيقات وحلول للاستخدام والاستفادة القصوى من خدمة الجيل الثالث من الإنترنت[٧]؟

أولاً : الإطار المنهجي :

١/١ مشكلة الدراسة:

إن التقدم العلمي والتطور التكنولوجي الراهن أدخل العالم إلى العصر المتنقل، الذي أصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الأفراد وتحمل باليد، وتوضع في الجيب لصغر حجمها، ويأتي الهاتف الذكي في مقدمة هذه الوسائل التي انتشرت بشكل سريع، وخاصة بين طلاب الجامعات فلم تحظ أي تقنيات أخرى بهذا الانتشار بين الطالبات كما حظيت تقنية الهاتف الذكية بغض النظر عن العمر أو الجنس أو المستوى الاقتصادي للطالبات، حتى إن عدد الهواتف الذكية في بعض الدول يفوق عدد الأفراد فيها[٨].

وبتطور الهواتف الذكية وتقنياتها العالية وتوافرها بكثرة بين أيدي الطالبات اللاتي لم يقمن بالاستفادة من هذه التقنية واستغلالها في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ومن هنا تكمن المشكلة.

كما ستلقى الدراسة الضوء على مجهودات جامعة الملك عبد العزيز في إتاحة خدماتها ومعلوماتها للطلاب من خلال الهواتف الذكية، وبيان مدى توافق تلك التطبيقات مع أجهزة الهواتف الذكية، ودراسة مدى رضا المستفيدين من الخدمة عنها، ومقترحاتهم لتطوير الاستفادة من الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الالكترونية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في تساؤل رئيس وهو:

"ما اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية" ؟

تساؤلات الدراسة :

ومما سبق عرضه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١- ما المقصود بإتاحة المصادر الإلكترونية باستخدام الهواتف الذكية، وما فئاتها ؟

٢- ما الأسباب التي تدعو إلى ضرورة استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية؟

٣- ما الخدمات التقنية التي توفرها الهواتف الذكية لإنجاز كثير من العمليات والمهام في تيسير إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ؟

٤- ما التحديات أو الصعوبات التي تواجه الطالبات عند استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية ؟

٥- ما المكتبات العربية والأجنبية التي توفر مصادرها من خلال الهواتف الذكية ؟

٦- ما التطبيقات التي توفرها الهواتف الذكية للمكتبات لإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية؟

أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة في التعرف إلى تكنولوجيا حديثة جدًا بتقنياتها اللاسلكية عامة والمتنقلة خاصة التي اخذت تجتاح العالم عبر الأجهزة الإلكترونية الذكية والرقمية وهي الهواتف الذكية، ومن أهميتها أيضًا التعرف إلى اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز نحو استخدام الهواتف الذكية ومدى استفادتهم من هذه الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، حيث إن معظم الدراسات التي تمت حتى الآن ركزت على استخدام الهواتف الذكية في التعليم، ولا تتوافر على حد علم الباحثة دراسات عربية عن استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية لطلاب الجامعات.

وعلى هذا الأساس يمكن تلخيص أهمية الدراسة في النقاط التالية :

أولاً: أهمية الموضوع في حد ذاته "استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية"، خصوصاً بعد مزاوجة الهواتف الذكية مع إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية.

ثانياً: حداثة هذه الدراسة من حيث تناولها موضوعاً لم يسبق تناوله من قبل البحوث العلمية العربية الأخرى على حد علم الباحثة. وتنبع أهمية هذه الدراسة في أنها تسلط

الضوء على تقنيات الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز.

ثالثًا: تركز هذه الدراسة بشكل خاص على طالبات الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراة) بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز على أساس أن هذه الفئة هي الأكثر استخداماً لمصادر المعلومات بالمكتبة الجامعية.

رابعًا: الخروج بمجموعة من المقترحات والتوصيات التي تسهم في تطوير طرق وسلوك استخدام طلاب جامعة الملك عبد العزيز للهواتف الذكية في العملية التعليمية.

خامسًا: أن هذه الدراسة تسلط الضوء على كيفية الاستفادة من الهواتف الذكية التي نحملها بين أيدينا باستمرار في إحداث نقلة نوعية في عملية إتاحة مصادر المعلومات بالمكتبة الجامعية، بدلاً من حصر استخدامها على إرسال واستقبال المكالمات الهاتفية.

٢/١ أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- رصد مجموعة من مشروعات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال الهواتف الذكية.

٢- التعرف إلى التطبيقات الإلكترونية اللاسلكية التي أطلقتها جامعة الملك عبد العزيز للطلاب لاستخدامها من خلال الهواتف الذكية.

٣- التعرف إلى اتجاهات طالبات جامعة الملك عبد العزيز في استخدام الهواتف الذكية في إتاحة المصادر المعلومات الإلكترونية.

٤- استعراض الخدمات التي توفرها الهواتف الذكية لتيسير إتاحة المصادر المعلومات الإلكترونية بنماذج من المكتبات العربية والأجنبية.

٥- التعرف إلى الصعوبات التي تواجه الطالبات عند استخدام الهواتف الذكية في إتاحة المصادر المعلومات الالكترونية.

٣/١ مصطلحات الدراسة :

الهواتف الذكية smart phones:

عرف قاموس أكسفورد (oxford)[٩] الهواتف الذكية: أنها مثل الهاتف الجوال أو الهاتف الخلوي، ولديها بعض وظائف جهاز

الحاسب ويمكن استخدامها للوصول إلى الإنترنت، وهي تدعم شبكة Wi-Fi.

كما عرفت الهواتف الذكية في (The free dictionary)[١٠]: بأنها الهاتف الخلوي المدمج مع تطبيقات الوصول إلى الإنترنت، والهواتف الذكية تقدم الخدمة الصوتية الرقمية والرسائل النصية والبريد الإلكتروني، بالإضافة إلى قدرتها على تصفح الإنترنت. وتبقى محافظة على الكاميرات والفيديو ومشغل MP3، وتعرض الفيديو، وتطبيقات الهواتف الذكية لا تعد ولا تحصى وفكرتها بشكل عام قائمة على تحويل الهاتف المحمول إلى جهاز الكمبيوتر، ويتم عرض منصات متنوعة للهاتف الذكي في الأسواق.

الإتاحة Availability[١١]:

إن هناك مصطلحين يستخدمان بشكل تبادلي؛ للتعبير عن الإتاحة في هذا السياق، وهما : إتاحة الحصول Access Provide، وإتاحة الوصول Availability Access، فكلاهما يمثلان السبيل الذي يتم من خلاله تحقيق التلاقي بين كل من المستفيد ومصدر المعلومات الإلكتروني، إلا أن الفرق بينهما يكمن في وجهة النظر التي ينظر من خلالها إلى السبيل لتحقيق هذا التلاقي، وترتبط إتاحة الحصول بما تقوم به الجهة المنتجة لمصدر المعلومات الإلكتروني في سبيل توافره وتيسير الإفادة منه، بينما يفرض مفهوم إتاحة الوصول تيسير سبل الوصول ببذل المستفيد من مصدر المعلومات الإلكتروني قدرًا من الجهد إلى جانب الجهد الذي تبذله الجهة المنتجة للمصدر من أجل الإفادة منه.

مصادر المعلومات الالكترونية[١٢]:

يطلق بشكل عام مصطلح المعلومات الالكترونية على الوثائق التي تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام كمبيوتر، وقد عرف قاموس المكتبات وعلم المعلومات المتاح على الخط المباشر ODLIS هذا المصطلح على أنه مادة تحتوي على بيانات أو برامج أو كليهما معاً، ويتم قراءتها و التعامل معها من خلال الحاسب باستخدام وحدات خارجية متصلة بالحاسب مباشرة مثل مشغل الاقراص المرنة أو الصلبة، أو باستخدام الشبكات مثل الإنترنت، ويشار اليها عادة بالمصطلح E- Resources.

ويمكن أنُ نعرف مصادر المعلومات الإلكترونية أيضاً بأنها: أي عمل علمي يتم الاستفادة منه والتعامل معه بواسطة الحاسبات الإلكترونية، سواء كان ذلك

العمل متاحاً على شبكة الإنترنت، أو من خلال الاشتراك في قواعد المعلومات أو مخزناً على أقراص مدمجة أو غير من الوسائط التقنية الحديثة المتاحة لتخزين المعلومات عليها، وسواء كان هذا العمل أنشئ مباشرة بشكل إلكتروني أو تم تحويله من نسخة مطبوعة(١٣).

٤/١ منهج الدراسة وأدواته:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لجمع الآراء والمعلومات وتحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة من مجتمع الدراسة، حيث إن هذا المنهج هو الأنسب لمثل هذه الدراسات، وتعرف بأنها أساليب الكشف عن اتجاهات الطالبات وآرائهم في كيفية استخدامهن للهواتف الذكية ودوافعهن وطرقهن وأساليبهن في الاستفادة من خدمات وتقنيات الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية والإجابة عن أسئلة الدراسة.

١/٤/١ أدوات جمع البيانات:

ولتحقق هذه الدراسة أهدافها فقد استخدمت الباحثة استبانة لجمع البيانات عن موضوع الدراسة حيث صممتها لتغطي الجوانب كافة المطلوب بحثها ولتعطي الإجابات عن أسئلة البيانات والمعلومات المطلوبة، وقد راعت الباحثة في إعدادها لقائمة الاستبانة الجوانب الفنية والشكلية كافة الخاصة بإعداد تلك القوائم.

وقد حكمت الباحثة الاستبانة من جانب أحد الأساتذة المتخصصين بالمجال(*) وذلك لإبداء الملاحظات والرأي حول الاستبانة وتنقيتها بالشكل الصحيح، حيث ساعد ذلك الباحثة في وضع الاستبانة في شكلها النهائي، وقد اتبعت الباحثة في تصميم الأسئلة أسلوب الأسئلة المغلقة.

اشتملت الاستبانة على العناصر التالية (البيانات الشخصية، المهارات في التعامل مع الهواتف الذكية، التطبيقات والتقنيات التي تتيحها جامعة الملك عبد العزيز من خلال الهواتف الذكية، التطبيقات الأكثر استخداماً من جانب طالبات الدراسات العليا بقسم علم المعلومات، الصعوبات التي تواجه الطالبات في استخدام الهواتف الذكية).

وبعد أن أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي وزعت الباحثة الاستبانة على طالبات

(*) د/ عماد عيسى صالح. أستاذ مشارك بقسم علم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الانسانية بجامعة الملك عبد العزيز.

الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراه)، ومن خلال برنامج التحليل الاحصائي المعروف ب SPSS، عالجت الباحثة وحللت بيانات ومعلومات الاستبانات للحصول على إحصائيات ونتائج دقيقة، حيث استخدمت الأساليب الاحصائية التالية:

١- التكرار.

٢- النسبة المئوية.

٢/٤/١ مجتمع الدراسة :

يمثل مجتمع الدراسة جميع طالبات الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراة) في كلية الآداب والعلوم الانسانية بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز.

وبعد أن أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي وزعت الباحثة الاستبانة على طالبات الدراسات العليا (١٠٠) طالبة منها (٨٥) ماجستير و (١٥) دكتوراة، أجابت على الاستبانة (٥٠) طالبة منهن (٤٥) طالبة ماجستير ونسبتهن (٩٠٪) و (٥) طالبات دكتوراة ونسبتهن (١٠٪)، واستبعدت الباحثة أربع استبانات بسبب عدم إجابة الطالبات عن جميع الأسئلة، وبذلك أصبح مجتمع الدراسة مكونًا من ٤٦ مفردة.

٥/١ مجال الدراسة و حدودها:

حُدِّد مجال الدراسة من خلال الأبعاد التالية :

الحدود الموضوعية : تناولت الدراسة ظاهرة استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية المتمثلة في الكتب الإلكترونية، والدوريات إلكترونية، والرسائل العلمية، وقواعد البيانات من جانب الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز.

الحدود النوعية : انحصرت الدراسة في استخدامات الهواتف الذكية وتطبيقاته بين طالبات الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراة) بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمنية: تغطي عينة مجتمع الدراسة خلال فترة إجراء المسح على طالبات الدراسات العليا بقسم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز حتى تاريخ الانتهاء من الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول وهو ٢٢/ ٢/ ١٤٣٤هـ.

٦/١ المراجعة العلمية :

بحثت الباحثة في كثير من قواعد البيانات[١٤]، ودليل الانتاج الفكري العربي[١٥] للبحث عن دراسات ذات صلة

بموضوع البحث، وقد تبين لها أن بعض الدراسات العربية تناولت موضوع استخدام الهواتف الذكية في التعليم، وكذلك تناول بعض الهواتف الذكية في تقديم خدمات المعلومات بالمكتبات، وأيضاً تناول قسم ثالث منها النشر الإلكتروني، ومن خلال الاطلاع على الدراسات العربية تبين عدم وجود دراسة تناولت استخدام الهواتف الذكية في إتاحة المصادر المعلومات الإلكترونية، ولذلك ركزت الباحثة على الإنتاج الفكري الأجنبي ذي الصلة بموضوع البحث.

تناول الباحث عبد الكريم Abdul Karim وآخرون[١٦] (٢٠٠٦م) تطبيقات الهواتف الذكية نحو خدمات المكتبة الأكاديمية، حيث إن هذه الدراسة سلطت الضوء على إحدى الجامعات الحكومية في ماليزيا لاستكشاف مدى الاستفادة من خدمات الهاتف الذكي في البيئة التعليمية وطبيعة استخدام الهاتف الذكي بين طلاب الجامعات وكيفية الاستفادة من خدمات المكتبات والمعلومات عن طريق الهاتف الذكي، وتوصل الباحثون الى أن أغلب الطلاب يرغبون في إتاحة هذه الخدمات عبر الهواتف الذكية لتسهيل وصولهم إلى المعلومات، وينبغي لمقدمي المعلومات إلى مثل المكتبات ومزودي خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية نحو تصميم نظام يسمح للوصول الفعال لمختلف المعلومات وخدمات المكتبات باستخدام الهواتف الذكية، ولعل أقدمية هذه الدراسة وأولويتها إضافة إلى عرضها واقع تطبيقات الهواتف الذكية نحو خدمات المكتبة الأكاديمية هو ما جعل لها أهمية خاصة وذات علاقة بالدراسة الحالية.

استعرض أدومي " Adomi "[١٧] (٢٠٠٦م) في دراسته أنماط استخدام الهواتف الذكية لطلبة علوم المكتبات والمعلومات في جامعة ولاية دلتا في نيجيريا، حيث تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أنماط وأشكال استخدام الطلاب للهواتف الذكية وخاصة طلاب علوم المكتبات والمعلومات وكيفية الاستفادة من الهواتف الذكية، حيث حدد الباحث في دراسته عينته بشكل عشوائي واستخدم أداة الاستبانة في جمع البيانات للوصول إلى المعلومات المطلوبة حيث توصل الباحث في نتائجه إلى أن أغلبية الطلبة المستخدمين للهواتف الذكية كانوا يستخدمونها إما

للاتصال فقط ومنهم من يستخدمها للإرسال واستقبال الرسائل، ومنهم للتواصل مع الأصدقاء و الأقارب والوالدين، وبعضهم كان يستخدمها للحاجة عند سفره، وغيرها من الاستخدامات المختلفة.

قدم "سالم"[١٨] (٢٠٠٦م) في دراسته حول موضوع التعلم الجوال Mobile Learning رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية حيث ألقى الباحث في دراسته الضوء على النموذج الجديد الذي أنتجته الثورة اللاسلكية في القرن الحالي ونقلت التعلم من بيئة التعلم السلكية باستخدام الحاسبات الى بيئة جديدة هي بيئة التعلم اللاسلكية.

كما تطرقت الدراسة إلى الفوائد التربوية من استخدام الأجهزة المتنقلة في العملية التعليمية، بالإضافة إلى التطرق الى أبرز أوجه الشبه والاختلاف بين التعلم الإلكتروني والتعلم المتنقل، كما تناولت الدراسة أيضا أبرز التحديات والصعوبات التي تواجه التعلم الجوال، بالإضافة إلى استعراض بعض التجارب العالمية لاستخدام التعلم المتنقل.

أما أبرز ما توصلت له الدراسة فهو إبراز أهمية هذا النموذج الجديد " التعلم المتنقل " في تقديم حلول لكثير من المشكلات التي تواجه العملية التعليمية النظامية أو التعلم عن بعد لما يستخدمه هذا النموذج من تقنيات لاسلكية لا تتطلب الوجود في وقت معين أو مكان محدد لإتمام عملية التعلم.

وفي دراسة أخرى لكل من شيرش "church" وسميث "smyth"[١٩] (٢٠٠٧م) بهدف التعرف إلى سلوك البحث عبر الإنترنت وكيفية الوصول الى المعلومات من خلال الهواتف الذكية لتلبية احتياجاتهم من المعلومات، وقد توصل الباحثان في دراستهما إلى فهم سلوك البحث عبر الجوال للوصول الى المعلومات وفهم أنماط سلوكهم عند البحث عن المعلومات وكيفية الاستفادة من الخدمات الجديدة للبحث عبر الهواتف الذكية وتقديم التحسينات الممكنة لخدمات البحث عبر الهواتف الذكية.

وفي السياق نفسه قدم " مغاوري"[٢٠] (٢٠٠٧م) دراسة عن خدمات المعلومات في شبكات الهواتف الذكية في مصر، حيث تناولت الدراسة الموضوع من خلال أربعة محاور:

١- شبكات المحمولة في مصر.

٢- تقنيات شبكات الهواتف الذكية.

٣- خدمات شبكات الهواتف الذكية.

٤- المكتبات و الهواتف الذكية.

حيث تدور هذه الدراسة حول التعرف إلى خدمات المعلومات في شبكات الهاتف الذكية العاملة في مصر من حيث خصائصها والتقنيات المستخدمة في تقديمها

وكانت من أهم النتائج أن تخضع أوعية المعلومات الرقمية إلى قانون الإيداع لصالح دار الكتب المصرية؛ ومن ثم يصبح على كل شركة أو مؤسسة تنتج أوعية معلومات رقمية إيداع عدد محدد من النسخ، الأمر الذي يتيح ضبطها في قواعد بيانات الدار المقترح إتاحتها على شبكة الهاتف الذكي.

وفي دراسة أخرى قام بها كروسكي Kroski[٢١] (٢٠٠٨م) عرض فيها لتطبيقات الهاتف الذكي بالمكتبات، وتطرق إلى خدمات المعلومات وطرق إتاحتها لمصادر المعلومات واستعرض بعض نماذج من المكتبات الأمريكية مع التركيز على خدمات المعلومات المرجعية، كما تناول بعض من المبادرات المختلفة بتلك المكتبات لتطبيق تقنيات الهاتف الذكي وخدماته، وفي نهاية البحث قدم الباحث مجموعة من العمليات و الإرشادات كان الهدف منها وضع تصور لتصميم موقع على الشبكة العالمية العنكبوتية لتطبيقات الهواتف الذكية وأبرز خدماتها.

أما دراسة " عبد الحميد"[٢٢] (٢٠٠٨م) فقد هدفت إلى توضيح إمكانية استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية في مجال المكتبات، مما يتيح للمكتبات العامة حرية التخاطب مع روادها عن طريق الشبكات اللاسلكية من خلال خدمة الرسائل القصيرة SMS لإعلامهم بالأحداث المهمة التي تجري داخل المكتبة وكذلك إخبارهم بوصول الكتب المستعارة.

ومن أبرز نتائج الدراسة وجود عجز شديد في المكتبات المحلية، سواء (العامة/ الجامعية) في إدخال الخدمات التكنولوجية الحديثة فيها، والتي منها استخدام الهواتف الذكية في تقديم خدماتها، وذلك على عكس نظيراتها العالمية، وأن الخدمات المقدمة عن طريق الهاتف الذكي هي من أكثر الخدمات استحساناً بالنسبة للمستفيدين من المكتبة في عصرنا الحالي الذي أصبح فيه الهاتف الذكي مكوناً رئيسًا، يستخدم في مختلف أنشطة الحياة اليومية.

أما الدراسة التي قام بها زانج " Zhang "[٢٣] (٢٠٠٩م) عن المكتبة الرقمية للهاتف الذكية فقد كانت عبارة عن ورقة علمية قدمت في الصين عن مكتبة " Tsinghua University Library " واحتوت المكتبة على ثلاثة طرق للعمل وهي :

- إتاحة البحث في قواعد البيانات من خلال الهاتف المحمول.
- إتاحة الفهرس العام على الخط المباشر Online من خلال الهاتف الذكية

أما التطبيق الأخير فهو لتسويق المعلومات وخدماتها بالتعاون مع بعض شركات الهواتف الذكية في الصين.

إضافة لذلك تناول " Zhang " أبرز المشكلات المتعلقة بعملية هيكلة وتصميم النظام ودمج الموارد في مصادر متعددة لتحقيق الاستفادة القصوى من وسائط المعلومات وتوافقها مع مصادر الويب باستخدام الهواتف الذكية.

وفي دراسة أخرى حاول الباحثان سيرا "Sierra" ووست "Wust"[٢٤] (٢٠٠٩م) التطرق إلى كيفية الاستفادة من تكنولوجيا الهاتف الذكية بمجموعات المكتبة الرقمية، حيث اهتمت هذه الدراسة بتطبيق تقنيات الهواتف الذكية على مجموعة من الصور التاريخية بمكتبة جامعة "North Carolina"، أما أبرز أهدافها فهو تطوير تطبيق للهواتف الذكية يسمح لمستفيدي المكتبة بالاطلاع على محتوياتها وخاصة الخرائط التاريخية.

كما قام بارسونس "Parsons"[٢٥] (٢٠١٠م) بتحديد عادات الطلاب الذين يتعلمون عن بعد وكيفية الوصول إلى المعلومات عن طريق استخدامهم للأجهزة الذكية ولفهم مواقفهم نحو توفير خدمات المكتبة واستخدامها عبر أجهزة الهواتف الذكية، ولمعرفة مواقفهم تجاه التغيرات المستقبلية، وأكدت نتائج الدراسة أن نصف المجيبين تقريباً اشتروا أجهزتهم المحمولة لغرض التعليم وبسبب مواصفات التكنولوجيا الموجودة فيها.

أما الدراسة التي قام بها "الدهشان"[٢٦] (٢٠١٠م) عن استخدام الهاتف الذكي في التعليم والتدريب والتي قدمت في الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب بجامعة الملك سعود فقد ألقت الضوء على بعض الجوانب المتعلقة باستخدام الهاتف الذكي في عمليات التعليم والتدريب ومعوقات الأخذ بها في هذا المجال،

من خلال محاولة الوقوف على العوامل التي تبرز ضرورة الاستفادة منه وتوضيح مفهومه وخصائصه ومتطلبات تطبيقه والآليات أو التقنيات المستخدمة في ذلك، كما تطرقت الدراسة إلى الفوائد التربوية في استخدام الهواتف الذكية في التعليم والتدريب، وأخيرًا تناولت الدراسة التحديات والصعوبات التي تواجه المستخدمين، أما أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات فهي :

أن استخدام الهاتف الذكي في التعليم والتدريب يعد شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد، وأن استخدام الهاتف الذكي في التعليم و التدريب وتطبيقه بصورة صحيحة، يتطلب ضرورة توافر أمور كثيرة وهذه الأمور لا تقتصر على الأمور المادية، بل تمتد إلى الأمور البشرية التي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم والتعلم، وتدريبهم على استخدامها.

أما دراسة سيمينقس "Cummings" وآخرون[٢٧] (٢٠١٠م) فقد تناولت أثر استخدام الأجهزة المتنقلة الذكية بالنسبة لخدمات المكتبة، حيث أجريت هذه الدراسة من أجل فهم طبيعة استخدام الأجهزة المتنقلة الذكية لمستخدمي المكتبة الأكاديمية، وتحديد ما إذا كان هناك طلب كبير على استخدام خدمات المكتبة من خلال الأجهزة المتنقلة الذكية، حيث توصلت الدراسة إلى أن الانتشار المتزايد لأجهزة الهواتف الذكية التي تتوافر فيه الإنترنت حققت أثراً على المكتبات.

وهدفت دراسة "الزهيري"[٢٨] إلى دراسة مجال النانوتكنولوجي، بوصفه تقنية المستقبل للتعرف إلى الإنجازات المهمة التي تحققت فيه، خاصة تلك التي لها علاقة مباشرة بتقنيات خزن ومعالجة واسترجاع المعلومات. وإمكانية استثمار هذه التطورات في مجال العمل المكتبي من خلال استحداث خدمات جديدة تعتمد على أجهزة الهاتف المحمول، والتي من شأنها أن ترتقي بدور المكتبات في المجتمع. وقدم البحث نماذج مقترحة لخدمات معلومات يمكن تقديمها للمستفيدين بواسطة هواتفهم المحمولة. فضلاً عن مقترحات لأوجه استثمار هذه الأجهزة في مجال إتاحة المكتبات الرقمية، وتأثير هذه الخدمات على مستقبل مؤسسات المكتبات والعاملين فيها.

وفي ورقة علمية أخرى لأكبيليت "Akbulut"[٢٩] (٢٠١١م) عرض فيها تجربة مكتبات جامعة " Hacettepe " في تركيا،

لتوفير بيانات عن مصادر المعلومات لمستفيديها باستخدام الهواتف الذكية من خلال برنامج تطبيقي تم إعداده بقسم إدارة المعلومات بالجامعة التركية حيث يقوم بعمل مسح ضوئي للترميز العمودي لمصادر المعلومات بمكتبات الجامعة، ويهدف هذا البرنامج إلى التأكد من وجود الكتاب بأقرب مكتبة للمستفيد من مكتبات الجامعة، كما تطرقت الدراسة إلى عدد من الاعتبارات التي تمت مراعاتها عند تصميم هذا البرنامج حتى يكون في وضع أفضل ويؤدي الهدف من تصميمه.

تناولت دراسة باتيرسون "Paterson" ولو "Low"[٣٠] (٢٠١١) مواقف الطلاب نحو استخدام خدمات مكتبات الهواتف الذكية، وتهدف هذه الدراسة إلى توفير البيانات الكمية والنوعية لاستخدام الطلاب للهواتف الذكية وكيفية الاستفادة من خدمات المكتبات الأكاديمية المتنقلة من خلال الهواتف الذكية، وقد توصلت الدراسة إلى أن خلال ثمانية أشهر من بدء الدراسة كان هناك نمو متزايد لشراء الهواتف الذكية بين الطلاب بنسبة ١٧ ٪، بالإضافة إلى ذلك فإن ٦٨٪ من الطلاب الذين يخططون لتغيير هواتفهم النقالة من التقليدية غير المدعمة بالتكنولوجيا إلى الهواتف الذكية للاستفادة من الخدمات والتكنولوجيا المتوفرة فيها بسبب عدم قدرتهم على الذهاب إلى المكتبة لتوفير المعلومات منها، وتكمن أهمية هذه الدراسة في تطرقها لمواقف الطلاب نحو استخدام خدمات مكتبات الهواتف الذكية.

وأما بوكير "Booker"[٣١] (٢٠١١م) فقد تطرق في دراسته حول ثقة الطالب ومواقفهم في استخدام الهواتف الذكية في إتاحة الكتب الإلكترونية ومعرفة أسباب استخدامها كبديل عن الكتب التقليدية، وكانت نتائج الدراسة تشير الى أن النمو المتزايد في امتلاك الأجهزة الذكية وتوافرها بين أيديهم أدى إلى سهولة استخدامها أداة لتعليم الكتب الإلكترونية وإتاحتها عن طريقة لسهولة الاستفادة في أي وقت وفي أي مكان.

ثم دراسة داوي " Dawei " وغيانغ "Qiang"[٣٢] (٢٠١١م) فقد تناولت دراستهما تطبيقات الهواتف الذكية بمشروع المكتبة الرقمية الوطنية بالصين، حيث أطلقت المكتبة خدمة بعنوان " Nlc In Your Palm "

وقد استخدما فيها تقنيات الرسائل القصيرة SMS وبروتوكول التطبيقات اللاسلكية، وكذلك فقد صممت منصة للقراءة من خلال الهواتف الذكية، كما تطرقت الدراسة لبعض معوقات ومشكلات تقديم الخدمة مثل:

١- تعدد منصات عمل الهواتف.

٢- حماية حقوق الملكية الفكرية.

٣- إدارة مصادر المعلومات الرقمية واختزانها.

و دراسة دونالدسون " Donaldson "[٣٣] (٢٠١٠م)، التي تناولت فيها مدى قبول الطلاب للتعليم المتنقل من حيث سلوكهم لاستخدام الهاتف الذكية في التعليم من أجل الوصول إلى مصادر المعلومات الموجودة في مكتبات الهواتف الذكية وخدماتها أيضاً وفهم العوامل التي تؤثر في رغبة الطلاب في استخدام الهاتف الذكي من أجل التعليم، وتشير نتائج الدراسة إلى أن التأثير الاجتماعي وصعوبة الأداء لاستخدام الهواتف الذكية يؤثر في التعليم عبر الهاتف الذكي.

كما قدم الباحثان شرودي "Shrode" ودريسيلهيس " Dresselhaus "[٣٤] (٢٠١٢) في ورقتهم تقريراً عن دراستين استقصائيتين نحو تقديم خطة تمهيدية للبدء في تنفيذ مكتبات الهواتف الذكية للوصول إلى خدمات المكتبة وقواعد البيانات الخاصة بالمكتبة، وكيفية استخدام الطلاب لتكنولوجيات الهواتف الذكية في حياتهم اليومية، وكانت نتائج الدراسة الأولى تسلط الضوء على طلاب جامعة (USU) في ولاية يوتا بالولايات المتحدة الأمريكية فيما يتعلق باستخداماتهم للأجهزة الذكية للأنشطة الاكاديمية الخاصة بالجامعة بشكل عام، وعلى رغباتهم في الحصول على خدمات المكتبة ومواردها بشكل خاص، أما الدراسة الثانية فقد أجريت مع أمناء المكتبات للتعرف على عروضهم وخططهم التي ستنفذ مستقبلاً لخدمات مكتبات الهواتف الذكية وهل التكنولوجيا المتنقلة مفيدة لرواد المكتبة ؟

ثانياً: مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال الهواتف الذكية:

لقد أصبحت مصادر معلومات إلكترونية، أو ما يطلق عليها بعضهم مصادر المعلومات المحوسبة جزءًا مهماً، لا يمكن الاستغناء عنه، في أنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. نظراً

للتسهيلات التي توفرها الحواسيب الإلكترونية، والتي تطورت أجزاؤها المادية بشكل مذهل، وأصبحت في متناول أيادي العديد من مؤسسات المجتمعات الحديثة، بل وحتى أفرادها.كذلك فقد توفر عدد من البرمجيات المناسبة والجاهزة والمصممة لأنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات في مختلف مناطق العالم ومنها أقطارنا العربية(٣٥).

١/٢ أنواع مصادر المعلومات الالكترونية عبر الهواتف الذكية:

من ما ورد ذكره في الإنتاج الفكري سوف تعرض الباحثة مجموعة من التقسيمات المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية عبر الهواتف الذكية، فقد قسم الزهيري(٣٦) في دراسته مصادر المعلومات الإلكترونية عبر الهواتف الذكية إلى : الكتب المرجعية الرقمية، وملخصات الرسائل الجامعية، ومقالات الدوريات، والمقررات والمناهج التعليمية.

أما دراسة فولمير Vollmer (٣٧) فقد قسم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية كالتالي: الكتب الإلكترونية، والمجلات أو الدوريات، والتسجيلات الصوتية، والوسائط المتعددة، والفيديو.

أما شوي Choi (٣٨) فقسمها إلى : قواعد البيانات الرقمية، والكتب الإلكترونية، الصحف الإلكترونية، والرسائل العلمية، وبرامج الأطفال التعليمية، والكتاب الصوت.

وتحدث يبينكوت Lippincott(٣٩) عن مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية كالتالي : "مصادر" مرجعية، والملفات الصوتية، وقواعد البيانات، والكتب الإلكترونية، والفيديو.

وقام أشفورد Ashford وزيجين Zeigen(٤٠) بمسح للمكتبات العامة في استخداماتها لتكنولوجيا الهواتف الذكية، وتوصل الباحث عن طريق المسح لمصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية كالتالي : الكتب الإلكترونية، والكتاب الصوت، والفيديو، وقواعد البيانات.

وتطرق دوي Doi، وميسون Mason، ويركينسكي Wiercinski(٤١) إلى ذكر مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية، وهي قواعد البيانات، وملفات الموسيقى، وملفات الفيديو،

والكتب الإلكترونية، والمجموعات المرجعية، والكتب الصوتية.

أما كروسكي Kroski[٤٢] في دراسته فقد ذكر مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية، وهي : الكتب الإلكترونية، وملفات الفيديو، وملفات الموسيقى، والمقالات، وقواعد البيانات، والمجلات الإلكترونية.

وقد عرض ميلس Mills[٤٣] في تقريره عرض مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية، وهي : الكتب الإلكترونية، والدوريات الإلكترونية، والكتب السمعية، وملفات الصور، وملفات الفيديو، والملفات الصوتية، وقواعد البيانات الإلكترونية.

أما مجلس المكتبات والمعلومات الإسكتلندي (SLIC)[٤٤]، الذي قدم مشروعاً عن "مكتبات الهواتف الذكية"، فقد قسم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية كالتالي: الدوريات الإلكترونية، والكتب الإلكترونية، والمقالات الصحفية.

ومن خلال العرض السابق لأنواع مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الهواتف الذكية والتي تستخدم باستمرار فقد حصرتها الباحثة بما يلي: الكتب الإلكترونية، والدوريات الإلكترونية، وقواعد البيانات الإلكترونية، والمصادر المرجعية، والرسائل العلمية، وهي أكثر المصادر استخداماً من جانب المستفيدين.

٢/٢ مشروعات ومكتبات عربية وأجنبية:

من خلال البحث في مواقع الإنترنت لرصد مشروعات تطبق تقنية الهواتف الذكية في إتاحة محتوياتها من مصادر المعلومات الإلكترونية حصرت الباحثة ثمانية مشروعات عربية وستة مشروعات أجنبية:

١/٢/٢ المشروعات العربية:

١/١/٢/٢ نيل وفرات.كوم (لبنان)[٤٥]:

هي أكبر مكتبة عربية على الإنترنت، تأسست في بيروت عام ١٩٩٨م، و تضم المكتبة ٣٠٠٠٠٠ كتاب ومجموعة واسعة من الكتب السمعية والنادرة والبحوث والدراسات والأفلام العربية والمجلات وبرامج وغيرها، ويحاول الموقع محاكاة موقع Amazon لبيع الكتب، امتاز الموقع أيضاً بوضع شروح تفصيلية عن الكتب.

كما يوفر الموقع الأمان اللازم لعملية الشراء بواسطة بطاقة الائتمان عبر الشبكة، كما أنه بعد إنجاز عملية الشراء

يحدد مدة افتراضية قصيرة نسبياً لإيصال المادة إلى المشتري وهي خمسة أيام عبر البريد العادي، أو ثلاثة أيام عبر البريد السريع UPS، مع بيان تكلفة الشحن.

وقد طرح موقع "نيل وفرات" مؤخرًا برنامجاً مجانياً بعنوان (iMagaleh) لتصفح وقراءة المجلات الإلكترونية الصادرة عام ٢٠١١م عن الموقع وعددها (٤١) مجلة عامة باشتراك إلكتروني سنوي، وأن هذه المجلات لها مقابل ورقي في الأساس، وقد طرح أيضاً برنامجاً مجانياً بعنوان (iKitab)، الذي يتيح تصفح الكتب الإلكترونية بعد شرائها من الموقع.، كما تتيح الكتب الإلكترونية عن طريق الهواتف الذكية

٢/١/٢/٢ الكتاب العربي الإلكتروني (لبنان)[٤٦]:

أسّست شركة الكتاب العربي الإلكتروني عام ٢٠٠٢م، وهي شركة لبنانية ذات تطلّعات عالمية، وهي توازي بالأهمية المكتبات العالمية الإلكترونية، لأنها تعتمد نظاماً متقدماً في نقل المعلومات يتيح للقارئ في أي مكان الاطلاع على الكتاب أو الصحيفة أو المجلة التي يريد، ويستطيع شراء ما يحتاج من هذه المطبوعات، وتهدف الشركة إلى نشر أكبر عدد من الكتب الإلكترونية باللغة العربيّة لتغطية مختلف الموضوعات الأساسية بما فيها التاريخ، والدّين، والروايات، والعلوم، والتكنولوجيا وغيرها، وتضم المكتبة حوالي ٧٨٣٤ كتابًا إلكترونيًا، ويمكن شراء و تحميل الكتب الالكترونية على الفور من قبل المستخدمين في العالم بأسعار منخفضة مقارنة بالنسخ الورقيّة، وتوفّر الشركة للمستخدمين كتب سبق وقد نشرت ورقيّاً من قبل أهمّ دور النشر في العالم العربي، ويتيح الموقع الكتب الإلكترونية عن طريق الهواتف الذكية، ويمكن من خلال الموقع شراء وتحميل كتاب كامل أو شراء وتحميل مجموعة كتب أو مجموعة مقتطفات من الكتب.

ويقدم الموقع للمستخدم أدوات بحث متطورة للبحث في قاعدة البيانات، بالإضافة الى لائحة مواضيع رئيسية وفرعية، ويمكن للمستخدم استعراض الكتب وصفحاتها المنتقاة سلفاً ومن ثم إضافتها الى سلة مشترياته، ويستطيع القارئ دفع ثمن الكتب عبر بطاقات الائتمان، ومن ثم يصبح متاحاً له تحميل الكتب التي اشتراها على جهازه الخاص وقراءتها فيما بعد.

٣/١/٢/٢ المكتبة الشاملة (مصر)[٤٧]:

تأسست المكتبة الشاملة عام ٢٠٠٥م، وهو برنامج مجاني وحاصل على براءة اختراع وكافة حقوق الملكية الفكرية مسجلة رسميًا باسم مُبرمِجه، كما يقدم الموقع كثيرًا من الكتب في العلوم الشرعية وغيرها من العلوم، وقد تجاوز عدد الكتب حوالي ٦١٠٠ كتاب و بلغت عدد الكتب التي أضافها المتطوعون ٤٥٠٠ كتاب.

في عام ٢٠١٠م أعلنت الشركة عن توفير قسم خاص للهواتف الذكية تتوافر فيها الكتب في صيغة ملفات النشر الإلكتروني (epub)، ويمكن عرضها من جميع الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. وفي عام ٢٠١٢ تم إطلاق نسخة للتصفح على الإنترنت مباشرة دون تحميل. ويتميز برنامج المكتبة الشاملة بتصفح الكتاب من الموقع مباشرة دون تحميل وبسهولة الاستخدام والمرونة وقابلية التوسع والإضافة فمع كون البرنامج مملوءًا بالكتب إلا أن فيه إمكانية استقبال ملفات النصوص بمختلف صيغها، وترتيبها في المكتبة في إطار واحد، ليتمكن بعد ذلك التعامل معها والتعديل فيها أو نقل كتاب من قسم لآخر.

٤/١/٢/٢ مكتبة ارتقاء الإلكترونية (السعودية)[٤٨]:

تأسست مكتبة ارتقاء الإلكترونية في عام ٢٠٠٧م في منطقة الشرق الأوسط، وتم إطلاقها في "معرض أبوظبي الدولي للكتاب" في دورته ال ٢١، حيث تختص المكتبة بتوفير التطبيقات النقالة والمحتوى الرقمي بما ينسجم مع أعلى مقاييس الجودة العالمية[٤٩]، حيث تعمل في مجال النشر الرقمي لموضوعات متعددة، تستهدف شريحة القراء من الأعمار والمستويات والتخصصات كافة، وتوفير إمكانية الوصول المباشر إلى أشكال المحتوى الرقمي كافة باللغة العربية، وتهدف مكتبة ارتقاء إلى تعزيز مختلف المبادرات الحكومية المحلية والعالمية ومواكبتها، مثل مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي في المملكة العربية السعودية ومبادرة توفور٥٤ (twofour 54) في الإمارات، والتي تستهدف مجتمعة لمواصلة الارتقاء بجودة المحتوى الرقمي العربي.

حيث توجد فيها أهم دور النشر العربية ذات المصداقية العلمية والمهنية، وتدعم مكتبة ارتقاء الرقمية كافة دور النشر ومطوري المحتوى الرقمي من خلال توفير

منصة آمنة وسهلة الاستخدام لاستضافة مجموعة شاملة ومتكاملة من المحتوى الرقمي العربي، حيث تقوم المكتبة بنشر الأبحاث لأهم الكُتاب والمؤلفين ومؤسسات البحث ابتكار وتطوير خدمات توصيل المحتوى المعرفي للشرائح كافة، كما يتيح الموقع الكتب الإلكترونية عن طريق الهواتف الذكية(٥٠).

ومن أهم الخصائص التي يتميز بها التطبيق شاشة رئيسة تحتوي على الكتب التي يتم تحميلها والتي تستطيع تصفحها دون الاتصال بشبكة الإنترنت، ومن خلال خاصية البحث في التطبيق يمكن البحث عن الكتاب عن طريق اسم الكتاب أو حتى الأحرف الأولى منه.

٥/١/٢/٢ دار الكتب (مصر)(٥١):

أسست دار الكتب مجموعة من الشباب المثقفين وأسس في عام ٢٠٠٨ وهو مجمع ثقافي عربي على الإنترنت خاص بالكتب وعالم الثقافة، وهي فكرة عربية مستقلة لا تسعى للربح المادي وإنما نشر ثقافة القراءة بأسهل الطرق وأرخصها، وهو موقع على شبكة الإنترنت يوثق جميع إصدارات الكتب المصرية ويسوقها ويوزعها وبأسعار رمزية، وتضم الدار ٢٤٣٢ مصدرًا مختلفًا موزعة على ما يقارب من ٣٠ مجالاً من الموضوعات المختلفة، كما يهدف الموقع إلى إنشاء عدة مجموعات متداخلة تقوم بتجميع بيانات المؤلفين ودور النشر والمكتبات في وسائط إعلامية سهلة تتيح للقارئ الوصول إلى هدفه في الحصول على البيانات المطلوبة في أسرع وقت وبأقل جهد، ويتيح الموقع شراء الكتب الإلكترونية عن طريق الهواتف الذكية، كما يتميز الموقع بإتاحة إمكانية البحث عن إصدارات الكُتب المصرية وكل ما يتعلق ببيانات الكتاب، كما يقيم الموقع الحلقات النقاشية حول الكتب وتنظيم الندوات الثقافية المعنية بالكتاب وتقديم خدمات بيع الكتب عبر الإنترنت وتوصيلها لمكان المشتري بأسعار رخيصة، وينفرد الموقع الإلكتروني بكونه الناشر الأوحد وصاحب فكرة السبق بنشر رسائل الدكتوراة والماجستير ومشروعات تخرج طلبة الجامعات المرتبطة بالتنمية الثقافية مجاناً ليستفيد بها من يرغب من الباحثين.

٦/١/٢/٢ مكتبة نون (السعودية)(٥٢):

تأسس الموقع عام ٢٠٠٩م لتقديم خدمة القراءة الإلكترونية من خلال تطبيقات الهواتف

الذكية، وهي منظومة إلكترونية متخصصة في عالم الكتب والثقافة، كما أنها الأكثر تنوعاً وشمولاً في موضوعاتها المتصدرة في مكتبتها الرقمية المميزة، حيث إنها تناولت كثيرًا من المواضيع العامة والأكاديمية بما فيها التاريخ والدّين والروايات والعلوم والتكنولوجيا وغيرها، ويتوافر فيها أكثر من ٤٥٠٠ كتاب مجاني، كما أنها متعاقدة مع أكثر من ٢٠٠ دار نشر في العالم العربي وتمتلك أكثر من ٥٠٠٠ كتاب إلكتروني يمكن إتاحتها عن طريق الهواتف الذكية (آيفون والآيباد وآندرويد)، وتمتاز عناوين الكتب المتاحة بغزارة موادها وتنوع حقولها العلمية والثقافية والأدبية والدينية وغيرها من المجالات، ويقدم الموقع مجموعة كبيرة ومتنوعة من الكتب الإلكترونية، حيث تتعامل مع المئات من الكتُب والناشرين ومع الآلاف من الأسماء التي تندرج تحت فئات وحقول مختلفة، وتوفير مجموعة من الكتب المجانية والكتب غير المجانية وقد تعاقدت مع ما لا يقل عن ٤٠٠ دار نشر عربيّة.

٧/١/٢/٢ موسوعة الكتب الالكترونية العربية (الإمارات)[٥٣]:

تأسس الموقع عام ٢٠١٠م برعاية شركة الحلول الالكترونية السهلة للبرمجيات، وصمم الموقع خصيصاً للكتب الإلكترونية من خلال أجهزة الآيفون و الأيباد، ويضم الموقع ١٢٦ كتاب في جميع المجالات، حيث تتيح المكتبة الكتب الإلكترونية بصيغة ملفات النشر الإلكتروني epub، ويمكن تحميل الكتب للأجهزة مجاناً.

٨/١/٢/٢ الجامع الكبير (الأردن)[٥٤]:

يحتوي "الجامع الكبير" على أكثر من ٥٠٠٠ عنوان كتاب إلكتروني بمختلف التصنيف، وأفضل الناشرين العرب المتميزين في صناعة النشر العربي، ومن خلاله تستطيع اقتناء مئات الكتب العربية التي تعمل على أحدث التقنيات لقراءة الكتب بأسعار رمزية وقراءته على عدد من الأجهزة مثل iPad, Android,OS, iPhone,

تم تحميل أكثر من ٢٥٠٠٠٠ كتاب من موقع iBookstore وملايين الكتب سابقا للاستفادة منها من خلال الموقع ، ويتيح الجامع الكبير حرية صناعة المحتوى من خلال الموقع أي تحويل الكتب من كتاب مطبوع إلى كتاب إلكتروني قابل للإتاحة من خلال الأجهزة الذكية، مع الاحتفاظ بجميع الحقوق الملكية للناشرين، كما يوفر التوزيع الأفضل والأسرع في جميع أنحاء

العالم بحيث يمكن أن يصل الكتاب إلى القراء في أي مكان، بما في ذلك على Amazon.com و iBookstore وغيرها، كما أن الموقع يقدم مساعدة من خلال العروض الميسرة إذا كان الكتاب بحاجة إلى تصميم للغلاف، أو مساعدة في التحرير أو التنسيق وغيرها، وأيضاً يقدم الموقع من خلاله نشر الكتاب على أفضل المواقع العالمية المتخصصة لبيع الكتب الإلكترونية، ويقدم أيضاً حلول لتحويل المحتوى إلى التنسيق والهيئات اللازمة لضمان نشرها عبر منصات المواقع العالمية، دون أي اشتراك أو رسوم وذلك بعد الاتفاق مع دار النشر كما توفر التقارير اللازمة للمبيعات عبر موقعها.

٢/٢/٢ المشروعات الأجنبية:

١/٢/٢/٢ Taylor & Francis Online Mobile [٥٥]:

تأسست مؤسسة وليام فرانسيس وريتشارد تايلور عام ١٨٥٢م، وهي شركة دولية تنشر الكتب والمجلات الأكاديمية في مختلف علوم المعرفة منها الطب، والعلوم، والعلوم الاجتماعية، والرياضيات، والقانون والهندسة وغيرها من العلوم، ويقدم مجموعة من المجلات وتبلغ ١٠٠٠ مجلة تقريباً وكتب إلكترونية والتي تبلغ عددها حوالي ١٨٠٠ كتاب تقريباً متاحة عبر الانترنت والهواتف الذكية، ويمكن من خلال التطبيق التصفح والقراءة والبحث وحفظ المقالات والكتب مباشرة إلى الهاتف الذكي والوصول إليها وقراءتها خارج الخط المباشر، وفي عام ٢٠١١ عرضت المجلات والكتب الإلكترونية من خلال موقع تايلور وفرانسيس أون لاين.

٢/٢/٢/٢ مشروع جوتنبرج Gutenberg **(الولايات المتحدة):**

هو مشروع تطوعي يهدف إلى رقمنة ونشر الأعمال الثقافية في شكل رقمي، أسس المشروع مايكل هارت في عام ١٩٧١ م وهو أقدم مكتبة الكترونية موجودة، ومعظم المواد الموجودة في المشروع هي نصوص كاملة ذات ملكية عامة، ويحاول المشروع أن يجعل المواد الموجودة فيه مجانية بقدر المستطاع وبتنسيقات يمكن تشغيلها من جميع الأجهزة تقريباً، ويتم تمويل المشروع من الجامعة البندكتية (Abanncanutah) في ولاية إلينوي (llinois)[٥٦].

يوفر مشروع جوتنبرج اليوم نسخا رقمية من أعمال مشاهير الكتاب والمفكرين على مر العصور، طالما لم تكن هذه الأعمال

مشمولة بقوانين حماية الملكية الفكرية حيث يوفر أكثر من ٣٠ ألف كتاب مجاناً على شبكة الإنترنت(٥٧)، ويضم الموقع مجموعة من الكتب التي كانت تتوافر من قبل في صورة ورقية، وأصبح من الممكن الآن تحميلها عبر الإنترنت بصيغ تخزين تتوافق مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف، حيث تتيح المكتبة الكتب الإلكترونية بصيغة ملفات النشر الإلكتروني epub، وصيغة الملفات المنقولة pdf، كما يحتوي الموقع في صفحته الرئيسة على محرك بحث فعال يتيح إجراء عملية البحث، سواء بعنوان الكتاب أو اسم المؤلف

وقد طُوِّر مشروع مؤسسة جوتنبرج للكتب المحمولة من قبل مؤسسة Interactive QiOO، ومن الجدير بالذكر أن مؤسسة QiOO Interactive هي أول من أنتج وإتاح كتب إلكترونية عبر الهواتف، كنتيجة لمشروع مع معهد الأعمال الإلكترونية ,www.ieb.net، وظهرت تلك الكتب في ٢٠٠٣م(٥٨).

٣/٢/٢/٢ Ebscohost (٥٩):

تأسست عام ١٩٨٤م، و توفر حوالي ٣٧٥ من قواعد بيانات النصوص الكامل والمستخلصات، والتي توفر ٣٠٠ ٠٠٠ كتاب إلكتروني وأكثر من ١٠٠٠٠ دورية بما فيها ما يزيد على خمسة ملايين مقال، وكتب صوتية ودراسات علمية، وتقارير إلكترونية، وملخصات ومختلف أنواع المنشورات الأخرى، كما توفر جميع المجالات العلوم المعرفية المختلفة.

وتقدم خدمة أبيسكو Ebsco للهواتف الذكية GALILEO إلى:

- التعليم العالي GALILEO Scholar .
- استخدام عام GALILEO Library .
- المدارس الثانوية GALILEO High School.
- المدارس المتوسطة GALILEO Teen.
- للأطفال GALILEO Kids.

٤/٢/٢/٢ ISI - Web of Knowledge(٦٠):

قدم مشروع ويب المعرفة Web of Knowledge نسخة جديدة للهواتف الذكية لقاعدة البيانات الخاصة بها مقدمة من Reuters Thomson، ويتوافر فيها ٤٠ مليون مصدر من المجلات والكتب الإلكترونية، حيث تضم ٢٥٦ من التخصصات المختلفة، وتتميز واجهة التطبيق الخاصة بالهواتف الذكية بالبساطة والسهولة وتتيح محرك بحث بسيط للبحث في جميع قواعد البيانات أو اختيار قاعدة معينه والبحث فيها، كما أنه لا يقدم جميع

خيارات البحث المتقدم، ويتميز التطبيق بأنه يعرض عدد مرات استخدام المقالة، حيث إن هذا المشروع مدعم من قبل الجامعات، ولكي يتمكن المستفيد من استخدام الخدمة بالكامل، يجب عليه الحصول على اسم المستخدم وكلمة السر لتسجيل دخول إلى الشبكة والحصول على التطبيق الخاصة بالهواتف الذكية ومن هنا يمكنه عرض النص الكامل للمصادر المتاحة.

٥/٢/٢/٢ الناشر Elsevier[٦١]:

يغطي ١٣ من التخصصات المختلفة في علوم الطب، ومنها علم التشريح وأمراض القلب والأمراض الجلدية و جراحة العظام وغيرها من التخصصات، حيث يتيح مصادره من الكتب الإلكترونية والأبحاث والمقالات من خلال تطبيقات الهواتف الذكية على النحو التالي:

- **البحث في قاعدة بيانات** Sciverse Science Direct :

والتي تحتوي على ١٨٠٠ دورية ذات نص كامل في العلوم والتكنولوجيا والطب وعند اتاحتها من خلال الهواتف الذكية هناك خياران:

– للمؤسسات التعليمية بالاشتراك فقط، لنظام iPhone / iPad.

– متاح بالمجان For Android.

- **خدمة التنبيه (الإحاطة الجارية) من قاعدة بيانات** Sciverse Scopus:

١– يتيح ٣٠ يوم تجريب قبل الاشتراك في الخدمة.

٢– تقدم للأفراد من خارج المؤسسات باشتراك سنوي مقابل ١٩,٩٩$.

٣– الخدمة متاحة على الأنظمة التالية: iPhone, iPad, and Android.

وعن خصائص الخدمات المقدمة من خلال الهواتف الذكية نجد ما يلي[٦٢] :

- **الإصدار المجاني :**

- البحث في مقالات الدوريات بالكلمات المفتاحية، وعناوين الدوريات
- مشاهدة النص الكامل للمقالات.
- حفظ المقالات لمشاهدتها خارج الخط المباشر.
- المشاركة في المقالات عبر البريد الإلكتروني.
- إضافة الدوريات ذات الاهتمام إلى المفضلة.

– الإصدار المدفوع :

بالإضافة إلى كل المميزات والمعايير المقدمة في الإصدارة المجانية هذه الإصدارة تقدم أيضاً:

- التصفح بعناوين الدوريات أو برؤوس الموضوعات أو بالمفضلة.
- تهيئة خدمة الإحاطة الجارية (التنبيه).
- تحميل الملفات بصيغة الملفات المنقولة PDF في iPhone فقط

٦/٢/٢/٢ الجمعية الأمريكية للكيمياء American Chemical Society[٦٣]:

أتاحت الجمعية الأمريكية للكيمياء ACS مجموعاتها من الدوريات المحكمة علمياً من خلال تطبيقات الهواتف الذكية، حيث يمكن البحث في أكثر من مليون مقالة وفصول من الكتب الكاملة النصوص أو البحوث التي تنشر سنوياً حيث يتم عرضها إما مستخلصًا أو نصًا كاملاً.

مميزات استخدام إصدارة الهواتف لإصدارات الجمعية الأمريكية للكيمياء ACS [٦٤]:

- الوصول بسهولة خلال دقائق من رفع المقالات الجديدة.
- وجود خاصية التصفية لاستعراض الدوريات المختارة.
- استلام قوائم بالدوريات المكشفة والتي تبلغ ٣٨ ألف عنوان تصدر سنويا، مع كامل الصور والمستخلصات.
- حفظ آلي لمستخلصات الدوريات وقراءتها خارج الخط المباشر.
- تغذية مرتدة لأخبار الدوريات في مجال الهندسة والكيمياء.
- حفظ في المفضلة في مجلد " My ASAPs"، لقراءتها خارج الخط المباشر.
- واجهة للوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات (من خلال الشبكات اللاسلكية والشبكات الخاصة الافتراضية) للمستفيدين والمعاهد المشتركة في مجلات الجمعية، وتعطي أيضاً خصائص الاشتراك (كلمة السر واسم المستخدم) للاشتراكات الفردية.
- الحصول على نصوص المقالات في صيغة الملفات المنقولة PDF وقراءتها خلال ٤٨ ساعة خارج الخط المباشر.
- البحث السريع لما يقرب من ٨٥٠ ألف مقالة علمية وفصل من كتاب من خلال الحث باسم المؤلف، والعنوان، والكلمات المفتاحية، والمستخلص، ومحددات الكيان الرقمي، والاستشهاد المرجعي.

- مشاركة في الروابط والقصاصات عبر البريد الإلكتروني، والفيسبوك، وتويتر وغيرها.

٣/٢ مكتبات عربية وأجنبية توفر خدماتها و مصادر المعلومات الالكترونية من خلال تطبيقات الهواتف الذكية:

سيتم عرض المكتبات الجامعية العالمية (عربية وأجنبية) والتي تتيح تطبيقات استخدام الهواتف المحمولة في توفير خدماتها وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية:

١/٣/٢ مكتبة جامعة الملك عبد العزيز (KAU)[٦٥]:

أطلقت جامعة الملك عبد العزيز مؤخراً عام ٢٠١٢ باقة من الخدمات التي استحدثتها عمادة شؤون المكتبات والتي يمكن الحصول عليها من خلال الأجهزة والهواتف الذكية مثل الأيفون و الآيباد وغيرها، وتسهم هذه الخدمة في تمكين المستفيدين من التواصل مع المكتبة أينما كانوا ومتى ما شاءوا، كما تتيح لهم التفاعل مع كافة الخدمات عبر الفيسبوك والهواتف الذكية والتي تمثل تطوراً نوعياً مهماً في عالم المعلومات لما تمثله هذه القنوات في حياتنا اليومية من أهمية بالغة خصوصاً في ظل التزايد المستمر في تحول المستفيدين إلى الهواتف الذكية، حيث تسعى مكتبة الجامعة لمواكبة التطورات الحديثة وتقديم خدمات المعلومات المتطورة للطلاب والباحثين داخل الجامعة وخارجها، حيث يمكن للمستفيدين الدخول من خلال أجهزتهم الذكية إلى أكثر من ٦٠ قاعدة البيانات تشمل أكثر من ١٥٠ ألف كتاب و٢٢ ألف دورية علمية، إلى جانب الرسائل العلمية وتقارير المؤتمرات باللغتين العربية والإنجليزية، كما يمكنهم الاطلاع على فهرس المكتبة والمكتبات الأخرى سواء داخل المملكة أو خارجها، إضافة إلى إمكانية طلب أوعية المعلومات، وحجز القاعات والخلوات الدراسية، وتنظيم الجولات الإرشادية الخاصة بالمكتبة، والتعرف إلى المؤتمرات والندوات التي تعقد في التخصصات كافة في جميع أنحاء العالم.

الخدمات التي يقدمها التطبيق من خلال الموقع هي: المكتبات الرقمية، وجولة في المكتبة، والفهارس، والخدمات التفاعلية، وخدمات اخرى، وخدمات التواصل، وآخر الأخبار، والمساعدة، واللغة.

٢/٣/٢ مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC)[٦٦].

أنشأت مكتبة الجامعة الامريكية بالقاهرة في عام ٢٠١١ تطبيقًا خاصًا للهواتف الذكية للاستفادة من خدماتها من خلاله ولتسهيل الوصول إلى موقع المكتبة في أي مكان، فقد اتسم التطبيق بالبساطة والوضوح وسهولة الاستخدام وتوفير خدمات كثيرة من خلاله.

والخدمات التي يقدمها التطبيق من خلال الموقع هي : ساعات المكتبة، والدخول للحساب الخاص بالمستفيد (لتجديد الكتب)، وحجز قاعة، ومحرك البحث، وairPac للهاتف الذكي (لفهرس المكتبة)، و airPac الكلاسيكي (لفهرس المكتبة)، وقواعد البيانات، واتصل بنا، والموقع الرئيس بالكامل.

٣/٣/٢ مكتبة جامعة ولاية بنسلفانيا (UP) University of Pennsylvania Library[٦٧]

وفرت مكتبة جامعة ولاية بنسلفانيا خدماتها من خلال الهواتف الذكية عام ٢٠١١ لتساعد المستفيدين من المكتبة الاستفادة من الخدمات التي يرغبون بها ولتسهيل الوصول اليها بسهولة ويسر في أي وقت ومكان، وقد وفرت خدمات عديدة من خلال الهواتف الذكية منها: اسأل أمين المكتبة، والأحداث، والبحث في الفهرس، والبحث في المراجع، والكتب الجديدة، والبحث عن الصور، ودليل التطبيقات، والدورات، وورش العمل والنشاطات، ودروس عن طريق اليوتيوب، ومواقع المكتبات، والصفحة الرئيسة للمكتبة، والأخبار.

٤/٣/٢ مكتبة جامعة كارولاينا الشمالية في تشابل هيل University of North Carolina at Chapel Hill (UNCCH) Library[٦٨]:

قدمت الجامعة عام ٢٠١٠م خدمات مفيدة وسهلة عبر تطبيق خاص بالهواتف الذكية لتسهل على المستفيدين بمختلف فئاتهم الاستفادة من خدمات المكتبة والوصول إليها من أي مكان، حيث إن الخدمات التي تقدمها من خلال التطبيق الخاص بالهواتف الذكية هي : حجز غرفة، والفهرس الآلي، والأخبار، والرسائل العلمية، واسأل أمين المكتبة، وحساب المستفيدين، وردود الفعل لموقع الجوال، وDavis المكتبات الفرعية.

٥/٣/٢ مكتبة جامعة ولاية نورث كارولينا North Carolina State University (NCSU) Library.[٦٩]

أطلقت مكتبة جامعة ولاية نورث كارولينا تطبيقًا خاصًا للهواتف الذكية في ٣٠ أكتوبر ٢٠٠٩، لتوفير خدمات المكتبة من خلال الهواتف الذكية لسهولة وصول المستفيدين لموقع المكتبة وخدماتها المختلفة. فقد صمم التطبيق ببساطة ووضوح وسهولة الاستخدام وتوفير خدمات كثيرة من خلاله.

والخدمات التي يقدمها التطبيق من خلال الموقع هي: الكتب والمراجع، والمقالات، واسأل امين المكتبة، وحسابات المستفيدين، والقاعات، والدورات التي تقام بالمكتبة، والمعارض، وكاميرات الويب.

٦/٣/٢ مكتبة جامعة مينيسوتا University of Minnesota Library **(UM)**[٧٠]:

قدمت مكتبة جامعة مينيسوتا مجموعة من الخدمات عبر الهواتف الذكية وهي: البحث في الفهرس الآلي، والبحث في قواعد البيانات، ومقالات، وحساب المستفيدين، وقواعد بيانات مرتبة من A إلى Z، والموقع الرئيس للمكتبة، والبحث عن النص الكامل.

٧/٣/٢ مكتبة الجامعة الأمريكية في الشارقة (UAE)[٧١].

تقدم مكتبة الجامعة خدماتها عبر الهواتف الذكية حيث يمكن للمستفيدين الدخول من خلال هواتفهم الذكية إلى خدمات كثيرة توفرها المكتبة، فقد اتسمت واجهة التطبيق بالبساطة وعدم التعقيد وسهولة الاستخدام.

والخدمات التي يقدمها التطبيق من خلال الموقع هي : محرك البحث للبحث في مجموعات المكتبة الرقمية أي الفهرس الآلي، وقواعد البيانات، وخدمة اسأل أمين المكتبة، وخدمة آخر أخبار المكتبة، وخدمة جولة صوتيه للمكتبة، وخدمة تجديد الكتب، وساعات المكتبة، واتصل بنا، والموقع الرئيس بالكامل.

ونستنتج من العرض السابق للمكتبات العربية والأجنبية التي توفر خدماتها ومصادر المعلومات الإلكترونية بها من خلال تطبيقات الهواتف الذكية الملاحظات التالية:

- أنها ركزت على إتاحة قواعد البيانات والكتب والمقالات.
- أن الغالبية العظمى من المكتبات العربية وفرت قواعد البيانات والكتب

والمقالات كنوع من انواع المصادر الالكترونية من خلال الهواتف الذكية.

- تميزت المكتبات الأجنبية بتقديم خدمات مفيدة وسهلة عبر تطبيق خاص بالهواتف الذكية لتيسر للمستفيدين بمختلف فئاتهم الاستفادة من خدمات المكتبة والوصول اليها بسهولة في أي مكان من العالم، حيث إن أغلب المكتبات الاجنبية تشترك في توفير قواعد البيانات.

ثالثاً: الإطار التطبيقي: استخدام تطبيقات الهواتف الذكية من جانب طالبات الدراسات العليا:

يتناول هذا الجزء عرض إجراءات التحليل الإحصائي والأساليب التي تم استخدامها في الإجابة عن أسئلة البحث التي أجريت على طالبات الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراة) بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، وذلك بغرض التعرف إلى اتجاهات الطالبات نحو استخدام الهواتف الذكية، وكذلك مدى استخدام الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية.

المعلومات العامة :

- **السن :**

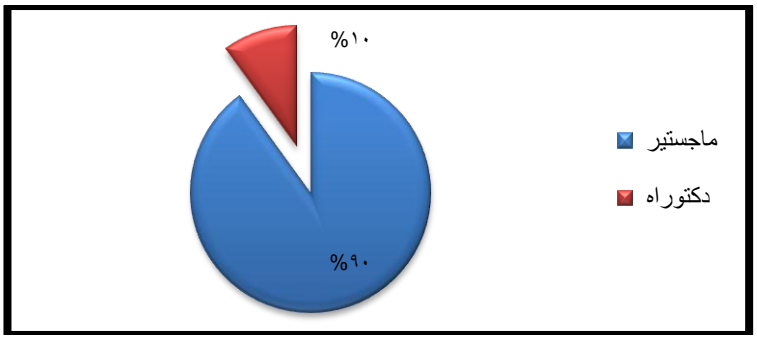
يتبين لنا من الجدول رقم (١) أن نتيجة تحليل الاستبانة الخاصة بالتوزيع العمري للعينة جاءت على النحو التالي أن الفئة العمرية التي أخذت أعلى نسبة (٧٦٪) كانت متوسط العمر الخاص بها تقع ما بين (٢٣ – ٣٠) عاماً، أما أدنى نسبة فكانت أعمارهن ما بين (٣٦-٤٠) وتصل نسبتهن (٨٪) للطالبات مجتمع الدراسة.

الجدول رقم (١) الفئة العمرية لعينة الدراسة

السن	التكرار	النسبة المئوية
(٢٣-٣٠)	٣٨	٧٦٪
(٣١-٣٥)	٨	١٦٪
(٣٦- ٤٠)	٤	٨٪

- المرحلة الدراسية:

يتبين من الشكل رقم (١) أن غالبية أفراد العينة ممن أجابوا على الاستبانة مسجلات على درجة الماجستير بنسبة مئوية قدرها (٩٠٪)، والدكتوراة بنسبة مئوية قدرها (١٠٪)، ولعل لهذا تفسيرًا منطقيًا أن كثيرًا من الخريجات بعد مرحلة البكالوريوس لديهم رغبة في مواصلة دراساتهم العليا لمرحلة (الماجستير)، في حين أن هذه الرغبة قد لا تستمر بالوتيرة نفسها في مرحلة الدكتوراه.



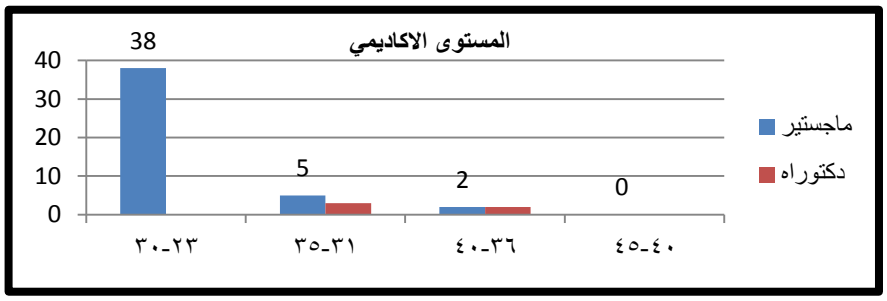
الشكل رقم (١) المرحلة الدراسية لعينة الدراسة

- بسؤال الطالبات عن مدى تفضيلهن للوصول الى مصادر المعلومات الإلكترونية باستخدام أيًا من الوسائل الواردة في الجدول رقم (٢).

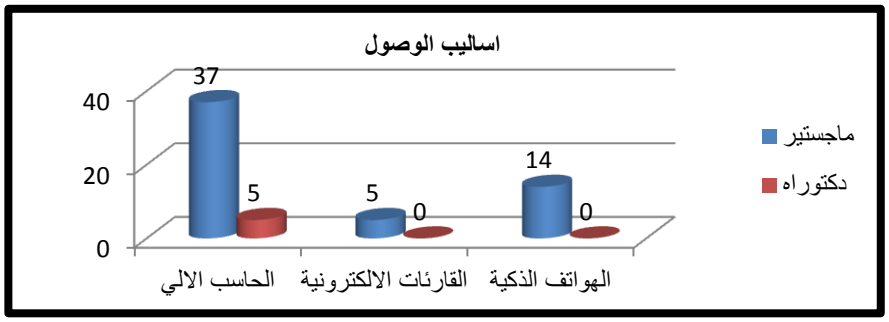
يتضح من الجدول رقم (٢) أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة يفضلن استخدام الحاسب الآلي للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية بنسبة مئوية قدرها (٨٤٪)، بينما جاءت نسبة استخدامهن للهواتف الذكية أداة للوصول إلى مصادر المعلومات ضعيفة نسبياً بنسبة (٢٨٪)، بينما حصلت القارئات الإلكترونية على أدنى نسبة مئوية قدرها (١٠٪) مما يؤكد على ضعف اعتمادهن أو معرفتهن بهذه القارئات، ومن ثم يليها أخرى لتفضيلهن للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق الآيباد ipad بنسبة (٢٪). ولعل هناك مبررًا من وجهة نظر الباحثة هو عدم اعتماد أفراد العينة على وسيلة واحدة في الوصول إلى تلك المصادر فما زال اعتمادهم الأساسي ينصب بدرجة كبيرة على الحاسب الآلي في الوصول إلى تلك المصادر ولاسيما الحاسب المحمول.

الجدول رقم (٢) طرق الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية

أساليب الوصول إلى المصادر الإلكترونية	التكرار	النسبة المئوية
الحاسب الالي.	٤٢	٨٤٪
القارئات الإلكترونية e-readers (مثل: Kindle ، ...).	٥	١٠٪
الهاتف الذكي.	١٤	٢٨٪
أخرى	١	٢٪



الشكل رقم (٢) توزيع مجتمع الدراسة حسب المستوى الأكاديمي والسن



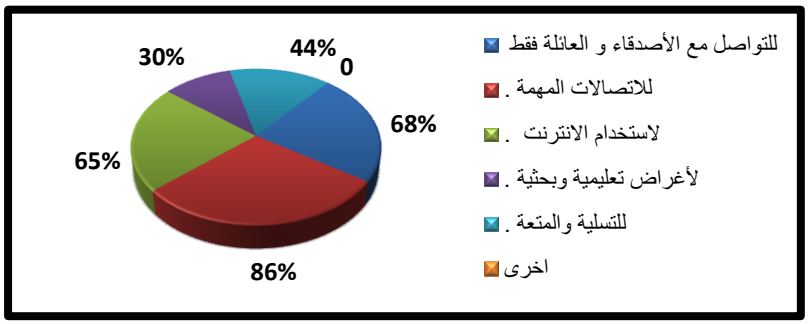
الشكل رقم (٣) توزيع مجتمع الدراسة حسب أساليب الوصول إلى المصادر الإلكترونية

ونستنتج من الشكل رقم (٢) أن أغلبية مجتمع الدراسة يتكون من طالبات الماجستير وكان أغلبهم تتراوح أعمارهم ما بين (٢٣-٣٠)، حيث تصل نسبتهن (٣٨٪)، واتضح في الشكل رقم (٣) أن أغلبهن يفضلون استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية بنسبة (١٤٪)، ومن هنا يتضح لنا أن أغلبهن لا يفضلن استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية بل يفضلن استخدام الحاسب الالي.

- بسؤال الطالبات عن أنماط استخدامهن للهواتف الذكية، يتضح من الشكل رقم (٤):

إن غالبيتهن يستخدمن الهاتف الذكي مثله مثل الهواتف التقليدية كوسيلة للاتصالات المهمة وتواصل مع الأصدقاء والعائلة أو للتسلية والمتعة، حيث جاءت النتائج على النحو التالي: فقد ظهرت في الشكل رقم (٤) أن أعلى نسبة هي للاتصالات المهمة بنسبة (٨٦٪)، في حين جاء استخدم مثل تلك الهواتف الحديثة جداً والتي هي غالية الثمن في الأغراض التعليمية والبحثية فقد حصلت على أدنى نسبة (٣٠٪) من أفراد العينة.

ولعل هذا يضعنا أمام حقيقة وواقع أننا ما زلنا أمام تجربة جديدة على طالباتنا وطلابنا في استخدام تلك الوسائل في البحث العلمي برغم الدعاية التي قامت به عمادة شؤون المكتبات في حث المستفيدين على الاستفادة من تلك الخدمة لديها.



الشكل رقم (٤) يوضح استخدامات أفراد العينة للهواتف الذكية

- ثم بسؤالهن عن أسباب تفضيل استخدام الهواتف الذكية عند استخدام الانترنت كانت الاجابة كما في الجدول رقم (٣):

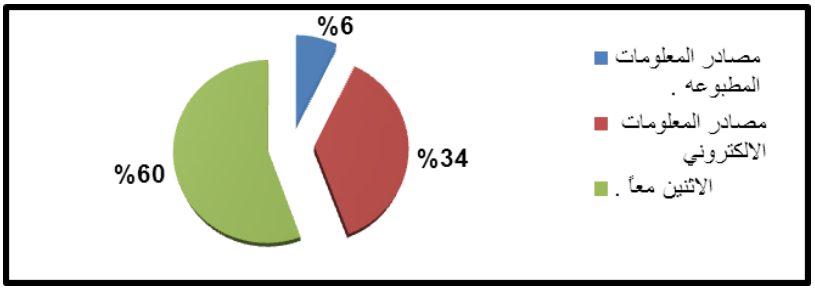
كانت الباحثة تعتقد من وجهة نظرها أن أفراد العينة محل الدراسة سوف يهتمين بتفاصيل الأجهزة التي بحوزتهم وإمكانياتها وهو الشيء الطبيعي عند شراء أي جهاز أو السلعة التي يشترينها مثل الذاكرة وحجم التخزين ودرجة نقاء ووضوح الشاشة، وعلى الرغم من ذلك جاء في الجدول رقم (٣) إجابة تلك الفقرة بنسبة (١٨٪) وهي أدنى نسبة، بينما الإجابة الأكثر منطقياً والأعلى نسبة هي توافر الجهاز بين اليد وملازمته معهن في كل مكان أينما ذهبوا وبنسبة (٥٨٪).

الجدول رقم (٣) أسباب تفضيل أفراد العينة لاستخدام الهواتف الذكية عند استخدام الإنترنت

أسباب الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية
لسهولة استخدامها.	١٥	٣٠٪
لحجمها	١٠	٢٠٪
لتوفرها دائماً في اليد.	٢٩	٥٨٪
لكثرة المميزات المتوفرة فيها مثل (حجم الشاشة، وضوحها، سعة الذاكرة..وغيرها).	٩	١٨٪
جميع ما سبق.	**١٨**	**٣٦٪**

- وبسؤال الطالبات مجتمع الدراسة عن أشكال مصادر المعلومات المفضلة لديهن:

تبين أن أفراد عينة الدراسة أقررن واقعياً بأنهن لا يستطعن الاستغناء عن مصادر المعلومات المطبوعة جنباً إلى جنب مع مصادر معلومات الالكترونية كما يؤكد شكل رقم (٥) حيث حصلت على أعلى نسبة استجابة من قبل أفراد العينة بنسبة قدرها (٦٠٪)، وللباحثة هنا تعليق: حيث إن كثيرًا من مصادر المعلومات في التخصص باللغة العربية ما زالت تصدر بالشكل المطبوع، ولاسيما الكتب والمقالات.



الشكل رقم (٥) أفضلية استخدام أفراد عينة الدراسة لأشكال مصادر المعلومات من حيث طبيعة المحتوى

- بسؤال الطالبات عن اسباب عدم استخدام هاتفهن الذكي في الوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية:

يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة من طالبات الدراسات العليا بقسم علم المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز يفضلن استخدام هواتفهن الذكية في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق الإنترنت بنسبة (٨٤٪)، بينما جاءت من لا تستخدم تلك الهواتف الذكية بنسبة (١٦٪)، ويتضح من الشكل رقم (٦) ان أهم أسبابهن في العزوف عن استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في البحث والوصول إلى تلك المصادر كانت تتركز في عدم معرفتهن بوجود خدمة تتيح مصادر المعلومات الإلكترونية عبر الهاتف الذكي بنسبة (٦٪)، ومنهم من لديهن معوقات في البصر لا تسمح بالقراءة من خلال الهاتف الذكي بنسبة (٤٪)، وكانت ادنى نسبة (٢٪) وهي لعدم توافر خدمة الإنترنت في الهاتف الذكي الذي اقتنيه ولعدم تفضيلهن لاستخدام الهاتف الذكي في إتاحة مصادر المعلومات ومن منهن من اختاروا أخرى لسوى الاتصال بالإنترنت عن طريق الهواتف الذكية.

الشكل رقم (٦) أسباب عدم استخدام الطالبات لهواتفهن الذكية في الوصول إلى المصادر الإلكترونية

- بسؤال الطالبات عن معدل استخدامهن لهواتفهن الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية:

باستقراء الجدول رقم (٤) يتضح لنا أن غالبية عينة الدراسة تميل نحو استخدام هواتفهن الذكية في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية ما بين عدة مرات في الأسبوع بنسبة مئوية قدرها (٣٥,٧٪).

الجدول رقم (٤) معدلات استخدام الطالبات لهواتفهن الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية

معدلات الاستخدام	التكرار	النسبة المئوية
يومياً.	٥	١١,٩٪
مرة في الاسبوع.	١٠	٢٣,٨٪
عدة مرات في الاسبوع.	١٥	٣٥,٧٪
عدة مرات في الشهر.	١٢	٢٨,٦٪

-بسؤال الطالبات عن الأدوات التي يستخدمنها للبحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال الهاتف الذكي:

يتضح من الجدول رقم (٥) أن الأكثر شيوعاً والأكثر سهولة في البحث عن مصادر المعلومات هي (محركات وأدلة البحث) وحصلت على أعلى نسبة (٩٨٪)، أما المواقع المتخصصة وقواعد البيانات جاءت في نسبة متساوية قدرها (٣٢٪)، أما مواقع الناشرين التجاريين فقد حصلت على أدنى نسبة (٦٪)، ولنا هنا وقفة فليس كل منتجي قواعد البيانات يطبقون تلك الخدمات وبعضهم يطالب المكتبات الجامعية باشتراكات إضافية لتطبيق الخدمة في مكتباتهم، كذلك ليس كل منتجي الأنظمة الآلية يطبقون الوصول إلى فهارسهم عن طريق الهواتف الذكية، كذلك تطبيقها في المكتبات الجامعية يستلزم تكلفة إضافية.

الجدول رقم (٥) الأدوات التي تستخدم للبحث عن المصادر الإلكترونية المتاحة من خلال الهاتف الذكي

ادوات البحث	التكرار	النسبة المئوية
محركات وأدلة البحث.	٤٩	٪٩٨
المواقع المتخصصة.	١٦	٪٣٢
فهارس المكتبات الجامعية على الويب.	١٤	٪٢٨
قواعد البيانات.	١٦	٪٣٢
مواقع الناشرين التجاريين.	٣	٪٦

- بسؤال الطالبات عن أنواع المصادر الإلكترونية التي تستخدمنها باستمرار عبر الهاتف الذكي: يتضح من الجدول رقم (٦) أن أكثر أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية استخداماً من قبل الطالبات هي الكتب الإلكترونية وبنسبة (٧٠٪) وهذا بسبب كثرة وجودها وإتاحتها في مواقع الإنترنت.

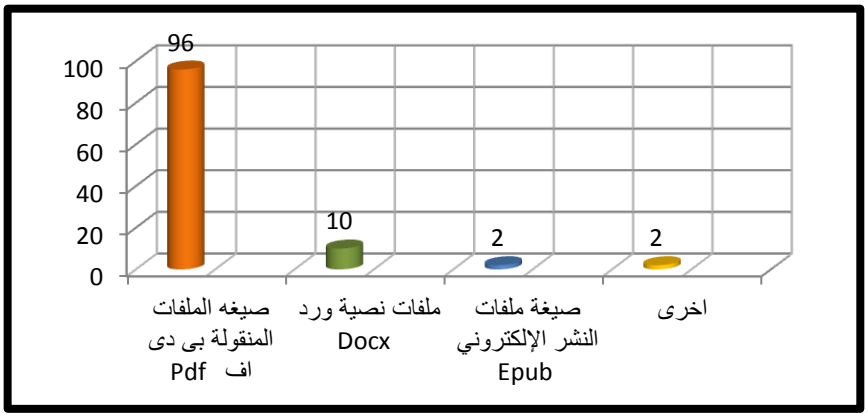
الجدول رقم (٦) يوضح أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تستخدمها الطالبات باستمرار عبر الهاتف الذكي

أنواع المصادر الإلكترونية	التكرار	النسبة المئوية
الكتب الإلكترونية.	٣٥	٪٧٠
الدوريات الإلكترونية.	١٣	٪٢٦
قواعد البيانات.	١١	٪٢٢

-بسؤال الطالبات عن أكثر أشكال ملفات النصوص استخداماً من خلال الهاتف الذكي:

يتضح من الجدول رقم (٦) ميل غالبية أفراد عينة الدراسة نحو تحميل الكتب الإلكترونية (٧٠٪)، وهي أعلى نسبة حصلت عليها، أما قواعد البيانات فقد حصلت على أدنى (٢٢٪)، على الرغم من أنها تحوي كلا الشكلين السابقين، ولعل هذا يؤكد ما سبق بأن معظم موردي قواعد البيانات تضع شروط مالية لتطبيق تلك الخدمة بالمكتبات الجامعية.

بينما يتبين لنا من الشكل رقم (٧) أن غالبية أفراد العينة يفضلن استخدام تحميل نصوص المقالات والكتب والدوريات الالكترونية بصيغه الملفات المنقولة (PDF) وحصلت على أعلى (٩٦٪)، وهذا طبيعي لأن معظم منتجي الكتب والدوريات الإلكترونية يتيحون نصوصها بصيغة الملفات المنقولة "PDF" سواء عن طريق الويب أو الهواتف الذكية، أما أدنى نسبة لصيغة ملفات النشر الإلكتروني epub (٢٪)، وبالنسبة نفسها جاءت أخرى وهم يفضلون استخدام ملفات عروض بوربوينت (ppt).



الشكل رقم (٧) أكثر أشكال الملفات استخداماً في الهواتف الذكية

- بسؤال الطالبات عن عدد التطبيقات التي قمن بتحميلها في هاتفهن الذكي للاستفادة منها في الوصول مصادر المعلومات الإلكترونية:

يتبين من الجدول رقم (٧) انحصار عملية تحميل التطبيقات من قبل أفراد العينة محل الدراسة بين تطبيق واحد وثلاثة تطبيقات، ولعل هذا يدل على أن أفراد العينة في حاجة إلى تدريب مكثف وفهم لطبيعة تشغيل برامج الهواتف الذكية وتطبيقاتها للتعامل مع مصادر المعلومات الرقمية، والتعامل مع متاجر هواتفهم الذكية للحصول على تلك التطبيقات سواء كانت بالمجان أو بمقابل مادي.

الجدول رقم (٧) عدد التطبيقات التي قامت بتحميلها أفراد عينة الدراسة في هواتفهن الذكية

عدد التطبيقات	التكرار	النسبة المئوية
من ١ الى ٣.	٢٣	٤٦,٩٪
من ٤ الى ٦.	٧	١٤,٣٪
اكثر من ٦.	٥	١٠,٢٪
لا يوجد.	١٤	٢٨,٦٪

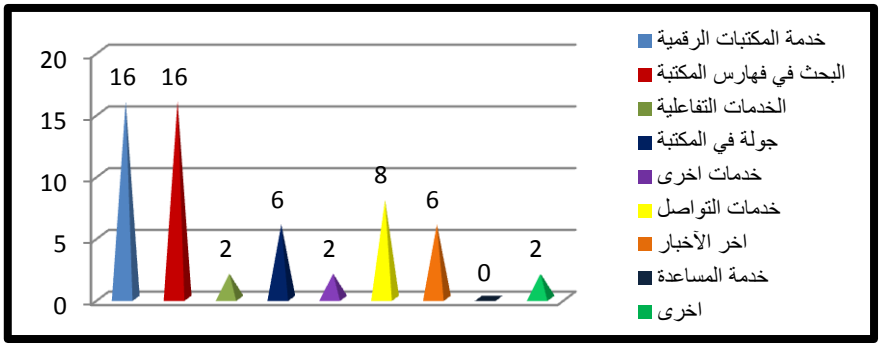
- بسؤال الطالبات عن استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال الهاتف الذكي من جانب احدى المكتبات غير مكتبة جامعة الملك عبد العزيز: يتبين لنا أن (١٦٪) هم من كانت لهن فرصة الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق إحدى المكتبات غير مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، في حين أن غالبية العينة لم تستخدم أو تتعرف على المكتبات التي تتيح تطبيقات الهواتف الذكية لمصادر معلوماتها أو بالأحرى غير مطبقة لتلك الخدمة (٨٤٪).

- بسؤال الطالبات عن تفضيلهن لتوفير عمادة شؤون المكتبات بالجامعة تطبيقات تستخدم للهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية: أكدت غالبية أفراد العينة محل الدراسة (٩٨٪) أهمية أن توفر عمادة شؤون المكتبات تطبيقات الهواتف الذكية في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية.

- بسؤال الطالبات عن استخدام أيٍ من خدمات الهاتف الذكي التي توفرها مكتبة الملك عبدالعزيز: اتضح أن معظم الطالبات لا يستخدمن خدمات الهاتف الذكي التي توفرها مكتبة جامعة الملك عبد العزيز (٧٦ ٪)، أما (١٢٪) يستخدمن خدمات الهاتف الذكي التي توفرها مكتبة الملك عبد العزيز.

يتبين من الشكل رقم (٨) الخدمات التي توفرها مكتبة جامعة الملك عبد العزيز من خلال الهاتف الذكي والتي تعتمد عليها الباحثات أفراد العينة في البحث والوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية، فجاءت الخدمتان (البحث في فهارس المكتبات) و(خدمة المكتبات الرقمية) بنسبة متساوية (١٦٪)، فقد حصلت مجموعة من الخدمات التي توفرها مكتبة جامعة الملك عبد العزيز على أدنى نسبة (٢٪)، ولعل هذا يؤكد على ما جاء في سؤال الطالبات لأدوات البحث

التي يستخدمنها بأن غالبية أفراد عينة الدراسة تستخدم محركات البحث من خلال هواتفهن الذكية في البحث على مصادر المعلومات الإلكترونية (٩٨٪).



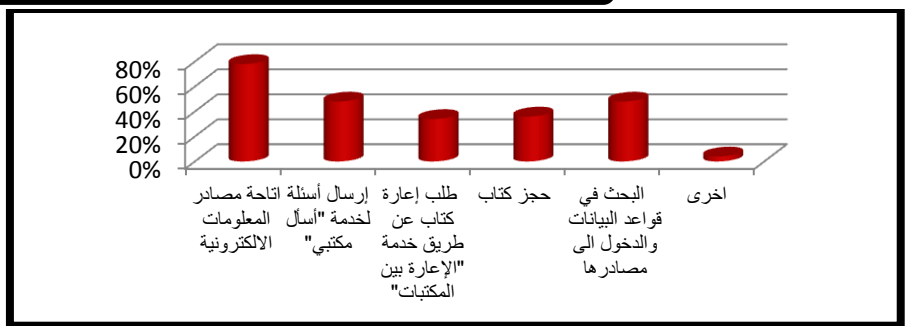
الشكل رقم (٨) استخدام الطالبات لخدمات الهاتف الذكي التي توفرها مكتبة جامعة الملك عبد العزيز

- بسؤال الطالبات عن كيفية معرفتهن بتطبيقات الهاتف الذكي بالمكتبة، تبين للباحثة من خلال استقراء الجدول رقم (٨) أن ثلثي أفراد العينة علمن بخدمة تطبيق الهواتف الذكية بالمكتبة من موقع المكتبة على الإنترنت (٦٧,٦٪) وحصلت على أعلى نسبة، أما أدنى نسبة فكانت عن طريق أحد أعضاء هيئة التدريس (٥,٤٪)، أما أخرى فكانت معرفتهن بتطبيقات الهاتف الذكي بالمكتبة بالصدفة بنسبة (٢٪).

الجدول رقم (٨) وسائل تعرف أفراد عينة الدراسة على خدمة تطبيقات الهاتف الذكي بمكتبة الجامعة

مصادر المعرفة بتطبيقات الهاتف الذكي بالمكتبة	التكرار	النسبة المئوية
عن طريق رسالة (SMS) من المكتبة.	٣	٨,١٪
عن طريق موقع المكتبة على الإنترنت.	٢٥	٦٧,٦٪
عن طريق أحد أعضاء هيئة التدريس.	٢	٥,٤٪
عن طريق إحدى الزميلات.	٧	١٨,٩٪
عن طريق أخصائي المعلومات بالمكتبة	٠	٠
أخرى	١	٢٪

- بسؤال الطالبات عن الخدمات التي تفضلن أن تستخدمها المكتبة بواسطة تطبيقات الهاتف الذكي، يتبين من الشكل رقم (٩) أن أفراد عينة الدراسة تفضل إتاحة مصادر المعلومات الالكترونية عن طريق الهواتف الذكية بنسبة مئوية قدرها (٧٨٪) فكانت أعلى نسبة.

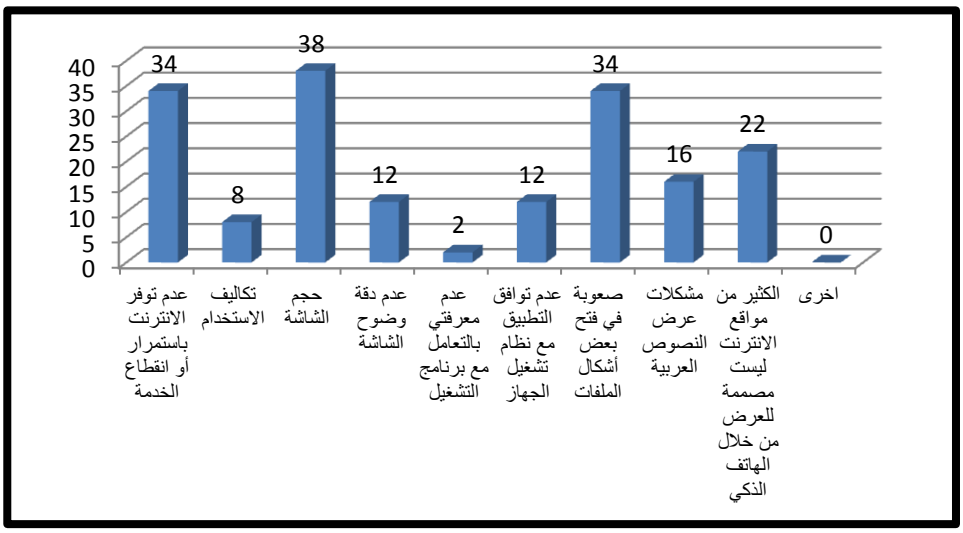


الشكل رقم (٩) خدمات المعلومات التي ترغب أفراد عينة الدراسة توافرها المكتبة عن طريق الهواتف الذكية

- بسؤال الطالبات عن الصعوبات التي واجهتهن عند استخدامهن للهاتف الذكي في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية:

يتضح أن غالبية مجتمع الدراسة لا توجد لديهن أي صعوبات في التعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية في البحث والوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية (٩٦٪)، بينما هناك (٤٪) لديهم صعوبات في التعامل مع واجهات وخصائص البحث من خلال الهواتف الذكية.

ويتضح من الشكل رقم (١٠) أنواع تلك الصعوبات وهي متمثلة في وجود مشاكل تقنية خاصة بمجتمع الدراسة مثل حجم الشاشة (٣٨٪) فكانت أعلى نسبة.



الشكل رقم (١٠) الصعوبات التي تواجه المستخدمات للهواتف الذكية في البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية

- بسؤال الطالبات عن تفضيلهن أن تعقد المكتبة ورش عمل أو دورات تدريبية قصيرة للتعريف بتلك التطبيقات وسبل استخدامها عن طريق الهواتف الذكية:

أعربت معظم أفراد عينة الدراسة عن رغبتهن في الحصول على ورش عمل أو دورات تدريبية (٩٦٪) حيث تتعلق هذه الدورات والورش بشرح طرق تطبيق الهواتف الذكية في مجال البحث عن مصادر المعلومات الالكترونية سواء في فهارس المكتبات أو محركات البحث أو قواعد البيانات، كذلك كيفية توافق تلك التطبيقات مع برامج تشغيل هواتفهن الذكية، هذا نتيجة حتمية للصعوبات التي تقابل أفراد العينة في التعامل مع تلك البرامج الحديثة وتوافق مواقع المكتبات والناشرين ومقدمي خدمات المعلومات مع أجهزة الهواتف الذكية.

النتائج :

من خلال العرض السابق تم التوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

١- ٨٦٪ من مجتمع الدراسة يستخدمن الهاتف الذكي في الاتصالات الهاتفية و٣٠٪ منهن يستخدمنه لأغراض تعليمية وبحثية.

٢- ٥٨٪ من مجتمع الدراسة يفضلن استخدام الهاتف الذكي عند استخدام الإنترنت بسبب توفره دائماً في اليد.

٣- ٦٠٪من الطالبات يفضلن التعامل مع مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية معاً.

٤- أن ٢٨٪ من الطالبات يصلن إلى مصادر المعلومات الإلكترونية عن طريق هاتفهن الذكي.

٥- أن ٩٨٪ من الطالبات يستخدمن محرك البحث على الإنترنت من خلال هواتفهن الذكية للبحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية.

٦- تستخدم حوالي ٢٧٪ من الطالبات هواتفهن الذكية في البحث في فهارس المكتبات.

٧- استخدمت ٨٤٪ من الطالبات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة من خلال الهاتف الذكي من جانب إحدى المكتبات.

٨- ٧٦٪ من مجتمع الدراسة لم يستخدمن خدمات الهاتف الذكي التي توفرها مكتبة الملك عبد العزيز.

٩- توصلت الدراسة إلى أن ٦٧,٦٪ من الطالبات علمت عن تطبيقات الهاتف

الذكي بالمكتبة من خلال موقع المكتبة على الإنترنت.

١٠- أكدت ٩٦٪ من أفراد العينة أنهن في حاجة إلى أن تعقد لهن المكتبة دورات تدريبية أو ورش عمل تدور حول طرق التعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية في مجال المكتبات ومصادر المعلومات الرقمية.

التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وضعت الباحثة مجموعة من التوصيات الآتية:

١- على المكتبات العربية البدء في تبني مفهوم أن الهواتف الذكية يمكن استخدامها وتوظيفها في إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية.

٢- توصي الدراسة بضرورة سرعة تعريب تطبيقات الهواتف الذكية الخاصة بالمكتبات لتتناسب مع مستخدمي اللغة العربية.

٣- أن تعمل وكالة عمادة شؤون المكتبات بجامعة الملك عبد العزيز على إتاحة الفهرس الآلي على الإنترنت من خلال الهاتف الذكي.

٤- أن تعمل عمادة المكتبات على عقد ورش عمل ودورات تدريبية توعية للطالبات بكيفية الاستفادة من الهواتف الذكية في المكتبات.

٥- أن تطوّر المكتبات الجامعية والمواقع المتخصصة على تطوير مواقعها على الويب لتتناسب مع استخدام الهواتف الذكية.

أن تولي جامعة الملك عبد العزيز اهتماماً بإتاحة مصادر المعلومات ذات الاهتمام العام مثل القواميس اللغوية من خلال الهواتف الذكية.

الهوامش

(١) لما عبد الرحمن الحسيني. مركز التميز لأمن المعلومات. متاح على : http://coeia.ksu.edu.sa/ إرشادات- أمنية- لمستخدمي- الهواتف- الذكية. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٧/١

(٢) بوابة الإنترنت الرقمية. (٢٠١٢م). المملكة العربية السعودية الأولى عالمياً في نسبة استخدام الهواتف المحمولة. متاح على : http://www.adslgate.com/dsl/showthread.php?t=1258780. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٧/١ هـ.

(٣) أحمد محمد سالم.(٢٠٠٦م). التعلم الجوال : رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات للاسلكية، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٥-٢٠٠٦/٧/٢٦م. متاح على : http://www.khayma.com/education-technology/newL.htm. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٧/١ هـ.

(٤) أماني محمد السيد. (٢٠١١م)، استخدام الهواتف المحمولة في تعزيز الوصول للمحتوى الرقمي العربي: دراسة لمتطلبات النشر اللاسلكي ومقوماته. إعلم، ع ٩.

(5) Mobile Systems, Inc. Publishing Agreement with Oxford University Press, URL : http://www.mobisystems.com/news.html?id=23. cited : 22/12/2012.

(٦) جمال على خليل الدهشان. (٢٠١٠م). استخدام الهاتف المحمول في التعليم والتدريب لماذا ؟ وفي ماذا ؟ وكيف؟. ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات و الاتصال في التعليم و التدريب.كلية التربية: جامعة الملك سعود خلال الفترة من ٢٩/ ١٤٣١/٤هـ. متاح على : www.abegs.org/sites/Upload/DocLib3/8192M-Learning.doc. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٧/١هـ.

(٧) المصدر السابق، ص ٢.

(٨) تيسير أندراوس سليم. (٢٠١٢). تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية Cybrarians journal.ع٣. متاح في: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=617:edu&catid=254:studies&Itemid=80. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٧/٢٦هـ.

(9) Oxford Advanced American Dictionary.URL: http://oald8.oxfordlearnersdictionaries.com/dictionary/smartphone. cited : 5/8/2012.

(10) The free dictionary.URL: http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/smart+phone. cited : 5/8/2012.

(١١) يحيى آدم عبدالله جبال.(٢٠١٠م). مصادر المعلومات الإلكترونية. مكتبة الألوكة. متاح على :

./http://www.alukah.net/Library/10788/26109
تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٠/٧

(12) Reitz, Joan M. (2004). Online Dictionary for Library and Information Science. Libraries Unlimited.URL : http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_A.aspx. cited : 8/8/2012.

(١٣) مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي.(٢٠١٠م). مدى استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية دراسة حالة لأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب و المعلومات في جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية بمدينة الرياض. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٦، ع١.

(14) SAGE. URL: http://online.sagepub.com. cited: 21/6/2012.

- Emerald. URL: http://www.emeraldinsight.com. cited: 21/4/2012.

- ebscohost. URL: www.ebscohost.com. cited: 30/4/2012.

- proquest. URL: http://search.proquest.com. cited: 30/5/2012.

(١٥) محمد فتحي عبد الهادي. الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات. ٢٠٠٥ – ٢٠٠٧م. الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية. ٢٠١٠م.

(16) Abdul Karim, Nor Shahriza . Darus, Siti Hawa. Hussin, Ramlah. (2006).Mobile Phone Applications in Academic Library Services: A Students' Feedback Survey, Emerald Journal Campus-Wide Information Systems Vol. 23 No. l. URL:http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0737-8831&volume=28&issue=1&articleid=1846222&show=abstract.cited : 21/5/2012

(17) Adomi, Esharenana E. (2006), Mobile Phone Usage Patterns of Library and Information Science Students at Delta State University, Nigeria, Electronic Journal of Academic and Special Librarianship, v.7 no.1. URL : http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v07n01/adomi_e01.htm. cited : 27/5/2012.

(١٨) تيسير أندراوس سليم، مصدر سابق.

(19) CHURCH ,KAREN. SMYTH ,BARRY. (2007). Mobile Information Access: A Study of Emerging Search Behavior on the Mobile Internet. ACM Transactions on the Web, Vol. 1, No. 1,. cited : 5/6/2012

(٢٠) علاء عبد الستار مغاوري. (٢٠٠٧م). خدمات المعلومات في شبكات الهاتف المحمول في مصر: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة المكتبات والمعلومات العربية س٢٧. ع١.

(21) Kroski, Ellyssa (2008). On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies, Library Technology Reports 44, no. 5. URL:http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12463/1/mobile_web_ltr.pdf. cited : 20/7/2012.

(٢٢) لمياء مختار عبد الحميد. (٢٠٠٨). تطبيقات استخدام تكنولوجيا الهواتف المحمولة في المكتبات العامة بداخل جمهورية مصر العربية: دراسة استكشافية (أطروحة ماجستير).- إعداد لمياء مختار عبد الحميد؛ إشراف زين عبد الهادي، رانده إبراهيم.- جامعة حلوان. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.

(23) Zhang, Chengyu.(2009). Mobile Digital Library for Integration Web Resources in China.- In: The second international m-Libraries Conference, June 23rd and 24th of 2009,Canda.URL:http://m-libraries2009.ubc.ca/Abstracts/Microsoft%20Word%20-%20abstract22Zhang.pdf. cited : 22/7/2012

(24) Sierra,Tito, Wust, Markus. (2009). Enabling Discovery of Digital Collections on Mobile Devices.- In: The second international m-Libraries Conference, June 23rd and 24th of 2009,Canda [URL: http://m-libraries2009.ubc.ca/] cited : 2/7/2012.

(25) Paterson , Lorraine. Low, Boon. (2011). Student attitudes towards mobile library services for smartphones, Library Hi Tech, Vol. 29 Iss: 3, pp.412 – 423.URL: http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0737-8831&volume=29&issue=3&articleid=1949248&show=abstract. cited:12/5/2012

(٢٦) جمال علي خليل الدهشان، مصدر سابق.

(27) Cummings ,Joel. Merrill, Alex. Borrelli, Borrelli,Steve. (2010) "The use of handheld mobile devices: their impact and implications for library services", Library Hi Tech, Vol. 28 Iss: 1, pp.22 – 40. URL: http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0737-8831&volume=28&issue=1&articleid=1846222&show=abstract. cited : 2/6/2012.

(٢٨) طلال ناظر الزهيري.(٢٠١٠م). النانوتكنولوجي أفاق مستقبلية لبناء المكتبات الرقمية على الهاتف المحمول. المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات المجلد الثالث – العدد الأول. متاح على. http://drtazzuhairi.blogspot.com/2011/12/v-behaviorurldefaultvmlo.html.تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/٨/٧هـ.

(29) Akbulut, Müge. (2011). iPhone Mobile Application Design: The Case of Hacettepe University Libraries, In: 15th International Conference on Electronic Publishing June 22-24, 2011, Istanbul, Turkey. URL: http://www.elpub.net/papers/akbulut.pdf. cited : 15/7/2012.

(30) Parsons ,Georgina. (2010). Information provision for HE distance learners using mobile devices , Electronic Library, The, Vol. 28 Iss: 2, pp.231 – 244.URL:http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0264-0473&volume=28&issue=2&articleid=1853059&show=abstract. cited : 15/6/2012.

(31) STUDENT E-BOOKS ONFIDENCE AND MOBILE SYSTEM OWNERSHIP. URL : http://iacis.org/iis/2011/201-206_AL2011_1699.pdf. cited : 15/6/2012

(32) Dawei, Wei , Qiang, Xie. Mobile Service of the National Library of China, The Third International m-libraries Conference: Mobile technologies: information on the move. Brisbane, Australia. cited : 11/7/2012.

(33) Donaldson, Robin Lee. (2010).Student acceptance of mobile learning. ProQuest Dissertations. URL: http://search.proquest.com/docview/902631958?accountid=142908. cited : 5/8/2012

(34) Shrode, Flora. Dresselhaus, Angela. (2012). Mobile Technologies & Academics: Do Students Use Mobile Technology in their Academic Lives and are Librarians Ready to Meet this New Challenge?. Information Technology and Libraries Preprint. URL: http://www.ala.org/lita/ital/sites/ala.org.lita.ital/files/content/prepub/dresselhaus.pdf.. cited : 5/8/2012

(٣٥) عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي.(٢٠٠٩م). مصادر معلومات التقليدية و إلكترونية. ط١. عمان، الأردن : دار المسيرة.

(٣٦) طلال ناظر الزهيري، مصدر سابق.

(37) Timothy Vollmer.(2010). Libraries and Mobile Technology : An Introduction to Public Policy Considerations. URL: http://www.ala.org/offices/sites/ala.org.offices/files/content/oitp/publications/policybriefs/mobiledevices.pdf. cited : 12/10/2012

(38) Wontae Choi.(2009). Development and Application of Mobile Technology in

South Korean Libraries. URL : http://www.librijournal.org/pdf/2009-1pp14-22.pdf. cited : 12/10/2012.

(39) Joan K. Lippincott.(2008). MOBILE TECHNOLOGIES, MOBILE USERS: IMPLICATIONS FOR ACADEMIC LIBRARIES. URL : http://www.arl.org/bm~doc/arl-br-261-mobile.pdf. cited : 20/10/2012.

(40) Robin Ashford , Laura Zeigen.(2012). Mobile Technology in Libraries Survey – PUBLIC LIBRARIES. URL : http://www.ohsu.edu/xd/education/library/about/staff-directory/upload/mobile_survey_PUBLIC_final.pdf. cited : 20/10/2012.

(41) Carolyn Doi, James Mason, Jared Wiercinski.(2011). Mobile Access to Audio and Video Collections in Libraries and Other Cultural Institutions. Canadian Journal of Library and Information Practice and Research, vol. 6, no. 1. URL : http://spectrum.library.concordia.ca/7720/1/mobile_access.pdf. cited : 21/10/2012.

(42) Ellyssa Kroski. On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies. URL : http://robertoigarza.files.wordpress.com/2009/04/lib-on-the-move-with-the-mobile-web-libraries-and-mobile-technologies-kroski-2008.pdf. cited : 21/10/2012.

(43) Keren Mills.(2009). M-Libraries: Information use on the move. URL : http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries_report.pdf. cited : 21/10/2012.

(44) The M-Library Project. URL : http://mlib.blog.com/files/2011/09/The-M-Library-Project-UK-Academic-Libraries-Going-Mobile.pdf.cited : 21/10/2012.

(٤٥) نيل وفرات.كوم، . متاح على : http://www.neelwafurat.com/about.aspx?search= ، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٩هـ.

(٤٦) الكتاب العربي الإلكتروني. متاح على : http://www.arabicebook.com/about.aspx ، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٩

(٤٧) المكتبة الشاملة. متاح على : http://shamela.ws/index.php/page/about-shamela ، تاريخ الاطلاع: ١٤٣٣/١٢/٤هـ.

(٤٨) مكتبة ارتقاء الالكترونية ، متاح على : http://www.ibooks.ae/ ، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٧ هـ.

(٤٩) موبايلك للهواتف النقالة وكل ما يتعلق بها. متاح على : http://www.mobilk.net/save-12-6178.html ، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٧هـ.

(٥٠) فاطمة الغامدي. (٢٠١١). إثراء المحتوى العربي على شبكة الإنترنت بمكتبة ارتقاء جريدة الرياض. متاح على: http://www.alriyadh.com/2011/04/27/article627451.html، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٧ هـ.

(٥١) دار الكتب العربية، متاح على: http://www.daralkotob.com/overview، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/١هـ.

(٥٢) مكتبة نون. متاح على: http://www.nooonbooks.com/about-nooon، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٢ هـ.

(٥٣) موسوعة الكتب الإلكترونية العربية. متاح على: http://www.ibooks.ae/ ، تاريخ الاطلاع: ١٤٣٣/١٢/١هـ.

(٥٤) الجامع الكبير. متاح على: http://www.ikitabstore.com/portal/pages/about_us، تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٢ هـ.

(55) * -Taylor & Francis URL : http://en.wikipedia.org/wiki/Taylor_%26_Francis.cited:1-1-1434.

(٥٦) مشروع جوتنبرج. متاح على : http://ar.wikipedia.org/wiki تاريخ الاطلاع : ١٤٣٣/١٢/٧هـ.

(57) Ibid.

(58) Project Gutenberg News.(2008). URL : http://www.gutenbergnews.org/20081221/pg-mobile-edition-ebooks.cited : 1-12-1433.

(59) Ebscohost. URL : http://www.ebscohost.com/academic/mobile-access.cited : 1/12/1433.

(60) Web of Knowledge. http://en.wikipedia.org/wiki/Web_of_Knowledge. cited : 10/12/1433.

(61) elsevier. URL : http://www.elsevier.com/about/at-a-glance. cited : 10/1/1434.

(62) sciencedirect mobile. http://www.info.sciverse.com/sciverse-mobile-applications/sciverse-sciencedirect-mobile. cited : 10/1/1434.

(63) ealvaro. (2011). IU Bloomington Chemistry Library Blog. URL : https://blogs.libraries.iub.edu/libchem/2011/07/19/mobile-chemistry-acs-mobile/. cited : 10/1/1434.

(64) ACS Mobile. URL : http://pubs.acs.org/page/tools/acsmobile/index.html. cited : 13/1/1434.

(٦٥) معالي مدير الجامعة يطلق خدمات المكتبة باستخدام الأجهزة الذكية.(٢٠١٢م). متاح على: http://library.kau.edu.sa/Pages- معالي -

مـــدير - الجامعـــة- يطلـــق- خـــدمات- المكتبـــــة- باســـــتخدام- الأجهـــــزة- الذكية.aspx، تاريخ الاطلاع: ١٤٣٤/١/١٢هـ

(٦٦) مكتبة الجامعة الأمريكية بالقاهرة. متاح على : http://libm.aucegypt.edu/. تاريخ الاطلاع : ١٤٣٤/١/١٢هـ.

(٦٧) مكتبـة جامعـة ولايـة بنسـلفانيا. متـاح علـى : http://www.library.upenn.edu/m/. تـــــاريخ الاطلاع : ١٤٣٤/١/١٥هـ.

(٦٨) مكتبـة جامعـة كارولاينـا الشـمالية في تشـابل هيل. متاح على : http://www.lib.unc.edu/m/. تـــاريخ الاطـــلاع : ١٤٣٤/١/١٥هـ.

(٦٩) مكتبة جامعة ولاية نورث كارولينا. متاح على : http://www.lib.ncsu.edu/m/. تـــــــــاريخ الاطلاع: ١٤٣٤/١/١٥هـ.

(٧٠) مكتبـــة جامعـــة مينيســـوتا. متـــاح علـــى : https://www.lib.umn.edu/mobile/index.php. تاريخ الدخول : ١٤٣٤/١/١٥هـ.

(71) American University of Sharjah Mobile Library. URL: http://library.aus.edu/mobile/. cited : 15/1/1434.

***