استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة للنفاذ إلى مراصد المعلومات: دراسة حالة على طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

د. عالية مذكر هيف الهيف
أستاذ المكتبات والمعلومات المشارك
كلية الآداب – جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

د. ياسر محمد محمد الصاوي
أستاذ المكتبات والمعلومات المشارك – قسم المقررات العامة
الكلية التطبيقية – جامعة الحدود الشمالية

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام الطالبات لتطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات المتوفرة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض، حيث تعد الأجهزة النقالة أحد الممكنات الهامة في عصر المعرفة، والتي من خلالها يمكن النفاذ للعديد من مراصد المعلومات التي تتيحها الجامعة، وبالتالي ترتقي بخدمات تداول المعلومات، وأثر ذلك على تنمية القدرات الخاصة بمنسوبيها في الوصول الحر والمباشر لتلك المراصد، حيث حرص الباحثان على إجراء الدراسة على عينة واسعة من الطالبات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض شملت (١٤٨) طالبة من كافة التخصصات العلمية والإنسانية من خلال تطبيق المنهج الوصفي التحليلي مع الاستعانة بأداة القياس الرئيسة (الاستبانة)، وتوصلت الدراسة إلى ارتفاع ملحوظ لاستخدام الطالبات للأجهزة النقالة، مع التنوع في استخدام أشكال تلك الأجهزة، وارتفاع الأثر للجانب البحثي والتوسع في استخدام العديد من مراصد المعلومات، وكذلك ارتفاع الأثر التعليمي لاستخدام الأجهزة النقالة، كما أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الجامعة بالتغلب على المعوقات والصعوبات التقنية التي تحدّ من الاستخدام، وعقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية للتعريف بأهمية استخدام الأجهزة النقالة في العملية التعليمية والارتقاء بالبحث العلمي وتداول المعلومات، مع تشجيع الطالبات وتحفيزهن نحو استخدام الأجهزة النقالة وطرق تشغيلها للربط مع مراصد المعلومات بالجامعة.

الكلمات المفتاحية:

مراصد المعلومات، الأجهزة النقالة، النفاذ الحر للمعلومات، تطبيقات الأجهزة النقالة، تداول المعلومات.

Abstract:

The study aimed to analyze the impact of students' use of mobile applications in accessing information observatories available at Princess Noura bint Abdul Rahman University in Riyadh, where mobile devices are considered one of the important capabilities in the era of knowledge, through which many information observatories offered by the university can be accessed. Thus, it improves the services and quality of information circulation and its impact on the permanent improvement of the capabilities of its employees in free and direct access to these observatories, as the researchers were keen to conduct the study on a wide sample of female students at the university, which included (148) students from all scientific and human disciplines, through the application of the descriptive and survey approaches. With the use of the main measurement tool (questionnaire), where the study found an increase in the use of mobile devices by female students, with the diversity of the use of the forms of these devices, as well as the high impact of the research aspect and the expansion of the use of many information observatories, as well as the high educational impact of the use of mobile devices, as the study recommended the need The university's interest in overcoming the technical obstacles that limit use, and holding specialized workshops and courses Training to introduce the importance of using mobile devices in the educational process and promoting scientific research and circulation of information, while encouraging and motivating students towards the use of mobile devices and ways of operating them to link with information observatories at the university.

Keywords:

information observatories; mobile devices; free access to information; mobile applications; Information circulation.

المقدمة:

اهتمت المؤسسات التعليمية بإدخال التقنية الحديثة في مرافقها ومناهجها الدراسية وحرصت أن يستخدمها طلابها وهذا بدوره ينعكس بصوره إيجابية عليهم، هذه التقنيات ساهمت بظهور استراتيجيات للتعليم متمثلة بالتعليم الإلكتروني، وممكنات التعليم عن بعد (حافظ، ٢٠١٩)، وقد أخذ التعليم بالأجهزة النقالة عمقاً أكبر في عمليات وإجراءات التعليم حيث أصبحت في متناول الجميع وفي أي وقت أو مكان.

وتعد الأجهزة النقالة أحد الممكنات التي تتيح للطلاب النفاذ المباشر والفوري للعديد من مراصد المعلومات المتوفرة بالجامعات (القرني، ٢٠١٦)، حيث تمكن الطالبات من الوصول للسجل الشخصي بالقبول والتسجيل والإرشاد الأكاديمي، وكذلك الصفحة الشخصية لنظام التعليم الإلكتروني المتوفر (البلاكبورد)، علاوة على الوصول لقواعد المعلومات ومصادر المعلومات عبر المكتبة الرقمية السعودية (الحفناوي، ٢٠١٥).

كما تتنوع أشكال الأجهزة النقالة المستخدمة للنفاذ إلى مراصد المعلومات بالجامعات، مثل أجهزة الهواتف النقالة والذكية (Dube, 2021)، وكذلك أجهزة الحاسبات المحمولة، والأجهزة اللوحية (التابلت) (نظير، ٢٠١٩)، وغيرها من الأجهزة النقالة.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة النظرية من حداثة موضوعها حيث تتطرق لأحد الجوانب الهامة في الارتقاء بجودة التعليم والتعلم وذلك باستخدام التقنيات الحديثة والمتمثلة في الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات، لذا وجد الباحثان الأهمية التطبيقية من إجراء هذه الدراسة كونها تفيد المؤسسات الأكاديمية والتعليمية في استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة في التعليم من خلال إدارة وتخطيط المقررات والمناهج التعليمية والتزود بمبدأ الحرية المطلقة في التعلم والتدريب خارج المؤسسات التعليمية والوصول لمراصد المعلومات المتعددة التي تتيحها جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لطالباتها.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

- التعرف على مدى إتاحة النفاذ من الأجهزة النقالة إلى مراصد المعلومات بالجامعة.
- التعرف على أنواع الأجهزة النقالة المتوافرة للنفاذ لمراصد المعلومات.
- تحديد مدى فاعلية استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات.
- التعرف على أنواع مراصد المعلومات بالجامعة.
- الأثر الفعلي لاستخدام طالبات الجامعة للأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات وأثر ذلك على الارتقاء بالعملية التعليمية وجودة البحث العلمي وتداول المعلومات.
- إدراك معوقات استخدام الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تجدر الإشارة إلى أن استخدام تطبيقات نفاذ الأجهزة النقالة إلى مراصد المعلومات بوجه عام أحد أهم ممكنات الارتقاء بالعملية التعليمية، حيث تمكن من زيادة القدرة على النفاذ للمعلومات والحصول على نسخة من الوثائق والاحتفاظ بها وتداولها، وبالتالي زيادة العملية البحثية، وزيادة التحصيل الدراسي، والعمل على نشر المعلومات الدراسية بين كافة الطالبات وأعضاء الهيئة التدريسية، لذا كان من الضروري على الباحثين دراسة هذا النمط الجديد في الجامعات السعودية وإدراك أثره، كما أنه على الرغم من توافر قدر متنوع من الدراسات المرتبطة باستخدام الأجهزة النقالة إلا أن هناك قصورًا ملحوظًا في الدراسات المرتبطة باستخدام تطبيقات الأجهزة النقالة للنفاذ إلى مراصد المعلومات على وجه التحديد، كما ينعدم وجود دراسات عن قياس الأثر الناتج عنها على طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، ومن هنا نشأت مشكلة الدراسة، والتي يمكن التعبير عنها من خلال التساؤل البحثي الرئيس وفقًا للصيغة التالية:

المجلة العربية للمعلوماتية للدراسات
العدد الثالث عشر- يوليو 2023م

- ما الأثر الناتج عن استخدام طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتطبيقات الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات بما يشمل المكتبة الرقمية السعودية، ونظام التعليم الإلكتروني (بلاكبورد)، إضافة إلى خدمات النفاذ لبيانات الطالبات الرقمية بالجامعة، وكافة مراصد المعلومات بالموقع الرسمي لجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن؟

ومن خلاله يمكن التوصل إلى العديد من الأسئلة الفرعية ومن أهمها:

- ما أشكال الأجهزة النقالة المتوفرة والمتاحة للنفاذ لمراصد المعلومات؟
- ما مدى إتاحة النفاذ من الأجهزة النقالة إلى مراصد المعلومات بالجامعة؟
- ما الأثر الفعلي لاستخدام طالبات الجامعة للأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات وأثر ذلك على الارتقاء بالعملية التعليمية وجودة البحوث العلمية؟
- ما معوقات استخدام الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة؟

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية**: تمثلت في دراسة سلوك استخدام الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات.
- **الحدود الزمنية**: تم تطبيق الدراسة من خلال الفصل الأكاديمي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣، ١٤٤٣-١٤٤٤هـ.
- **الحدود المكانية**: جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض.
- **الحدود البشرية**: طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض.

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على تطبيق معايير المنهج الوصفي التحليلي مع استخدام أداة القياس الرئيسة (الاستبانة) في قياس استخدام طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن للأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات.

دراسة Arinova (2022)، هدفت الدراسة إلى تحديد مميزات استخدام الهواتف المحمولة من أجل تطوير الكفاءات المهنية والمهارات المعرفية، وما لها من تأثير على فعالية التعلم، حيث شارك في هذه الدراسة ما جملته (٥٨٥) طالبًا، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة تم تدريبها وفقًا للمنهج الذي تم تطويره بناءً على تطبيقات الهاتف المحمول، بينما لم يتم تغيير منهج المجموعة الأخرى، وقد أظهر ما توصلت إليه الدراسة زيادة معنوية في القدرات المعرفية لجمهور عينة الدراسة في المجموعة الأولى تحديدًا حيث أشار ٨١٪ منهم إلى وجود تأثير مرتفع نحو استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على تنمية المهارات المعرفية، كما أظهرت الدراسة زيادة في دوافع الطلاب نحو استخدام تطبيقات الهواتف المحمولة مقارنة بالمسح الذي تم إجراؤه على المجموعة الأولى.

دراسة Soparno (2021)، هدفت الدراسة إلى إدراك تصورات الطلاب من خلال العوامل المؤثرة على تصورات الطلاب نحو استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في تعلم اللغة الإنجليزية على وجه التحديد، حيث تم استخدام منهج دراسة الحالة بناءً على البيانات النوعية، وتم جمع البيانات من خلال استمارات تم تصميمها للمقابلة شبه المنظمة وكذلك ورقة الملاحظة التي تم تطويرها من خلال الفريق البحثي، من عينة مكونة من خمسة من طلاب المدارس المهنية الذين تم اختيارهم في سوراكارتا، وسط جاوة بإندونيسيا، وقد أظهرت النتائج تصورًا إيجابيًا للغاية من الطلاب تجاه استخدام تطبيق تعلم المحادثة باللغة الإنجليزية، كما أظهرت النتائج أن استخدام تطبيق Learn English Conversation يسهل عليهم ممارسة التحدث، وقد تأثرت تصوراتهم الإيجابية بالعديد من العوامل مثل: المرونة وتجربة التعلم الجديدة التي يوفرها تطبيق الهاتف المحمول، وكذلك سهولة تشغيل تطبيق الهاتف المحمول.

دراسة أحمد (٢٠٢٠)، هدفت الدراسة إلي إجراء تحليل بعدي لنتائج بحوث ودراسات التعليم والتدريب المعتمد بشكل أساسي علي استخدام الأجهزة النقالة في مصر، وقد طبقت الدراسة معايير منهج التحليل البعدي، من

خلال استبانة تم تحكيمها لتحليل بيانات البحوث والدراسات، وتوصلت الدراسة أن هناك عدد (84) دراسة مصرية في هذا المجال تستخدم مناهج البحث التجريبية وشبه التجريبية، وفق شروط ومعايير معينة، كما تم اختيار عدد (66) دراسة تحتوي علي قدر متنوع من البيانات الإحصائية الكافية لإجراء عمليات التحليل البعدي، والتوصل إلي استنتاج رئيس للدراسة يتمثل في فاعلية استخدام الأجهزة النقالة في كل من عمليات التعليم والتدريب للعديد من المتغيرات التابعة في مجالات: (اتجاهات الطلاب تجاه المادة التعليمية، الدافعية، الدافعية نحو الإنجاز، تنمية القدرات المعرفية، السيطرة المعرفية)، وكذلك قوة التأثير الفعال لاستخدام الأجهزة النقالة في العديد من المتغيرات التابعة وفقًا للمتغيرات التصنيفية المعينة باستثناء نقاط ضعف التأثير الفعال بالنسبة للمراحل الدراسية.

دراسة حافظ (٢٠١٩)، هدفت الدراسة نحو رصد وتحليل الإنتاج العلمي العربي المرتبط باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في مجال المكتبات والمعلومات على وجه الخصوص، وطبقت الباحثة معايير منهج تحليل المحتوى اعتمادًا على أدبيات الدراسة المتاحة، كما عمدت الباحثة إلى إجراء مقارنة بين كل من توجهات الإنتاج العلمي العربي والإنتاج العلمي الأجنبي من أجل التعرف على توافق الاتجاهات الموضوعية المرتبطة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة متعددة من النتائج من أهمها: أن أولى الدراسات العربية التي استعرضت إشكالية استخدام الهواتف الذكية في مجال المكتبات والمعلومات تعود إلى عام ٢٠٠٧، وأن حجم الدراسات المتاحة في هذا المجال بلغ (٥٥) دراسة، حيث تمكنت الباحثة من تحليل عدد (٤٦) دراسة، ورغم تعدد الدراسات التي استعرضت اتجاهات المستفيدين إلا أنها تركزت على الطلاب في كل من الجامعات والمكتبات الأكاديمية الجامعية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمجموعة الدراسات العربية تحديدًا في مجال فهارس الاتصال المباشر المحمولة، وكذلك بث المحتوى العربي، وأيضًا شفرة الاستجابة السريعة Quick Response QR.

دراسة الغويري (٢٠١٩)، هدفت الدراسة إلى إدراك فاعلية استخدام الهاتف النقال في التحصيل الدراسي لطلاب منسوبي الجامعة الهاشمية في تخصص الرياضيات واتجاهاتهم نحو تلك الفاعلية، ومن أجل تحقيق الهدف الرئيس للدراسة فقد قام الباحث بإعداد وتصميم أداة القياس للدراسة والمتمثلة في إعداد الاختبار التحصيلي من أجل قياس أثر تحصيل الطلاب في مقرر الرياضيات، وأيضًا استخدام مقياس اتجاهات الطلاب نحو استخدام الهواتف النقالة في تدريس مقرر الرياضيات، حيث تم التحقق من صدق كافة الأدوات وثباتها بعرضها على العديد من المحكمين، وتكونت عينة الدراسة بشكل قصدي من الطلاب في مادة الرياضيات حيث بلغ عددهم (٥٦) طالبًا تم توزيعهم إلى مجموعتين: الأولى مجموعة تجريبية ومكونة من (٣١) طالبًا حيث تم تدريسهم من خلال استخدام الهاتف النقال، والأخرى مجموعة ضابطة، تكونت من (٣٥) طالب تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية التقليدية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من متوسطات علامات طلبة المجموعة التجريبية ومتوسطات علامات طلبة المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وأيضًا أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلاب نحو استخدام الهاتف النقال تعد إيجابية، وأوصى الباحث بضرورة استخدام الهاتف النقال في تدريس مادة المفاهيم الرياضية، لما له من أثر فاعل وأثر إيجابي على الطلاب وتحقيق زيادة مطردة في تحصيلهم الدراسي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة من خلال دراسة المتغيرات الموضوعية، المناهج البحثية وأدوات القياس الرئيسية، يمكن للباحثين استعراض العديد من نقاط الالتقاء والتشابه بين الدراسة المقدمة والدراسات السابقة، حيث تتفق مع كافة الدراسات السابقة في استعراض أثر الأجهزة النقالة بشكل كامل أو تحديد الهواتف النقالة كتطبيق جزئي، ولكن تختلف الدراسة المقدمة في المتغيرات الفرعية؛ حيث حرصت كل دراسة سابقة على دراسة أثر الأجهزة النقالة على أحد الجوانب سواء كانت تعليمية أو دراسات ببليومترية في هذا الإطار، في حين

تحرص الدراسة الحالية المقدمة من الباحثين نحو دراسة أثر استخدام العديد من أنواع الأجهزة النقالة في البيئة الجامعية، كما تتفق الدراسة في استخدامها للمنهج البحثي مع بعض الدراسات، واختلافها مع البعض الآخر الذي استخدام المنهج الإحصائي الببليومتري لرصد حركة تدفق الإنتاج العلمي للدراسات المرتبطة باستخدام الأجهزة النقالة، في حين تم تطبيق المنهج شبه التجريبي بدراسة الغويري (٢٠١٩).

الإطار النظري للدراسة:

أولاً- النفاذ الحرّ للمعلومات:

يرجع مفهوم النفاذ الحر للمعلومات إلى عام ١٩٦٦ حين أعلنت "وزارة التربية والتعليم" في الولايات المتحدة طرحها لقاعدة بيانات مركز مصادر المعلومات التربوية Education Resources Information Center (ERIC) من أجل الارتقاء بقيمة إتاحة المعلومات بشكل حر (هويسة، ٢٠١٦)، حيث ترجع الفكرة الأساسية للتدفق الحر للمعلومات نتيجة الشعور بالقلق تجاه خصخصة الحق في الملكية الفكرية حول العالم، مما دفع بشكل محوري نحو تكوين مفهوم التدفق الحر للمعلومات عند توقيع مبادرة بودابست (Barrón-Estrada, 2022)، والتي تعد نقطة الانطلاق الحقيقية لكافة المبادرات من أجل التوصل إلى التدفق الحر للمعلومات، حيث عرفت بأنها ذلك الأدب العلمي الذي يطرحه الباحثين للعالم بدون مقابل، ثم تلى ذلك مبادرة بيثسدا خلال أبريل عام ٢٠٠٣ في معهد هوارد هيوجز الطبي بولاية ميريلاند بوجود شرطين أساسين هما:

١- أن تكون تلك المؤلفات والصادرة من قبل المؤلفين لكافة المستخدمين بشكل حر وكامل، وعرض الدراسة بشكل رقمي ومفتوح مع الترخيص بطباعتها ونسخها وتداولها.

٢- إيداع نسخة كاملة من الدراسة بشكل إلكتروني كامل، في كافة مراصد المعلومات من أجل التداول الحر للمعلومات.

ثانيًا– التعليم النقال:

يمكن التعليم النقال من الاستفادة من تقنيات الهواتف النقالة والذكية والمنتشرة بين الجميع، في كافة عمليات تداول المعلومات ووسائطها بشكل سريع وفوري (الموسوي، ٢٠١٩)، والمنتشرة بين كافة شرائح المجتمع مستفيدة من إمكانات شبكة الإنترنت، وقدرة مراصد المعلومات على حفظ واسترجاع البيانات في تداول هذا القدر الهائل للمعلومات (Nkuyubwatsi, 2016).

ويتميز التعليم النقال بقدرته على توفير قدر واسع من المعلومات بشكل دائم وفوري للجميع كما أن العديد من المستخدمين يمكنهم النفاذ إلى المعلومات بشكل فوري وبدون قيود مع القدرة على تداولها والاستفادة بها مع الآخرين من خلال الحفظ والنسخ والتوزيع (العمري، ٢٠٢٠).

ثالثًا– استخدام الأجهزة النقالة في التعليم:

يعد التعليم النقال نظامًا للتعلم الإلكتروني القائم على أساس تقنية الاتصالات اللاسلكية بما تكفل للمتعلم النفاذ للمصادر التعليمية المختلفة بشكل لحظي، مع استخدام أحدث تقنيات الأجهزة المحمولة والذكية في كافة مراحل التعليم والتعلم (منصور، ٢٠٢١).

وتتنوع الأجهزة المستخدمة في كافة مراحل التعليم النقال، حيث تشمل العديد من الأجهزة والمستلزمات التي تتمتع بميزة التنقل مع استخدامها تقنية الاتصالات أو تقنية بديلة تكفل القدرة على التنقل للأجهزة والتمتع بفورية الاتصال وتبادل المعلومات (الكميعي، ٢٠١٤)، وتتنوع تلك الأجهزة وفقًا للتالي:

١– خدمة الرسائل القصيرة Short Message Service (SMS) والتي تعد خدمة تتيح للمستخدمين للهواتف النقالة بتبادل الرسائل النصية القصيرة.

المجلة العربية للمعلوماتية
العدد الثالث عشر- يوليو 2023م

٢- خدمة بروتوكول التطبيقات اللاسلكية Wireless Application Protocol (WAP)، والذي تعد معيارًا عالميًا يشمل العديد من المواصفات وغيرها من قواعد الاتصالات المحددة والتي تكفل النفاذ إلى شبكة الإنترنت لاسلكيًا، عبر الهواتف النقالة، وغيرها من المساعدات الرقمية الشخصية، مما يتيح السرعة الفائقة في تداول المعلومات بشكل لحظي.

٣- خدمة البلوتوث: Bluetooth Wireless Technology، والتي تعد تقنية تهدف نحو ربط أجهزة متعددة بعضها ببعض من خلال روابط لاسلكية قصيرة المدى، وعلى نطاق مكاني محدد (Kamal, 2012).

٤- خدمة رسائل الوسائط المتعددة: Multimedia Message Service (MMS)، والتي تعد خدمة تقنية تمكّن مستخدميها من تبادل الصور ولقطات الفيديو والاحتفاظ بها وتداولها بشكل إلكتروني.

رابعًا- فوائد استخدام الأجهزة النقالة فى التعليم:

حيث تتيح الأجهزة النقالة بما تشمل الهواتف النقالة، والأجهزة الرقمية الشخصية وأجهزة الحاسبات المحمولة وكذلك الحاسبات اللوحية من تحقيق وإنجاز العمليات والمراحل التعليمية بشكل متكامل، وعلى نطاق واسع بين العديد من المستخدمين (العطاب، ٢٠١٦)، كما تكفل الارتقاء بأداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمعلمين في مراحل التعليم العام من إنجاز مهامهم التعليمية بشكل متكامل، كما تتيح للطلاب التفاعل مع المقررات التعليمية ومع زملائهم ومعلميهم في إنجاز الواجبات الدراسية والزيادة التحصيل الدراسي بشكل واسع (Mills & Wake, 2017).

إضافة إلى القدرة العالية للاتصال من خلال تقنية الاتصالات واستخدام شبكة الإنترنت بما يكفل من القدرة على التخزين والاسترجاع الفوري للمعلومات وتداولها بين الوسط التعليمي من أجل الارتقاء بكافة مراحل تلك العملية وتدفق المعلومات للمستخدمين كافة (الصاوي، ٢٠١٩).

خامسًا- أنواع الأجهزة النقالة:

١- الهواتف النقالة والذكية:

تعد الهواتف النقالة والذكية أحد أشكال التطور للهواتف النقالة، وتعد حاليًا واسعة الانتشار بين شرائح المستخدمين، وتجمع الهواتف النقالة بين القدرة على إجراء الاتصالات (Goundar., Kumar, 2022)، وكذلك القدرة على استخدام تطبيقات عديدة تكفل النفاذ الدائم للعديد من مراصد المعلومات في كافة التخصصات المتنوعة (عبد العاطي، ٢٠١٥).

٢- الحاسب المحمول:

تعد أجهزة الحاسب المحمول عنصرًا مهمًّا للتعلم عن بعد، يمكن استخدامه بين كافة المستخدمين ويجمع بين مميزات الحاسب المكتبي وإمكانية التنقل والقدرة على تخزين قدر هائل من المعلومات واسترجاعها مع القدرة على استخدام كافة التطبيقات التي تكفل القدرة على النفاذ لمراصد المعلومات العالمية (إبراهيم، ٢٠٢١).

٣- الأجهزة اللوحية:

تعد الأجهزة اللوحية تطورًا للحاسبات اللوحية، تتميز بالخفة والحداثة مع استخدام شاشات اللمس للتنقل بين عناصر وأدوات العمل بدلًا من لوحة المفاتيح التقليدية، مع قدرتها على النفاذ لمراصد المعلومات من خلال تطبيقات متعددة مع القدرة على حفظ واسترجاع المعلومات وتداولها (أبو النجا، ٢٠١٣).

٤- المساعدات الرقمية الشخصية:

يعد المساعد الرقمي الشخصي personal digital assistant (PDA) خدمة برمجية، يلحق بها سماعة ذكية أو من خلال ساعة ذكية تقدم مجموعة واسعة وعديدة من الخدمات مثل القدرة على الاتصال والقيام بعمليات صحية متنوعة، ووظائف شخصية للمستخدمين في كافة التخصصات من ضمنها المجالات التعليمية (بن السبتي، ٢٠١٧).

المجلة العربية للمعلوماتية
العدد الثالث عشر- يوليو 2023م

سادسًا- أشكال مراصد المعلومات في الجامعات:

١- نظام التعليم الإلكتروني (بلاكبورد):

يعد نظام إدارة التعليم الإلكتروني (بلاكبورد) أحد الأنظمة التعليمية المتكاملة في الجامعات والمؤسسات التعليمية، والذي يقوم بإدارة العمليات التعليمية على تنوعها في الجامعات، والتي تكفل بدورها وجود بيئة تعلم متكاملة ومتفاعلة بين كافة المستخدمين، مستعينة بالعديد من الوسائط المتعددة، واستخدام البريد الإلكتروني، وإنشاء منتديات الطلاب، والتكليفات الدراسية مع أعضاء هيئة التدريس (جراح، ٢٠٢٠)، إضافة إلى رصد المقررات الدراسية ومتابعتها وقياس درجة التحصيل الدراسي وقياسه، وتخزين قدر متنوع من المعرفة والملفات التعليمية (الحلوجي، ٢٠٢٢)، والقدرة على عقد ورصد الاختبارات القصيرة والفصلية والنهائية وربط النتائج مع نظام القبول والتسجيل الجامعي، وإصدار التقارير المرتبطة بالعملية التعليمية (صالح، ٢٠٢٠).

٢- نظام القبول والتسجيل:

نظام القبول والتسجيل بالجامعات هو مركز شامل للعمليات المرتبطة بالطلاب المتقدمين إلى الالتحاق بالجامعة، وفقًا لمعدلاتهم الدراسية، كما يعد مركزًا لتقديم المستندات والوثائق ومراجعة عملية التسجيل، والتعرف على النظم الداخلية، ومتابعة الإرشاد الأكاديمي للطلاب، وجداول الاختبارات، والنفاذ للنماذج المتعددة التي توفرها الجامعة (زهر، ٢٠١٨).

٣- المكتبة الرقمية السعودية:

تعد المكتبة الرقمية السعودية أحد أكبر مراصد المعلومات العربية التي تتيح العديد من أشكال مصادر المعلومات من الدراسات والرسائل الجامعية والكتب الإلكترونية وقواعد البيانات المتخصصة في كافة التخصصات العلمية ومن خلال العديد من اللغات، بما تقدمه من بيانات كاملة النص وأخرى ببليوجرافية (الحمزة، ٢٠٢٠)، ومستخلصات، حيث تعد المكتبة الرقمية السعودية خدمة معلوماتية دائمة التنوع والتجديد

المعرفي تكفل لمستخدميها من التواصل الدائم مع المعلومات المرتبطة بالمقررات الدراسية بما يعمل على زيادة التحصيل العلمي وتداول المعلومات والقدرة البحثية المتنوعة (بن سبيتي، ٢٠١٩).

٤- خدمات شؤون الطالبات الإلكترونية

الخدمات الطلابية بالمؤسسات الأكاديمية، ومن ضمنها الجامعات، تعني تقديم العديد من الخدمات المتنوعة دون الحضور الشخصي، بما يشمل كافة احتياجات الطلاب المتقدمين والمسجلين بالجامعة، والتي تضم العديد من أشكال الخدمات الأكاديمية، ومن أجل الحصول على شهادات التعريف الشخصية للطلاب، وإجراءات التأجيل الدراسي، والتقدم بالاعتذار أو النقل أو الانسحاب، وأعمال التسجيل الطلابي، ومعادلة المواد التخصصية، والحصول على الجدول الدراسي، وإجراءات التخرج الدراسي، حتى إغلاق السجل الطلابي بشكل نهائي.

إجراءات الدراسة التطبيقية:

أولًا- سمات مجتمع الدراسة:

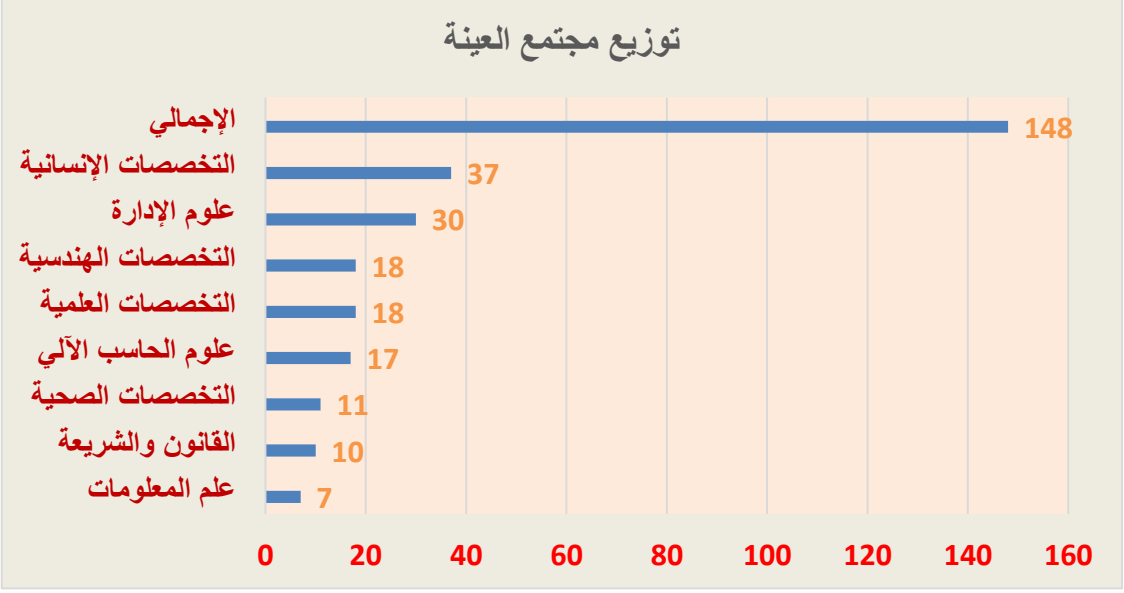
جدول رقم (١) توزيع مجتمع الدراسة

التخصص العام	العدد	النسبة المئوية
علم المعلومات	٧	٤,٨٪
القانون والشريعة	١٠	٦,٧٪
التخصصات الصحية	١١	٧,٤٪
علوم الحاسب الآلي	١٧	١١,٥٪
التخصصات العلمية	١٨	١٢,٢٪
التخصصات الهندسية	١٨	١٢,٢٪
علوم الإدارة	٣٠	٢٠,٣٪
التخصصات الإنسانية	٣٧	٢٥٪
الإجمالي	١٤٨	١٠٠٪

شملت عينة الدراسة من طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن حول استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة للنفاذ الحر إلى مراصد المعلومات (١٤٨) طالبة من كافة التخصصات العلمية والإنسانية بالجامعة، وأن هناك تفاوتًا واضحًا بين أعداد ونسب المستجيبين وفقًا للتخصص العام، حيث ارتفعت نسبة المستجيبات من التخصصات الإنسانية في الترتيب الأولى، وتضم تلك النسبة أيضًا تخصص القانون والشريعة وعلوم الإدارة باعتبارهما ضمن التخصصات الإنسانية، فيما حل في الترتيب الثاني التخصصات الصحية والعلمية والهندسية.

ويمكن تمثيل جملة الاستجابات وفقًا للشكل البياني رقم (١)

شكل بياني رقم (١) توزيع مجتمع الدراسة



ثانيًا– منهج الدراسة:

حرص الباحثان على استخدام معايير المنهج الوصفي المسحي الذي يتيح المعالجة الوافية لوصف الظاهرة كما هي في الواقع؛ كون هذا المنهج يعد مناسبًا لطبيعة الدراسة الحالية من أجل تحقيق أهدافها للتعرف على استخدام طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لتطبيقات الأجهزة النقالة للنفاذ الحر إلى مراصد المعلومات.

١- قائمة المعايير الموضوعية:

من أجل تحقيق تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بالجامعة، اعتمد الباحثان أثناء إعداد قائمة معايير تحقيق تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات الجامعة على العديد من أدبيات الدراسة ذات الصلة إضافة إلى الاستناد إلى آراء مجموعة من المتخصصين والمحكمين لقائمة المعايير من خلال إجازة قائمة المعايير من (٤) من المحكمين في تخصص المكتبات والمعلومات، وقد أبدى المحكمون عددًا محددًا من التعديلات، تمثل في إعادة صياغة وإضافة بعض المعايير الأخرى، وقد حرص الباحثان على إجراء كافة التعديلات للوصول إلى الصورة النهائية من قائمة المعايير في صورتها النهائية.

٢- إعداد أداة البحث (الاستبانة):

حرص الباحثان على إعداد أداة الدراسة المتمثلة في (الاستبانة) وفقًا للمراحل التالية:

- **تحديد الهدف من الاستبانة:** تمثل الهدف من هذه الاستبانة في إدراك مدى تأثير تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.
- **حساب صدق الاستبانة:** حيث تم مراعاة ما يلي من إجراءات:
  - صلاحية معايير قياس الاستبانة.
  - إمكانية إعداد الاستبانة إلكترونيًّا عبر Google Drive، والقدرة على نشرها، وتحليلها إحصائيًّا.
- **حساب صدق المحكمين:** للتأكد من صدق أداة القياس (الاستبانة)، حرص الباحثان على عرض الاستبانة على (٤) من الخبراء والمحكمين في تخصص المكتبات والمعلومات؛ من أجل التأكد التام من صدقها، وقد اتفق المحكمون على تقسيم معايير الاستبانة إلى (٦) معايير رئيسة بنسبة (٩١٪)، كما تم تطبيق معادلة كوبر Cooper من أجل حساب نسبة الاتفاق البيني للمحكمين، وبلغت تلك النسبة (٩٧,٠٠٪) وتعد نسبة مرتفعة للغاية، مما يدل على صلاحية أداة القياس (الاستبانة)، ليتم الاستجابة على معايير الاستبانة من خلال ثلاث استجابات هي: (متوافر- متوسط- غير متوافر).

- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة**: قام الباحثان بالتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة القياس (الاستبانة) على العينة الاستطلاعية التي بلغت (٣٧) طالبة من طالبات الجامعة (من خارج العينة الأساسية)، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية الشاملة للمحور المرتبط بها، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢) معاملات الارتباط بين معايير استبانة تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

العبارة	معامل الارتباط بين العبارات والمحور
١	٠,٦٩٩**
٢	٠,٦٨٧**
٣	٠,٧٩٢**
٤	٠,٧٦٩**
٥	٠,٧٦٥**
٦	٠,٧٢٢**
٧	٠,٧٥١**
٨	٠,٨١٥**
٩	٠,٧٦٩**
١٠	٠,٧٧٥**
١١	٠,٧٣٩**

** دالة عند مستوى (٠,٠١)

يظهر من خلال الجدول رقم (٢) أن معاملات الارتباط بين كافة عبارات الاستبانة، والدرجة الكلية الحاصلة بين كل مجال والتي تراوحت ما بين (٠,٦٨٧)، و(٠,٨١٥) وجميع تلك المعاملات تعد دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠١).

وبناءً على ذلك يتضح أن قيمة معاملات الارتباط بين كافة العبارات لأداة الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة تعد جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يدل ويؤكد على مدى ترابط وتماسك كافة المعايير؛ وتمتعها بقدر مرتفع من الاتساق الداخلي.

- **ثبات الاستبانة:** حيث يعد تحقيق الثبات لأداة القياس (الاستبانة) أحد العوامل الرئيسة التي تؤدي للدقة فمن حساب ثبات أداة القياس (الاستبانة) من خلال حساب التجزئة النصفية، إضافة إلى التوصل إلى تحديد معامل الارتباط بدرجته البسيطة (بيرسون) بين كافة الدرجات النصفية في أداة القياس (الاستبانة)، والتي حرص الباحثان على تصحيحها بشكل مستمر عن طريق استخدام معادلة (سبيرمان–براون)، ثم العمل على تطبيق معادلة (جوتمان)، وفقًا للجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣) قيم معامل الثبات لاستبانة تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بطريقة التجزئة النصفية

موضوع الاستبانة	الثبات بمعامل بيرسون	معامل الثبات من خلال التصحيح (سبيرمان – براون)	الثبات بمعامل جوتمان
تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض	٠,٧٨٩	٠,٨٣٣	٠,٨٤١

كما تدل القيم المبينة في الجدول رقم (٣) على أن أداة القياس (الاستبانة) تتمتع بقدر مرتفع من الثبات لتعرف مدى تأثير تطبيقات الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بين طالبات الجامعة، ويعني هذا أن القيم تعد مناسبة للغاية، ويمكن الوثوق بها وتدل بشكل صحيح على صلاحية أداة القياس (الاستبانة) للتطبيق.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

المحور الأول: معايير نظام النفاذ إلى مراصد المعلومات بالجامعة

جدول رقم (٤) استخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة على فترات زمنية

استخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة على فترات زمنية	التكرار	النسبة
يومي	١٠٦	71.6
أسبوعي	١٥	10.1
نصف شهري	٥	3.4
شهري	٦	4.1
على فترات متباعدة	١٦	10.8

تظهر استجابات عينة الدراسة نحو استخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات وفقًا للفترات الزمنية ارتفاعًا ملحوظًا للاستخدام اليومي عن غيرها من فترات الاستخدام الأخرى، وتعد نسبة الاستخدام اليومية ذات دلالة على فاعلية الاستخدام من عينة الدراسة؛ حيث بلغت بالترتيب الأول ٧١,٦٪، ويأتي الاستخدام عبر فترات متباعدة في الترتيب الثاني بنسبة ١٠,٨٪، فالاستخدام الأسبوعي ثالثًا بنسبة ١٠,١٪، والاستخدام الشهري رابعًا بنسبة ٤,١٪، وأخيرًا في الترتيب الخامس نمط الاستخدام نصف الشهري بنسبة ٣,٤٪.

جدول رقم (٥) النفاذ إلى مراصد المعلومات بالجامعة (متعدد الاختيارات)

النفاذ إلى مراصد المعلومات بالجامعة	التكرار	النسبة
الحرم الجامعي	٧٤	50
المنزل	٣٠	20.3
شبكة البيانات الخاصة	١٠٨	73

كما تشير استجابات عينة الدراسة إلى ارتفاع استخدام شبكة البيانات الخاصة بالطالبات للنفاذ لمراصد المعلومات بنسبة تكرارية عالية وصلت إلى ٧٣٪، وتعد تلك النسبة مرتفعة للغاية وتفيد بوجود قصور في طرق

النفاذ الأخرى، ثم تلا ذلك النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة عبر الحرم الجامعي بنسبة ٥٠٪، وهي نسبة استخدام متوسطة، وتقل نسبة الاستخدام من خلال المنزل إلى ٣, ٢٠٪.

جدول رقم (٦) صعوبة استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة

صعوبة استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة	التكرار	النسبة
دائم ومتكرر	١٤	٩,٥
بشكل مؤقت	٣٠	٢٠,٣
لا توجد صعوبات	١٠٤	٧٠,٣

فيما يتعلق بصعوبات استخدام الأجهزة النقالة من عينة الدراسة تشير الاستجابات إلى ارتفاع نسبة عدم توافر صعوبات في الترتيب الأول بنسبة ٣, ٧٠٪، في حين تجد الطالبات صعوبات بشكل مؤقت في الترتيب الثاني بنسبة ٣, ٢٠٪، وتوجد صعوبات دائمة ومتكررة بنسبة ٥, ٩٪، وهي نسبة قليلة لكن لا بد من تداركها والعمل على تخفيضها.

المحور الثاني: أنواع الأجهزة النقالة المستخدمة (متعدد الاختيارات)

جدول رقم (٧) أنواع الأجهزة النقالة المستخدمة (متعدد الاختيارات)

أنواع الأجهزة النقالة المستخدمة	التكرار	النسبة
الهاتف النقال	١١٣	٧٦,٤
أجهزة الحاسب المحمولة (اللاب توب)	٩١	٦١,٥
أجهزة الحاسب اللوحية (التابلت)	٥٧	٣٨,٥
المساعدات الرقمية الشخصية PDAs	١٣	٨,٨

وتشير استجابات عينة الدراسة حول أنواع الأجهزة النقالة المستخدمة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة إلى ارتفاع ملحوظ للغاية لاستخدام الهاتف النقال في الترتيب الأول بنسبة تكرارية بلغت ٤, ٧٦٪، يليها في الترتيب الثاني أجهزة الحاسب المحمولة (اللاب توب)، التي تستخدم بنسبة تكرارية بلغت ٥, ٦١٪، في حين يتم استخدام أجهزة الحاسب اللوحية في الترتيب الثالث بنسبة ٥, ٣٨٪، وأخيرًا في الترتيب الرابع يتم استخدام أجهزة المساعدات الرقمية الشخصية PDAs بنسبة ٨, ٨٪.

جدول رقم (٨) إرسال واستقبال رسائل التواصل من خلال الخدمات (متعدد الاختيارات)

إرسال واستقبال رسائل التواصل من خلال الخدمات	التكرار	النسبة
خدمة الرسائل القصيرة	٤٩	٣٣,١
خدمة الواب (WAP)	١٩	١٢,٨
خدمة البلوتوث (Bluetooth)	٤٥	٣٠,٤
توفير خدمة الوسائط المتعددة Multimedia Service (MMS)	٤٣	٢٩,١
عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي (الواتس آب، وغيرها)	١١٧	٧٩,١

وتظهر استجابات عينة الدراسة من طالبات الجامعة حول نمط إرسال واستقبال رسائل التواصل من خلال أشكال الخدمات إلى حلول نمط الاستخدام عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي (الواتس آب، وغيرها) في الترتيب الأول بنسبة ٧٩,١٪، يليها في الترتيب الثاني الاستخدام عبر خدمة الرسائل القصيرة بنسبة ٣٣,١٪، وفي الترتيب الثالث الاستخدام عبر خدمة البلوتوث بنسبة ٣٠,٤٪، وفي الترتيب الرابع الاستخدام عبر خدمة الوسائط المتعددة بنسبة ٢٩,١٪، وأخيرًا في الترتيب الخامس خدمة الواب بنسبة ١٢,٨٪.

المحور الثالث: تطبيقات الأجهزة النقالة في العملية التعليمية (متعدد الاختيارات)

جدول رقم (٩) أوجه النفاذ للمعلومات للعملية التعليمية

أوجه تطبيقات الأجهزة النقالة في العملية التعليمية	التكرار	النسبة
التواصل الفوري مع الزميلات وأعضاء هيئة التدريس	١٠٤	٧٠,٣
تحميل المادة التعليمية كالملفات التعليمية والتقارير والمقرر الدراسي	٨٥	٥٧,٤
تحسين العملية التعليمية ومنها التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد	٦٤	٤٣,٢
تحسين مهارات البحث وتداول المعلومات	٦٠	٤٠,٥
استخدام الملاحظات الكتابية والصوتية	٤٥	٣٠,٤
إجراء عمليات القبول والتسجيل الإلكترونية	٥٠	٣٣,٨
الوصول لقواعد البيانات المتاحة بالجامعة (المكتبية الرقمية السعودية)	٥٦	٣٧,٨
الاطلاع على الأخبار والتعليمات الجديدة بالجامعة	٥٩	٣٩,٩
المشاركة الجماعية مع الطالبات في المشاركات والتكليفات الدراسية	٦٦	٤٤,٦
الوصول لصفحتي عبر نظام التعليم الإلكتروني (البلاكبورد)	٧٠	٤٧,٣

تشير نتائج الدراسة إلى وجود تنوع ولكن بشكل متقارب إلى حد ما نحو تطبيقات الأجهزة النقالة في العملية التعليمية، حيث تشير استجابات الطالبات إلى ارتفاع التواصل الفوري مع الزميلات وأعضاء هيئة التدريس في الترتيب الأول بنسبة ٧٠,٣٪، فيما حل تحميل المادة التعليمية كالملفات التعليمية والتقارير والمقرر الدراسي في الترتيب الثاني بنسبة ٥٧,٤٪، فيما حل ثالثًا الوصول لصفحتي عبر نظام التعليم الإلكتروني (البلاكبورد) بنسبة ٤٧,٣٪، فرابعًا المشاركة الجماعية مع الطالبات في المشاركات والتكليفات الدراسية بنسبة ٤٤,٦٪، ثم في الترتيب الخامس تحسين العملية التعليمية ومنها التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بنسبة ٤٣,٢٪، وسادسًا تحسين مهارات البحث وتداول المعلومات بنسبة ٤٠,٥٪، وجاء في الترتيب السابع الاطلاع على الأخبار والتعليمات الجديدة بالجامعة بنسبة ٣٩,٩٪، وثامنًا الوصول لقواعد البيانات المتاحة بالجامعة (المكتبة الرقمية السعودية) بنسبة ٣٧,٨٪، وتاسعًا إجراء عمليات القبول والتسجيل الإلكترونية بنسبة ٣٣,٨٪، فيما حل في الترتيب العاشر والأخير استخدام الملاحظات الكتابية والصوتية بنسبة ٣٠,٤٪.

المحور الرابع: أنواع مراصد المعلومات بالجامعة (متعدد الاختيارات)

جدول رقم (١٠) أنواع مراصد المعلومات بالجامعة

أنواع مراصد المعلومات بالجامعة	التكرار	النسبة
نظام التعليم الإلكتروني (بلاكبورد)	١٢٢	٨٢,٤
نظام القبول والتسجيل	٧٠	٤٧,٣
المكتبة الرقمية السعودية	٧٥	٥٠,٧
خدمات شؤون الطالبات الإلكترونية	٦٥	٤٣,٩
خدمات الطالبات الإلكترونية الأخرى	٦٥	٤٣,٩

تظهر نتائج واستجابات عينة الدراسة نحو أنواع مراصد المعلومات التي يتم النفاذ إليها بالجامعة إلى حلول استخدام نظام التعليم الإلكتروني (بلاكبورد) في الترتيب الأول بنسبة ٨٢,٤٪، ثم استخدام "المكتبة الرقمية السعودية" في الترتيب الثاني بنسبة ٥٠,٧٪، فاستخدام نظام القبول والتسجيل في الترتيب الثالث بنسبة ٤٧,٣٪، ورابعًا وخامسًا بنفس النسبة استخدام خدمات شؤون الطالبات الإلكترونية، وكذلك كافة خدمات الطالبات الإلكترونية الأخرى بنسبة ٤٣,٩.

المحور الخامس: مساهمة الأجهزة النقالة في النفاذ إلى مراصد المعلومات بشكل فعال

جدول رقم (١١) مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بمهارات البحث العلمي

مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بمهارات البحث العلمي	التكرار	النسبة
مرتفعة للغاية	٦١	٤١,٢
مرتفعة	٦٥	٤٣,٩
متوسطة	١٨	١٢,٢
قليلة	١	٠,٧
قليلة للغاية	٣	٢

تظهر نتائج واستجابات عينة الدراسة إلى ارتفاع مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بمهارات البحث العلمي بدرجة مرتفعة، تعكس مدى أهمية تلك المساهمة حيث تعدت درجة المساهمة المرتفعة للغاية والمرتفعة معًا ١ , ٨٥٪، فيما حلت درجات المساهمة المتوسطة والقليلة والقليلة للغاية معًا ٩ , ١٤٪.

جدول رقم (١٢) مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بالعملية التعليمية

مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بالعملية التعليمية	التكرار	النسبة
مرتفعة للغاية	٦٤	٤٣,٢
مرتفعة	٥٧	٣٨,٥
متوسطة	١٤	٩,٥
قليلة	٨	٥,٤
قليلة للغاية	٥	٣,٤

كما تظهر نتائج واستجابات عينة الدراسة مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بالعملية التعليمية بدرجة مرتفعة، حيث بلغت تلك المساهمة المرتفعة للغاية والمرتفعة معًا ٨١,٧٪، في حين بلغت درجات المساهمة المتوسطة والقليلة والقليلة للغاية ١٨,٣٪.

جدول رقم (١٣) مساهمة الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة

مساهمة الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة	التكرار	النسبة
مرتفعة للغاية	٦٤	٤٣,٢
مرتفعة	٦٤	٤٣,٢
متوسطة	١٤	٩,٥
قليلة	٤	٢,٧
قليلة للغاية	٢	١,٤

وفي هذا الإطار تظهر نتائج استجابات عينة الدراسة ارتفاعًا لمساهمة الأجهزة النقالة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة، حيث بلغت درجة المساهمة المرتفعة للغاية والمرتفعة ٨٦,٤٪، في حين بلغت درجات المساهمة المتوسطة والقليلة والقليلة للغاية معًا ١٣,٦٪.

المحور السادس: المعوقات التي تقلل من استخدام الأجهزة النقالة (متعدد الاختيارات)

جدول رقم (١٤) المعوقات التي تقلل من استخدام الأجهزة النقالة (متعدد الاختيارات)

المعوقات التي تقلل من استخدام الأجهزة النقالة	التكرار	النسبة
عدم توافر خدمة إنترنت بشكل دائم في الجامعة	١١١	٧٥
عدم توافر أجهزة نقالة لدى الطالبة	٦١	٤١,٢
صعوبة النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة	٥٧	٣٨,٥
قلة التدريب على استخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات	٥٤	٣٦,٥
صعوبة في النفاذ لتطبيقات القبول والتسجيل عبر الأجهزة النقالة	٥٦	٣٧,٨
ثغرات في أمن المعلومات أثناء النفاذ لمراصد المعلومات	٧٨	٥٢,٧
عدم تشجيع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات	٤٩	٣٣,١

تظهر نتائج واستجابات عينة الدراسة نحو المعوقات التي تقلل استخدام الأجهزة النقالة إلى وجود تقارب في تلك المعوقات إلى حد ما، ففي الترتيب الأول يأتي عدم توافر خدمة إنترنت بشكل دائم في الجامعة بنسبة ٧٥٪، في حين حل ثانيًا وجود ثغرات في أمن المعلومات أثناء النفاذ لمراصد المعلومات بنسبة ٥٢,٧٪، وفي الترتيب

الثالث حل عدم توافر أجهزة نقالة لدى الطالبة بنسبة ٢ , ٤١٪، ورابعًا صعوبة النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة بنسبة ٥ ,٣٨٪، وخامسًا صعوبة في النفاذ لتطبيقات القبول والتسجيل عبر الأجهزة النقالة بنسبة ٨ , ٣٧٪، وسادسًا قلة التدريب على استخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات بنسبة ٥ , ٣٦٪، وسابعًا وأخيرًا عدم تشجيع أعضاء هيئة التدريس لاستخدام الأجهزة النقالة للنفاذ لمراصد المعلومات.

نتائج الدراسة الرئيسة:

١- تظهر الاستجابات ارتفاعًا ملحوظًا للاستخدام اليومي عن غيرها من فترات الاستخدام الأخرى لطالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن.

٢- تشير استجابات عينة الدراسة إلى ارتفاع استخدام شبكة البيانات الخاصة بالطالبات للنفاذ لمراصد المعلومات دون غيرها من الأشكال الأخرى.

٣- فيما يتعلق بصعوبات استخدام الأجهزة النقالة تشير الاستجابات إلى ارتفاع نسبة عدم توافر صعوبات لدى الطالبات.

٤- تشير استجابات الطالبات حول أنواع الأجهزة النقالة المستخدمة في النفاذ لمراصد المعلومات بالجامعة إلى ارتفاع ملحوظ للغاية لاستخدام الهاتف النقال دون غيره.

٥- تظهر استجابات طالبات الجامعة حول نمط إرسال واستقبال رسائل التواصل من خلال أشكال الخدمات إلى حلول نمط الاستخدام عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي (الواتس آب، وغيرها) في الترتيب الأول.

٦- تشير نتائج الدراسة إلى وجود تنوع ولكن بشكل متقارب إلى حد ما نحو تطبيقات الأجهزة النقالة في العملية التعليمية، حيث تشير استجابات الطالبات إلى ارتفاع التواصل الفوري مع الزميلات وأعضاء هيئة التدريس في الترتيب الأول.

٧- تظهر نتائج واستجابات الطالبات نحو أنواع مراصد المعلومات التي يتم النفاذ إليها بالجامعة إلى حلول استخدام نظام التعليم الإلكتروني (بلاكبورد) في الترتيب الأول.

٨- تظهر نتائج واستجابات عينة الدراسة إلى ارتفاع مساهمة الأجهزة النقالة في الارتقاء بمهارات البحث العلمي بدرجة مرتفعة.

٩- تظهر نتائج واستجابات الطالبات نحو المعوقات التي تقلل من استخدام الأجهزة النقالة إلى وجود تقارب في تلك المعوقات إلى حد ما بين عدم توافر خدمة إنترنت بشكل دائم في الجامعة أو وجود ثغرات في أمن المعلومات أثناء النفاذ لمراصد المعلومات أو عدم توافر أجهزة نقالة لدى الطالبات.

توصيات الدراسة:

١- ضرورة الاهتمام من إدارة جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض بالمعوقات التقنية الرئيسة التي توصلت لها الدراسة، وخصوصًا:

- ضعف شبكة الإنترنت بالجامعة.
- قلة استخدام الطالبات للنفاذ إلى مراصد المعلومات من داخل الحرم الجامعي.

٢- العمل على التوسع باستخدام الأجهزة النقالة الأخرى: أجهزة الحاسب المحمولة (اللاب توب)، وأجهزة الحاسب اللوحية (التابلت)، وأجهزة المساعدات الرقمية PDAs.

٣- ضرورة عقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية تشمل كل من الطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة للتعريف بأهمية استخدام الأجهزة النقالة في العملية التعليمية والارتقاء بالبحث العلمي وتداول المعلومات.

٤- تشجيع وتحفيز الطالبات على استخدام الأجهزة النقالة وطرق تشغيلها للربط مع مراصد المعلومات بالجامعة، كونها تحقق عنصر التجديد في التدريس، وتزيد من الدافعية والالتزام الشخصي في التعلم

٥- إجراء مزيد من الدراسات العميقة التي تحلل أثر سلوم استخدام الطالبات وأعضاء هيئة التدريس للعديد من المحددات الرئيسة مثل: أنظمة التعليم الإلكتروني، المكتبة الرقمية السعودية، وأنظمة القبول والتسجيل وشؤون الطالبات بالجامعة.

المراجع والمصادر

أولًا- المراجع والمصادر العربية:

إبراهيم، علا إبراهيم صالح، والبشير، أكرم عادل. (٢٠٢١). *فاعلية توظيف تطبيقات أجهزة التعلم النقالة في تحسين مهارات اللغة العربية لدى طلبة صفوف المرحلة الأساسية الأولى*، (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الهاشمية، الزرقاء.

أبو النجا، منى محمود حسني. (٢٠١٣). تصفح شبكة الويب عبر الأجهزة المحمولة وتطبيقاتها في تخصص المكتبات والمعلومات. *مكتبات نت*، ١٤(٢)، ٦-١٦.

أحمد، محمد عبد الحميد، أحمد، إيمان موسى حافظ، وإبراهيم، وليد يوسف محمد. (٢٠٢٠). تحليل بعدي لنتائج بحوث التعليم والتدريب القائم على الأجهزة النقالة في جمهورية مصر العربية. *تكنولوجيا التعليم*، ٣٠(٥)، ١٣-١٠١.

بن السبتي، سارة. (٢٠١٧). المكتبة الرقمية في الجزائر واقعها وسبل استغلالها: دراسة ميدانية مع الباحثين بجامعات قسنطينة. *المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات*، ٥٢(١)، ١١-٣٥.

جراح، يوسف مفلح سليم. (٢٠٢٠). واقع استخدام أدوات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard في إكساب الثقافة التكنولوجية لدى طلبة جامعة طيبة بالمملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٨(١)، ١٥٧-١٧٩.

حافظ، سرفيناز أحمد محمد. (٢٠١٩). استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات العربية: دراسة تحليلية للنتاج الفكري العربي. *مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات*، (٢٣)، ١١٥-١٨٢.

الحفناوي، محمود محمد محمد السيد. (٢٠١٥). *واقع تجربة جامعة الطائف في توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة واللوحية في التعليم الإلكتروني المدمج باستخدام نظام من وجهة الطلاب Blackboard إدارة التعلم*. المؤتمر الدولي الأول: التربية آفاق مستقبلية، مج٢، الباحة، السعودية: كلية التربية، جامعة الباحة، ٧٧٨-٧٩٥.

الحلوجي، داليا عبد الستار. (٢٠٢٢). جاهزية أخصائي المكتبات الأكاديمية لتقديم الخدمات النقالة: دراسة ميدانية بالمكتبات المركزية لثلاث جامعات بالقاهرة. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، ٤(٩)، ٧-٤٤.

الحمزة، منير. (٢٠٢٠). صناعة المعلومات الإلكترونية "تأصيل المفهوم وإشكالية المصطلح في قواعد البيانات": دراسة تطبيقية في قواعد البيانات: Eric & Science Direct. *مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية*، ٥(١)، ٨٩-١٠٩.

زهر، سوزان محمد بدر. (٢٠١٨). عرض لرسالة دكتوراه استخدام الهواتف الذكية في تقديم خدمات المكتبات الجامعية: دراسة مقارنة بين مكتبات تكتل المكتبات الأكاديمية اللبنانية. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*، ٥(٩)، ٣٥٠-٣٥٦.

سبيتي، فرح. (٢٠١٩). *تطبيقات الهواتف الذكية وخدمات المعلومات: تجربة جامعة أبو ظبي نموذجًا*، أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: إنترنت الأشياء: مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة، أبو ظبي، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودائرة الثقافة والسياحة، ٥٦٤-٥٩٤.

صالح، محمود مصطفى عطية. (٢٠٢٠). نمطا التجول "الحر- الموجه" داخل بيئة تعلم إلكترونية وأثرهما في تنمية مهارات حل مشكلات المواطنة الرقمية ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الدبلوم العامة في التربية بكلية التربية. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، (٤٢)، ٤٩-١٢٨.

الصاوي، السيد صلاح. (٢٠١٩). تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية .مجلة دراسات المعلومات والتقنية، ٢(١)، ١-١٧.

عبد العاطي، حسن الباتع محمد. (٢٠١٥). توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة الذكية واللوحية في التعلم الإلكتروني. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (٩)، ١٦٧-١٧٩.

العطاب، محمد عبد الله أحمد. (٢٠١٦). التخطيط لتقديم خدمات معلوماتية في المكتبات الجامعية باستخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية "SMART PHONES". *مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح*، ٤(٧)، ١٣٩-١٦١.

العمري، سارة، وبودربان، عز الدين. (٢٠٢٠). استخدامات تطبيقات الهواتف الذكية في ترقية الخدمات الإلكترونية بالمكتبات الجامعية: دراسة نظرية. *مجلة دراسات*، ٧(١)، ٢٥٢-273.

الغويري، خالد محمد. (٢٠١٩). فاعلية الهاتف النقال في تحصيل طلبة الجامعة الهاشمية في الرياضيات واتجاهاتهم نحوه، كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٢٠(١)، ٣٦٥-٣٧٤.

القرني، دانيا علي. (٢٠١٦). توظيف تقنية الهاتف النقال في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات. *مجلة دراسات المعلومات*، ١٧(١٦)، ١٦٧-١٨٤.

الكميعي، خالد خليفة عمر. (٢٠١٤). توظيف أجهزة الاتصالات النقالة "المحمولة" في عمليتي التعليم والتعلم = Mobile Learning Systems. *مجلة العلوم الاجتماعية*، (٦)، ٢١٤-٢٣٢.

منصور، أشرف محمود، ومحمد، الغريب زاهر إسماعيل، والغول، ريهام محمد أحمد محمد. (٢٠٢١). تطوير بيئة التعلم التشاركي بتكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية مهارات صيانة الأجهزة النقالة لدى طلاب الدراسات العليا. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ٢(١١٣)، ٥٨٤-٦٠٨.

الموسوي، لبابة السيد سلمان. (٢٠١٩). *إمكانية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات العامة بمملكة البحرين: دراسة تطبيقية على المكتبات العامة بمملكة البحرين*. أوراق عمل المؤتمر السنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي: إنترنت الأشياء: مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة، أبو ظبي: جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي ودائرة الثقافة والسياحة، ٦٠٩-٦٢٥.

نظير، أحمد عبد النبي عبد الملك. (٢٠١٩). نمطا تصميم نظم دعم الأداء الإلكتروني عبر الأجهزة النقالة وأثرهما على حل مشكلات التابلت المدرسي ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الصف الأول الثانوي. *تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث*، (٤٠)، ٨٣-١٨١.

هويسة، سهيل. (٢٠١٦). النفاذ المفتوح في المفهوم والمصطلح .المجلة المغاربية للتوثيق والمعلومات، (٢٥)، ١١-٢٠.

ثانيًا- المراجع والمصادر الأجنبية:

Arinova, B. et. al. (2022). Mobile Applications in Education: Implementation Aspects and Impact on Student Competencies Development. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 17(1), Article 5. DOI: 10.4018/IJWLTT.305805

Barrón-Estrada, M. et. al. (2022). Patrony: A Mobile Application for Pattern Recognition Learning. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1237-1260. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10636-7

Dube, T. (2021). The Conceptualization of Processes for Handling Online Requests of Information Resources in Academic Libraries in South Africa: Experience from an Open Distance e-Learning (ODeL) Environment. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 15(1), 68-81. https://doi.org/10.1080/1533290X.2021.1880526

Goundar, M., Kumar, B. (2022). the Use of Mobile Learning Applications in Higher Education Institutes. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1213-1236. DOI:10.1007/s10639-021-10611-2

Kamal, A. (2012). Enabling Factors and Teacher Practices in Using Technology-Assisted Project-Based Learning in Tatweer Schools in Jeddah, Saudi Arabia. ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Kansas State University

Mills, M., Wake, D. (2017). Empowering Learners with Mobile Open-Access Learning Initiatives. IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-2122-8

Nkuyubwatsi, B. (2016). Positioning Extension Massive Open Online Courses (xMOOCs) within the Open Access and the Lifelong Learning Agendas in a Developing Setting. *Journal of Learning for Development*, 3(1), 14-36. DOI:10.56059/jl4d.v3i1.126

Soparno, D., Tarjana, S. (2021). Students' Perceptions towards Using Mobile Application in Learning Speaking. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(3), 1385-1400. DOI: https://doi.org/10.34050/els-jish.v2i4.8232