استخدام الهواتف
الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها

دكتور/ حمد بن إبراهيم العمران
قسم إدارة المعلومات
كلية علوم الحاسب والمعلومات
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

الملخص باللغة العربية

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على بعض الجوانب المتعلقة باستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وذلك من خلال دراسة أوجه الاستخدام المتعددة للهواتف الذكية، ومستويات هذا الاستخدام، والعوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، والتحديات التي تواجهه. ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى أن جميع عينة الدراسة لديهم هاتف ذكي، ومتوسط ساعات استخدامهم للهواتف الذكية هو ساعتان في اليوم، وأن أهم التطبيقات التي تحتفظ بها عينة الدراسة على هواتفهم الذكية تتمثل في الواتس اب، وتصفح الإنترنت، وتويتر، واليوتيوب. كما تتمثل أهم أغراض استخدام الهواتف الذكية في: التواصل مع الآخرين، والبحث عن المعلومات، وتصفح الإنترنت، والتسلية والترفيه، وتصفح البريد الإلكتروني.

أما أهم المجالات التي تستخدم فيها الهواتف الذكية هي: التواصل، وتكوين العلاقات الاجتماعية، والمشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي، والحصول على المعلومات، وقضاء وقت الفراغ، والبحث عن السلع، وقراءة الصحف والمجلات. كما أن أهم التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، هي: عدم إجادة اللغة الإنجليزية الأجنبية اللازمة للتعامل مع بعض تطبيقات الهواتف الذكية، قلة البرامج والتطبيقات الملائمة للأنشطة العلمية والتعليمية، ضعف الدعم المادي من المؤسسات التعليمية والبحثية للاستفادة من تلك الأجهزة في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها.

كما توصلت الدراسة إلى أن هناك توجه لزيادة تطبيقات الهواتف الذكية التي تدعم البحث عن المعلومات واسترجاعها، وأن استعمالها يؤدي إلى سهولة الوصول للمعلومات، وتتيح للفرد الوصول السريع لشبكة الإنترنت، ومن ثم البحث عن المعلومات واسترجاعها في أي وقت وأي مكان، وسهولة تبادل المعلومات بين الأفراد والجماعات، كما يؤدي لزيادة المعرفة والثقافة في المجتمع. وأن أكثر التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها عدم إجادة المستخدمين للغات الأجنبية اللازمة للتعامل مع الهواتف الذكية، وقلة توفر برامج التشغيل والتطبيقات الملائمة للأنشطة التعليمية، وكذلك قلة برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية.

من خلال هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من استخدام الهواتف الذكية في البحث عن (تكرار) المعلومات وتذكرها واسترجاعها وذلك من خلال دعم التطبيقات التي تساعد على ذلك، وتوفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة لتوفير برامج التشغيل والتطبيقات الملائمة للعملية التعليمية.

الكلمات الدالة: الهواتف الذكية، البحث عن المعلومات، استرجاع المعلومات، تبادل المعلومات.

summary

This study aims to shed light on some aspects related to the use of smart phones in the search for information and in information retrieval. by study multiple uses for smart phones. the levels of uses. the factors influencing the use of smartphones in the search for information and in information retrieval. and the difficulties it faces. To achieve this. the researcher used the descriptive analytical method based on the resolution in the collection of field data from the study sample.

The study found that all of the study sample have a smart phone. the average hours of use for smartphones is two hours a day. the most important applications maintained by the study sample on their smart phones are in Whats Up . Internet browser. Twitter . and YouTube. The most important purposes of the use of smartphones in: communicate with others. to search for information. browse the Internet. entertainment. and browse the e-mail.

The most important areas that are used smartphones are: communication. social relationships. participates in social networks. access to information. entertainment. shopping. and reading newspapers and magazines. The most important challenges facing the use of smartphones in the search for information and in information retrieval is: lack of foreign languages needed to use some smart phone applications. the lack of programs and applications appropriate for the activities of scientific and educational. weak budgets support by educational and research institutions to take advantage of these devices in the search for information and in information retrieval.

The study also found that there is a tendency to increase smart phone applications that support information search and information retrieval. the use of smart phones leads to easy access to information and allows the individual fast access to the Internet. information search and retrieval anytime. anywhere. and easily share information between individuals and groups. also leads to increased knowledge and culture in the community.

Through these results; study recommended that need to take advantage of use of smartphones in the search for information and in information retrieval by supporting applications that can help, and the provision of financial support and budgets to provide the appropriate software and applications appropriate to the educational process.

أولاً: المقدمة:

تشهد المجتمعات المعاصرة تحديات عديدة، ولعل من أبرزها ما تعيشه من تقدم في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، والتى أسهمت في تغيير طبيعة الحياة، وشكل المؤسسات بها، ومن بينها المؤسسات التعليمية والبحثية (كفافي، ٢٠٠٧). فقد أدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات والاتصالات، وانتشار المعرفة الإلكترونية بين طلاب المدارس والجامعات، إلى ظهور أشكال جديدة من نظم التعلم، والتي بدأت بالاعتماد على الحاسب، ثم من خلال الإنترنت، ثم محاولة استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية في أنظمة التعليم المتنقل، وكذلك محاولة استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها. (الدهشان، ٢٠٠٩)

ومن ثم فإن استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، يمثل محاولة لتوظيف الهاتف الجوال والاستفادة من تطبيقاته في خدمة البرامج العلمية والبحثية. وقد ساعد على ذلك النمو الهائل المتسارع في تقنيات أجهزة الهواتف الجوالة في السنوات الأخيرة، والتقدم في التقنيات اللاسلكية. وهو ما ساعد على اكتشاف آفاق جديدة تتيح الاستفادة من تلك الفرص الهامة في التعلم والبحث، انطلاقاً من الإمكانيات الهائلة التي يقدمها التعليم الإلكتروني، والتي تعتمد على مبدأ : التعليم في أي مكان وفي أي وقت. (الدهشان، يونس، ٢٠٠٩)

وقد زاد عدد مستخدمي الهواتف الذكية بصورة كبيرة، خاصة بعد أن أصبحت تقنية تلك الأجهزة رخيصة، سواء فيما يتعلق بأسعار تلك الأجهزة، أو تكلفة الخدمات المرتبطة بها. ولذلك لم يعد استخدام تلك الأجهزة مقصوراً على فئة دون أخرى. وتشير الإحصاءات إلى أنه بعد مرور أكثر من عشرين عاماً على ظهور الهواتف الجوالة، تضاعفت أعداد المستخدمين، لتصل إلى اكثر من نصف سكان العالم مع حلول العام ٢٠١٠، مقابل ٤٠% في مطلع ٢٠٠٨. (Dancer et al.. 2013)

وعلى الرغم من أن استرجاع المعلومات من خلال الهاتف الجوال يعد موضوعاً حديثاً نسبياً، فإن بعض هذه الأنظمة كانت متاحة للاستخدام من الجمهور العام. فمنذ أعوام قليلة،

أصبحت نظم استرجاع المعلومات الخاصة ببعض محركات البحث (جوجل Google، وياهو Yahoo، وإم إس أن MSN) متاحة للاستخدام من خلال الهواتف الجوالة. كما أن عدداً آخر من محركات البحث ذات الأغراض العامة، قد وفرت نظم للبحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال هذه الهواتف. ومن الأمثلة على ذلك، وفر محرك بحث PubMed منذ عام ٢٠٠٣ مجموعتين من قواعد البيانات هما: (MEDLINE. PDAs) ليتم البحث فيهما واسترجاع معلوماتهما من خلال الهواتف الجوالة. ..Claudio C.. et al) 2009)

وعليه تسعى الدراسة الراهنة إلى إلقاء الضوء على بعض الجوانب المتعلقة باستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وذلك من خلال دراسة أوجه الاستخدام المتعددة للهواتف الذكية، ومستويات هذا الاستخدام، والعوامل المؤثرة فيه، والتحديات التي تواجهه.

أ. أهمية الدراسة

تنعكس أهمية الدراسة من خلال التطورات السريعة والمتلاحقة في أجهزة الهواتف الجوالة، مما جعلها أداة مهمة وعصرية لا يمكن الاستغناء عنها في التعامل اليومي بين البشر. ومن خلال هذه الأجهزة يمكن للباحث عن المعلومات جمع بيانات عديدة ومتنوعة واسترجاع ما يحتاج منها. وقد أشار بومان إلى أن الهواتف الذكية قادرة على خلق ثورة في العديد من المجالات التي يحتاج فيها الناس البحث عن المعلومات، مثل: قطاعات النقل والسفر، والبحث العلمي، وقطاعات الأعمال المتعددة. ..Bouwman et al) 2013)

وتأتي أهمية الدراسة من جانبين:

- الجانب النظري: كونها تتناول إحدى القضايا المهمة والتي تتمثل في الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات المتقدمة في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها. كذلك فإنها تتعرض لدراسة أحد الموضوعات البحثية الحديثة، والتي لم تلق الاهتمام الكافي من الدراسة والبحث، وهو ما انعكس في ندرة البحوث والدراسات السابقة في هذا المجال.

بالإضافة إلى أن انتشار الهواتف الذكية أدت إلى تغير طرق التعامل مع المعلومات وكذلك الطرق التي يسعى الناس من خلالها للوصول للمعلومات واسترجاعها، وتقييمها، واستخدامها.

- الجانب التطبيقي: وتكمن في النمو المتزايد لاستخدام الأجهزة الجوالة عموماً، وأجهزة الهواتف الذكية على وجه الخصوص، مما يدعو إلى التفكير في كيفية الاستفادة من هذه التقنيات في مجالات الدراسة والبحث. إلى جانب تعدد الخدمات، التي يمكن أن تقدمها الهواتف الجوالة عموماً، والذكية منها على وجه الخصوص كمصدر للمعلومات في المؤسسات العلمية والبحثية، حيث تقود تقنيات هذه الهواتف حراكاً يتوجه صوب الخدمة الذاتية، مما يتيح للمستخدمين الوصول والتحكم بالخدمات التي يحتاجونها بدون الحاجة للوجود في المؤسسات المقدمة للخدمات.

ب. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- العوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.
- أبرز مجالات ومستويات استخدام الهواتف الذكية.
- أغراض استخدام الهواتف الذكية.
- الصعوبات التي تعوق استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.

جـ. أسئلة الدراسة

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مظاهر استخدام الهواتف الذكية؟
٢. ما أغراض استخدام الهواتف الذكية؟
٣. ما أهم مجالات استخدام الهواتف الذكية؟

٤. ما مستويات استخدام الهواتف الذكية؟

٥. ما العوامل التي تؤدي إلى استخدام الهواتف الذكية في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها؟

٦. ما التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها؟

د. منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال المسح لمجتمع الدراسة الميداني. ومن خلال هذا المنهج يقوم الباحث بجمع معلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة، ثم يهتم بوصفها وصفاً تفسيرياً دقيقاً بدلالة الحقائق المتوافرة، ويعبر عنها تعبيراً كمياً يوضح حجم الظاهرة وخصائصها ودرجة ارتباطها مع العديد من المتغيرات الأخرى.

هـ. مصطلحات الدراسة

تستخدم الدراسة المصطلحات التالية:

- الهواتف الذكية: ليس هناك اتفاق بين الباحثين على تعريف موحد للهاتف الذكي، فمنهم من يَعدُّ الهاتف الذكي هو الهاتف الذي يوفر مزايا تصفح الإنترنت ومزامنة البريد الإلكتروني وفتح ملفات الأوفيس ويحتوي على لوحة مفاتيح كاملة، إلا أن التعريف الأصح والأكثر قبولاً اليوم أنه الجوال الذي يعمل على أحد أنظمة التشغيل التالي: أندرويد، ويندوز، وبلاك بيري. (ويكيبديا الموسوعة الحرة، ٢٠١٠)

- البحث عن المعلومات: استخدام مصطلحات منفردة أو مترابطة في محرك بحث بهدف الوصول إلى المعلومات المخزنة وفق تنظيم وترتيب معين.

- استرجاع المعلومات: عمليه يتم من خلالها استرجاع المعلومات المخزنة في نظام المعلومات.

ثانياً: الإطار النظري

تمهيد

أدت الثورة المعلوماتية، والنمو الهائل في تقنيات الاتصالات المعلومات، ونقل البيانات إلى قفزات نوعية غيرت حياة الإنسان، وجعلت حدود الإبداع والرغبة في المزيد لا تقف عند حدود، خاصة وأن هذه التطورات قد تم توظيفها، واستخدامها في طيف واسع من المجالات والأبعاد. ولعل استخدام الهواتف الذكية كأحد الأمثلة الواضحة في هذا المجال يبرز مدى التفاعل البشري مع هواتف المستقبل الذكية بعد أن أشارت الدراسات التي تناولت جوانب مختلفة من تأثيرات الهواتف الذكية على مختلف النواحي الاقتصادية والعلمية والاجتماعية إلى احتلال تلك الهواتف وما تحويه من تطبيقات وإمكانات تقنية جانباً مهماً من حياة الإنسان، إضافة إلى اعتماده الكبير عليها في تلبية الكثير من متطلبات حياته اليومية.

وكذلك فقد شهدت نظم استرجاع المعلومات تطورات عديدة منذ ظهورها حتى الوقت الحاضر، وكانت تلك التطورت نتاجًا طبيعياً للتطور الذي شهدته المجالات المتصلة بها مثل: الاتصالات، ومعالجة البيانات، ونظم إدارة قواعد البيانات، وما سوى ذلك. وأخذت تلك النظم أشكالا مختلفة وفقاً لاختلاف البيئة التي ظهرت فيها، ففي ظل المكتبات التقليدية استخدمت الفهارس بأشكالها المختلفة، ثم ظهرت قواعد البيانات الببليوجرافية لتضم الكشافات والببليوجرافيات في شكلها الإلكتروني، وفي ظل الشبكة العنكبوتية انتشرت محركات البحث والأدلة لتكون بمثابة نظم استرجاع لما هو متاح على الويب، وكذلك فإن ظهور المكتبات الرقمية أدعى إلى تطوير نظم الاسترجاع الملائمة التي تساعد المستفيد في الحصول على احتياجاته من المعلومات والوصول إلى مصادر المعلومات المخزنة في مستودعات تلك المكتبات. ولعل انتشار المكتبات الرقمية أدى إلى تزايد الاهتمام بالكتابة حول الموضوع بجوانبه المختلفة. (بامفلح، ٢٠٠٧)

ويشير مفهوم استرجاع المعلومات إلى البحث عن مصادر المعلومات والميتاداتا، والبحث في قواعد البيانات وشبكة الإنترنت. وهناك تداخل في استخدام المفاهيم بين كل من استرجاع البيانات واسترجاع الوثائق واسترجاع المعلومات واسترجاع النصوص. ولكل منها

كيانه العلمي الخاص ونظرياته وتقنياته. وتستخدم أنظمة استرجاع المعلومات لتقليل ما يسمى بالإغراق المعلوماتي. كما أن الكثير من الجامعات والمكتبات العامة تستخدم نظم استرجاع المعلومات لتوفير الوصول إلى الكتب والمجلات العلمية والوثائق الأخرى. وتعد محركات البحث على شبكة الإنترنت إحدى الأمثلة النموذجية لتطبيقات استرجاع المعلومات. وتستخدم أنظمة استرجاع المعلومات معايير لقياس جودة نتائج البحث كالدقة والمراجعة. (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، ٢٠١٤)

ونظم استرجاع المعلومات هي أحد النظم الفرعية في نظام المعلومات، ووظيفته الأساسية هي: خزن واسترجاع المعلومات، وذلك وفقاً لاحتياجات المستفيدين. فهي مجرد وسيلة أو أداة يصل من خلالها الباحث والمستفيد إلى مصدر المعلومات الذي يبحث عنه. وهناك آليات عديدة يتم من خلالها تقديم خدمة استرجاع معلومات، لكنها تختلف عن نظم استرجاع المعلومات في كون نظم المعلومات متجددة في معلوماتها من خلال مجموعة من البرامج التي تساعد على تحديث معلومات قواعد البيانات بالإضافة والتعديل والحذف إلى جانب الوظائف الأساسية في الخزن والاسترجاع. في الوقت الذي يكون فيه نظام استرجاع المعلومات موجه باستخدام مجموعة من البرامج؛ لأغراض استرجاع المعلومات المناسبة من قواعد البيانات، أو تنفيذ بعض الوظائف التي تساعد المستفيد في الحصول على المعلومات بالطريقة التي يراها ملائمة. ومن ثم فإن نظم المعلومات يمكن أن تؤدي وظيفة استرجاع المعلومات، لكن نظم استرجاع المعلومات لا يمكن إن تؤدي وظائف نظم المعلومات. (الهجرسي، ٢٠٠٠)

ولذلك تعرف نظم استرجاع المعلومات بأنها مجموعة النظم الخاصة بتسهيل الوصول إلى المعلومات أو المصادر، من خلال آليات بحث مختلفة. ومن أشكال نظم الاسترجاع: نظم الرد على الأسئلة والاستفسارات، ونظم استرجاع البيانات، ونظم استرجاع النصوص، ونظم استرجاع الوثائق. ولكل نظام منها مجموعة من النظم الفرعية التي تشكل من خلال ارتباطها وتسلسلها وتداخلها وانسجامها جسداً واحداً يسمى النظام. ولا يمكن فصل هذه النظم عن بعضها البعض، واذا ما تم ذلك سنحدث فوضى لا يمكن السيطرة عليها. (طوالبة، ٢٠١٠).

وعرف جيفري جوردن نظام استرجاع المعلومات بأنه مجموعة من التفاعلات المنتظمة أو المتبادلة؛ لأداء وظيفة معينة (خشبة، ١٩٩٢) . كما عرفه حسب الله (٢٠٠١) بأنه مجموعة الرسائل والإجراءات والتقنيات المؤلفة معا عن طريق تفاعل منتظم لتشكل كلا منظما لتحقيق نتيجة نهائية أو وظيفة محددة. وعرفه زهيري (٢٠٠٨) بأنه مجموعة متكاملة من الأجزاء الأساسية التي تعمل معاً من أجل تحقيق أهداف مشتركة من خلال استقبال المدخلات وتنظيمها بطريقة معينة، ثم تجهيزها بوفق مخرجات. ويتكون النظام من ثلاثة مفاصل أساسية هي: المدخلات، والمعالجة، والمخرجات، ولزيادة فاعلية النظام يتم التحكم به من خلال وحدة سيطرة تعتمد بشكل مباشر على الرقابة والتغذية الراجعة لمخرجاته.

وتعتمد كفاءة عمليات استرجاع المعلومات على دور كل من الوسيط والمستفيد. ودور الوسيط أو أخصائي المعلومات كان له وجود حقيقي في ميدان العمل التقليدي لمؤسسات المعلومات، ولكن تحت مسميات مختلفة في أشكالها ومتماثلة في مضامينها، وطبيعة الدور المنوط بها، فلقد كان مسؤول الخدمة المرجعية يقدم وساطة عالية المستوى، فلم يكن دوره في تسهيل الوصول إلى المعلومات فقط، وهو عمل يستطيع المستفيد المطلع القيام به، و إنما يتعدى ذلك إلى استثمار كل خبرته في مجال مصادر المعلومات لتقديم إجابات لأسئلة المستفيدين. أما المستفيد بوصفه صاحب الحاجة الفعلية للمعلومات فإنه يؤدي دورا مهما في توجيه العملية البحثية، ومن المؤكد إن له تأثيراً مباشراً على كفاءة الاسترجاع الآلي للمعلومات. فالعملية البحثية في مراحلها المتقدمة تبدأ أولاً بشعور المستفيد بأنه بحاجة إلى المعلومات لتحقيق أهداف معينة لديه، وتنتهي بشعور المستفيد ذاته بالرضا عن النتائج التي توصل إليها، وبين البداية والنهاية هناك جوانب متعددة ترتبط بسلوك وقدرات ومهارات (زهيري، ٢٠٠٨).

ثالثاً: الدراسات السابقة

مع ظهور الهواتف الذكية، وتطور تطبيقاتها، وزيادة معدل استخدامها على مستوى دول العالم، أجريت العديد من الدراسات والأبحاث، التي ناقشت الأثر المعرفي والقيمة التي يمكن أن تقدمها هذه التقنيات. وقد ركزت بعض الدراسات على كيفية الاستفادة من هذه التقنيات في مجال التعليم وفي الحياة العامة، والبعض اهتم بكيفية تنمية مهارات التعلم من خلال التعليم المتنقل، وبعضها تناول فاعلية التعليم المتنقل، كأحد اشكال التعليم غير التقليدية في المدارس والجامعات. ولكن لم يتم التركيز بشكل مباشر على كيفية الاستفادة من الهواتف الذكية، بصفة خاصة في مجالات البحث عن المعلومات واسترجاعها.

لقد ظهرت عدة اتجاهات حاولت دراسة استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها. يتعلق معظمها بالتفاعل بين الإنسان والتقنية. وفيه يكون استرجاع المعلومات أكثر فاعلية في حالة تجنب طريقة الإدراج الأفقي للمعلومات واتباع خاصية التجميع؛ لزيادة كم المعلومات المرئية في نفس الوقت، وكذلك التقليل من تأثيرات الجرافيك لإظهار كم كبير من المعلومات بشكل مكثف.

فهناك دراسات حاولت فهم الخصائص المحددة للمعلومات المطلوب استرجاعها من خلال الهواتف الذكية، وإلى أي حد تختلف عن خصائص المعلومات التقليدية التي يتم البحث عنها واسترجاعها من خلال أجهزة الحاسب الآلي. ومن هذه الدراسات دراسة كامفر وبالوجا (Kamvar and Baluja. 2006) والتي حاولت توظيف محرك البحث جوجل في مجال الهواتف الذكية، وقد توصلت إلى وجود اختلافات بين توظيف محركات البحث في مجال الهواتف الذكية عنها في أجهزة الحاسب المكتبي والمحمول.

في المقابل اعتمدت دراسة شارش وآخرين (Church et al.. 2007) على دراسة أكثر من ٣٠ محرك بحث يشيع استخدامها بين مصنعي الهواتف في أوروبا. وقد توصلت إلى انه على الرغم من البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال الهواتف الذكية ما زال قليلاً، إلا أنه يعد نشاطاً متنوعاً ومتزايداً. ومن خلال التجارب العديدة التي قام بها

الباحثون فقد وضعوا عدة إرشادات ربما تؤدي في المستقبل إلى زيادة الاعتماد على الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.

أما الدراسة التي قام بها سوهن، جريسولد وهولان (Sohn. Li. Griswold. and Hollan. 2008) فقد اتبعت أسلوباً مختلفاً، حيث شملت ٢٠ مشاركاً بهدف معرفة الأنماط المختلفة من الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين الفعليين للهواتف الذكية، وأظهرت النتائج أن هناك مجموعة كبيرة من الاحتياجات المعلوماتية، والإستراتيجيات المختلفة، التي يمكن أن يتم استرجاعها من خلال الهواتف الذكية.

بينما هناك دراسات أخرى اهتمت بقضية الإيجاز في المعلومات، باعتبارها قضية مهمة عند استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، حيث يتطلب ذلك استخدام شاشة ذات كفاءة عالية، ومواصفات محددة. لذا حاولت دراسة قام بها بيوكوكتين وآخرون (Buyukkokten. et al. 2001) تتبع الوسائل الملائمة، لاختصار، وإيجاز صفحات الويب على شاشات أجهزة الهواتف الذكية، وذلك من خلال تصميم مستعرض يستهلك قدر قليل من ذاكرة الهاتف الذكي والمساعدات الرقمية، وفي ذات الوقت يسمح باستعراض أكبر قدر من المعلومات على شاشة الجهاز.

وقد أوضحت دراسة أخرى قام بها واترباشر، رادف وكريم (Otterbacher. Radev. and Kareem. 2006) مدى فاعلية التلخيص الهرمي، والذي تم قياسه من خلال كفاية هذا الملخص لاحتياجات المستخدمين للهواتف الذكية. ولم تظهر هذه الدراسة أي ارتباط بين حجم الشاشة وطول الملخص.

وقد اتفقت عدة دراسات ومنها دراسة كلاوديو وآخرون (Claudio C.. et al. 2009) على بعض الجوانب فيما يتعلق باستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، ومنها أن مستخدمي هذه الهواتف يتجهون لاسترجاع بحوث أقل وأقصر في المحتوى، وهم أقل رغبة في الضغط على نتائج البحوث، وكذلك يتجهون إلى إدراج نتائج البحث المختصرة مع وجود أقل قدر من الروابط.

أما الدراسة التي قامت بها مؤسستي (Our Mobile Planet and Ipsos

Media CT. 2012) حول استخدام الهواتف الذكية، فقد كشفت عن أن منطقة الشرق الاوسط تقود سباق الهواتف الذكية في العالم، وأن مستخدمي الهواتف الذكية في الشرق الاوسط هم الأكثر نشاطا في التسوق عبر هذه الهواتف.

وفي جانب آخر أوضحت دراسة ماكهادو وآخرون (Machado. et. al. 2013) أن التحول من التفاعل الاجتماعي من خلال الكمبيوتر إلى التفاعل من خلال الهواتف الذكية، يؤثر بدرجة كبيرة على طبيعة الاحتياجات التي يتطلبها هذا التفاعل. ولذلك عالجت هذه الدراسة قضية البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال الهواتف الذكية، مؤكدة على ضرورة وجود محركات بحث مستقلة خاصة بالهواتف الذكية نظراً للنتائج الإيجابية التي يمكن أن توفرها في كافة المجالات.

وحاولت دراسة شوي وآخرون (Choi. et. Al. 2012) اقتراح أساليب جديدة لتقديم المعلومات من خلال الهواتف الذكية، والتحقق من كفاءة تلك الهواتف في تقديم تلك الخدمات. وتوصلت الدراسة إلى أن شبكة الإنترنت شهدت تغييرات كبيرة في نظام المعلومات الشخصية، وخاصة بعد ظهور الشبكات الاجتماعية والتي نقلت الإعلام الاجتماعي من الشكل المؤسسي إلى إعلام الأفراد، والذي توج باستخدام هؤلاء الإعلاميين للهواتف الذكية في مجال البحث عن المعلومات واسترجاعها وطرح ما يتوصلون له على متابعيهم.

ولقد توصلت الدراسة التي أجرتها مكتبة واينبرغ التذكارية في جامعة سكرانتون (Weinberg Memorial Library. University of Scranton) إلى عدة نتائج، لعل من أبرزها: أنه في ظل التطورات التقنية تغيرت أساليب الشباب في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وأنهم أصبحوا أكثر اعتماداً على الهواتف الذكية؛ إلا أنهم لا زالوا قلقين إزاء موثوقية المعلومات التي يحصلون عليها؛ لذا أوصت بضرورة دراسة سلوكيات الشباب عند البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال الهواتف الذكية. (Yarmey. 2011)

وتتفق نتائج الدراسة التي قامت بها مؤسسة كومسكور (ComScore. 2013) مع النتائج السابقة، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك ارتفاع في عمليات البحث عن المعلومات باستخدام الهواتف الذكية في العام ٢٠١٢م، بما نسبته ٢٦% مقارنة بالعام الماضي؛ في الوقت الذي انخفضت فيه عمليات البحث عبر الأجهزة المكتبية بنسبة ٦% .

أما التقرير الذي أعلنت عنه شركة أبجي (Apigee. 2014) وفق دراسة أجرتها، فقد توصلت إلى أن ٨٢% ممن شملتهم الدراسة لا يستطيعون الاستغناء عن تطبيقات الهواتف الذكية، وأن أكثر التطبيقات التي يستخدمونها هي: متصفحات البريد الإلكتروني.

وقد تناولت بعض الدراسات الأخطار المترتبة على استخدام الهواتف الذكية، ومنها دراسة ستيفن ساليرنو (Steven Salerno. 2013) والتي حاولت كشف أنماط الهجوم المحتملة على الجيل الحالي من الهواتف الذكية. فنتيجة لاتساع قدرات وإمكانيات الهواتف الذكية، أصبحت أهدافاً جذابة للفيروسات. وأجرت الدراسة العديد من التجارب حول الفيروسات المحتملة. وخاصة تلك التي توجه من هواتف ذكية أخرى؛ لمحاولة الكشف عن أي من هذه الفيروسات، والتي سوف تؤدي إلى توقف متعمد لمجموعة الخدمات التي تقدمها هذه الهواتف. وتوصلت الدراسة إلى أنه رغم القيام بالهجوم بوسائل سهلة، فإنها أدت إلى آثاراً قوية ومؤثرة.

ويتبين من العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة الاستنتاجات التالية:

- أوضحت الغالبية من الدراسات السابقة بأن البحث عن المعلومات واسترجاعها من خلال الهواتف الذكية يعد ذا جدوى وفعالية، وأن محركات البحث المستخدمة في هذه الهواتف يمكن أن تكون أسرع وأكثر دقة بالنسبة لوسائل الاسترجاع الأخرى. ورغم أن استرجاع المعلومات يمكن أن يكون أقل فعالية في حالة صغر حجم شاشة الهواتف الذكية، فإن اختيارات مثل التجميع والتلخيص، ربما تؤدي إلى اتساع قاعدة الاستخدام إلى أبعد من مجرد بحث عن المعلومات.

- التقت هذه الدراسات في محاور مشتركة حول العوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وأبرز مجالات استخدام الهواتف

الذكية، ومستويات هذا الاستخدام، والتحديات التي تعوق استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها. فمن المتوقع أن يؤدي استخدام هذه التقنيات إلى تحقيق نتائج مبهرة في العملية العلمية والبحثية وفي مجال استرجاع المعلومات والبيانات. ولكن على الرغم من النتائج المتوقعة في هذه المجالات، ويظل التخوف قائماً نتيجة التطورات السريعة والمتلاحقة، والتي يمكن أن تجعل الهواتف الذكية نفسها مجرد حلقة في سلسلة طويلة من التطورات. كما يظل التخوف قائماً من أن تكون الدعوة إلى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها ناتجاً عن الشعور بالإثارة في استخدام التقنية، وهذا قد يعتبر ثورة سرعان ما تخمد بعد فترة من الزمن.

رابعاً: اجراءات الدراسة

١. أداة الدراسة

بناء على طبيعة البيانات المراد جمعها، والمنهج المتبع في الدراسة، استعان الباحث بمجموعة من المصادر لجمع بيانات الدراسة. فقد اعتمد على "الاستبانة" في جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة تمهيداً لإجراء التحليل الإحصائي لها.

٢. ضبط أداة الدراسة (الصدق والثبات)

للتأكد من صدق أداة الدراسة (الاستبانة)، ومن أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، وللتأكد من شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل، قام الباحث بحساب الصدق الظاهري للأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من التخصصات المختلفة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وترتب على ذلك تعديل صياغة بعض عبارات المقاييس.وحذف بعض العبارات.وإضافة عبارات أخرى. وبعد التأكد من الصدق الظاهري للأداة، والتطبيق الميداني لها، قام الباحث بحساب كل من الثبات (ألفا كرونباخ) وصدق الأداة (الاتساق الداخلي) من خلال برنامج التحليل الإحصائي **SPSS**. واعتمدت الدراسة في حساب معامل الصدق على معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة في كل المقياس والدرجة الكلية لهذا المقياس الذي تنتمي إليه. وكانت كل معاملات الارتباط بين

العبارات وإجمالي محورها موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ وهو ما يشير إلى صلاحية هذه العبارات والمقاييس التي تنتمي إليها لإجراء العديد من التحليلات الإحصائية عليها.

جدول (١) معاملات الثبات والصدق لمقاييس الدراسة

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
مدى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.	١٠	٠.٨٧	٠.٩٣
دوافع استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.	١٠	٠.٩١	٠.٩٥
التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.	١٠	٠.٨٩	٠.٩٤
الإجمالي	٣٠	٠.٩٢	٠.٩٦

وتوضح بيانات الجدول (١) ارتفاع معاملي الثبات والصدق لأداة الدراسة في محاورها الثلاثة. فقد بلغ معامل الثبات في المحور الأول الخاص بمدى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها ٨٧% في حين بلغ معامل الصدق ٩٣%. وفيما يتعلق بالمحور الثاني الخاص بالعوامل الدافعة إلى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، فقد بلغ معامل الثبات ٩١% في حين بلغ معامل الصدق ٩٥%. كما بلغ معامل الثبات في حالة المحور الثالث الخاص بالتحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها ٨٩% في حين بلغ معامل الصدق ٩٤% . وعلى مستوى إجمالي المحاور، بلغ معامل الثبات ٩٢% في حين بلغ معامل الصدق ٩٦%. ومن ذلك يتضح ارتفاع معاملي الصدق والثبات في محاور الدراسة الثلاثة بالدرجة التي تسمح بإجراء التحليلات الإحصائية عليها.

٣. مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس وحملة الدرجات العليا (دكتوراه، ماجستير، دبلوم عال) في جامعتي الإمام والمجمعة، في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ. وتم اختيار عينة عمدية من مجتمع الدراسة. حيث قام الباحث بتوزيع عدد ست مئة استبانة. وكانت نسبة العائد منها أربع مئة وثلاث وستون استبانة، تمثل تقريباً نسبة ٧٧% من الاستبانات الموزعة. وبعد المراجعة الأولية تم استبعاد الاستبانات غير المكتملة، ليصل حجم العينة إلى أربع مئة وثلاث عشرة استبانة تمثل ما نسبته ٦٩% تقريباً من الاستبانات الموزعة، تم إجراء التحليلات الاحصائية الوصفية والاستدلالية عليها. ويوضح الجدول (٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيري الجامعة والمؤهل العلمي:

جدول (٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيري الجامعة والمؤهل العلمي

المؤهل العلمي / الجامعة	جامعة المجمعة	جامعة الإمام	المجموع
دكتوراه	٥٠	٦٠	١١٠
ماجستير	٠	٧٠	٧٠
دبلوم عال	١٩٠	٤٣	٢٣٣
الإجمالي	٢٤٠	١٧٣	٤١٣

أ. الجنس

توضح بيانات الجدول (٣) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس. ومن هذه البيانات يتضح ارتفاع نسبة الذكور عن الإناث في عينة الدراسة، فقد بلغ عدد الذكور ٢٤٠ يمثلون نسبة ٥٨.١% من جملة العينة. في حين بلغ إجمالي عدد الإناث بالعينة ١٧٣ يمثلون نسبة ٤١.٩% من جملة العينة. ويرى الباحث أن التفاوت في النسبة لصالح الذكور يعود لطبيعة عينة الدراسة التي ركزت على فئة محددة من المجتمع، والمتمثلة في حملة الشهادات العليا (دكتوراه، ماجستير، دبلوم عال) والتي تزيد بها نسبة الذكور عن الإناث، وتحديداً طلاب الدبلوم العال الذين يمثلون العدد الأكبر بعينة الدراسة بنسبة ٥٦.٤%

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

الفئات	العدد	النسبة المئوية
ذكور	٢٤٠	٥٨.١
إناث	١٧٣	٤١.٩
المجموع	٤١٣	١٠٠

ب. فئات العمر

وتعكس بيانات الجدول (٤) توزيع عينة الدراسة وفقاً لفئات العمر. ومن هذه البيانات يتضح أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تقع في الفئة العمرية من خمسة وعشرون إلى تسعة وعشرين عاماً عاماً حيث بلغت هذه النسبة ٢٨.٨%، بينما كانت أقل نسبة من عينة الدراسة تلك التي تقع في فئة العمر الأقل من خمسة وعشرون عاماً حيث بلغت ١٧.٤% من إجمالي العينة. ويرى الباحث أن انخفاض نسبة الفئة العمرية الأقل من خمسة وعشرون عاماً أمراً منطق

ياً نظراً لطبيعة عينة الدراسة التي ركزت على فئة مجتمعية ينتمي النسبة الأكبر منها إلى الفئة العمرية ما بين خمسة وعشرون إلى أربعة وثلاثين عاماً، وذلك نظراً لأنها مرحلة تبدأ بعد إنهاء مرحلة التعليم الجامعية الأولى وهي مرحلة الدراسات العليا وصولاً للدكتوراه.

جدول (٤) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير فئات العمر

الفئات	العدد	النسبة المئوية
أقل من ٢٥ عاماً	٧٢	١٧.٤
٢٥ – ٢٩	١١٨	٢٨.٨
٣٠ – ٣٤	١١٣	٢٧.٤
٣٥ عاماً فأكثر	١١٠	٢٦.٦
المجموع	٤١٣	١٠٠

ج. الحالة الاجتماعية

كما تعكس بيانات الجدول (٥) توزيع عينة الدراسة وفقاً للحالة الاجتماعية. ومن هذه البيانات يتضح أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة متزوجون، حيث بلغت هذه النسبة ٦٧.٣% من جملة العينة.

جدول (٥) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير الحالة الاجتماعية

الفئات	العدد	النسبة المئوية
أعزب	١٣٥	٣٢.٧
متزوج	٢٧٨	٦٧.٣
المجموع	٤١٣	١٠٠

د. التخصص العلمي

وتعكس بيانات الجدول (٦) توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص العلمي. ومن هذه البيانات يتضح أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ينتمون إلى تخصصات نظرية (العلوم الإنسانية والاجتماعية)، حيث بلغت هذه النسبة ٦١% من جملة العينة. وذلك نظراً لزيادة عدد الكليات والأقسام العلمية في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية التي تقدم برامج دراسات عليا داخل المملكة، مقابل الكليات والأقسام العلمية في مجال العلوم التطبيقية.

جدول (٦) توزيع عينة الدراسة وفقاً للتخصص العلمي

الفئات	العدد	النسبة المئوية
علوم إنسانية واجتماعية	٢٥٢	٦١
علوم تطبيقية	١٦١	٣٩
المجموع	٤١٣	١٠٠

هـ. الدخل الشهري للأسرة

وتوضح بيانات الجدول (٧) توزيع عينة الدراسة وفقاً لفئات الدخل الشهري للأسرة. ومن هذه البيانات يتضح أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تنتمي إلى فئة الدخل (١٢٠٠٠ – ١٥٩٠٠) حيث بلغت هذه النسبة ما يقل قليلاً عن نصف العينة (٤٦.٢%)، بينما كانت أقل نسبة من عينة الدراسة التي تحصل على دخل شهري يزيد على ١٦٠٠٠ ريال، حيث بلغت هذه النسبة ١٢.٣% من جملة العينة. ويرى الباحث أن ارتفاع متوسط دخل فئات العينة يعد مؤشراً إيجابياً على قدرة الأفراد على الحصول على الهواتف الذكية والاشتراك في خدمات الإنترنت التي تتيح إمكانية البحث والاسترجاع مما يزيد من مصداقية الإجابات عن أسئلة أداة البحث وموضوعية النتائج.

جدول (٧) توزيع عينة الدراسة وفقاً للدخل الشهري للأسرة

الفئات	العدد	النسبة
أقل من ٨٠٠٠ ريال	٧٧	١٨.٦
٨٠٠٠ – ١١٩٠٠	٩٤	٢٢.٨
١٢٠٠٠ – ١٥٩٠٠	١٩١	٢٦.٢
١٦٠٠٠ فأكثر	٥١	١٢.٣
المجموع	٤١٣	١٠٠

خامساً: نتائج الدراسة

يتم تناول وتحليل نتائج الدراسة في ضوء ما ورد في تساؤلات البحث على النحو التالي:

١. مظاهر استخدام الهواتف الذكية

وقد حاولت الدراسة بحث مظاهر استخدام الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة، وذلك من خلال معرفة: مدى استخدام الهواتف الذكية، متوسط ساعات الاستخدام للهاتف الذكي في اليوم، ومدة استخدام الهواتف الذكية، وفترة تغييرها، وسوف يتم تناولها بالدراسة على

النحو التالي:

أ. مدى استخدام الهواتف الذكية

جدول (٨) مدى استخدام الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة

نوع الهاتف	العدد	النسبة
لا استخدم هاتف جوال	٠	٠
استخدم هاتف جوال عادي	٠	٠
استخدم هاتف جوال ذكي	٤١٣	١٠٠
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (٨) أن جميع عينة الدراسة لديهم هواتف جوالة، وهم يستخدمون هواتف جوالة ذكية، مما جعل إجاباتهم عن أسئلة أداة جمع البيانات مبنية على خبرات ذاتية في استخدام الهواتف الجوالة الذكية.

ب. متوسط ساعات الاستخدام اليومي للهواتف الذكية

جدول (٩) متوسط ساعات الاستخدام اليومي للهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
١ – ٢	١١٣	٢٧.٤
٣ – ٤	٧٢	١٧.٤
٥ – ٦	٩٠	٢١.٨
٧ – ٨	٦٣	١٥.٣
٩ فأكثر	٧٥	١٨.٢
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (٩) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تستخدم الهاتف الذكي لفترة من ساعة إلى ساعتين في اليوم، وقد أفادت بذلك ربع عينة الدراسة تقريباً. وكانت أقل نسبة لمن يستخدمون الهاتف الذكي لفترة تقع بين سبع إلى ثماني ساعات يومياً،

والتي بلغت ١٥.٣% من جملة العينة. ومن ثم يمكن القول بأن هناك تفاوتاً كبيراً لدى عينة الدراسة في استخدامهم للهواتف الذكية. ويعتقد الباحث أن التفاوت في استخدام الهواتف الذكية يرجع للتفاوت في مجالات استخدام هذه الهواتف ما بين الاتصال، والبحث على الإنترنت، وتصفح البريد الإلكتروني، وغيرها من الخدمات المتوفرة على الهواتف الذكية، وهي قد لا تكون نسبة معبرة كمؤشر عن استخدامها في استرجاع المعلومات، فقد يكون استخدام ساعة للهاتف الذكي في استرجاع المعلومات من باحث يتمتع بمهارات البحث والاسترجاع نتائجها أفضل من الاستخدام لساعات أكثر من قبل باحث لا يتمتع بالخبرات اللازمة في البحث والاسترجاع.

ج. المدة الزمنية لاستخدام الهواتف الذكية

جدول (١٠) المدة الزمنية لاستخدام الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
أقل من عام	٢٠	٤.٨
من عام إلى ثلاثة أعوام	٩٤	٢٢.٨
أكثر من ثلاثة أعوام	٢٩٩	٧٢.٤
المجموع	٤١٣	١٠٠

كما توضح بيانات الجدول (١٠) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تستخدم الهواتف الذكية من فترة تزيد عن ثلاثة أعوام، فقد بلغت هذه النسبة ٧٢.٤% من جملة العينة. ويرى الباحث أن هذه النسبة تؤكد على مدى الخبرات التي تتمتع بها النسبة الأكبر من عينة الدراسة في استخدام الهواتف الذكية، مما يقدم مؤشرات حقيقية يمكن البناء عليها في نتائج الدراسة.

د. الفترة الزمنية لتغيير الهاتف الذكي

جدول (١١) الفترة الزمنية لتغيير الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
أقل من عام	١٣٠	٣١.٥
من عام إلى ثلاثة أعوام	٢٢٩	٥٥.٤
أكثر من ثلاثة أعوام	٥٤	١٣.١
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتشير بيانات الجدول (١١) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تقوم بتغيير الهواتف الذكية كل فترة تقع بين عام إلى الثلاثة الأعوام. ويرى الباحث أن فترة الثلاث أعوام هي العمر الزمني للتطور التكنولوجي في تقنيات المعلومات بوجه عام، وتقنيات الهواتف الذكية بوجه خاص، وإن كانت وتيرة التطور أسرع في الهواتف الذكية وهو ما يبرر ارتفاع نسبة من يقومون بتغيير الهاتف الذكي في فترة أقل من عام، وإن كان هذا التطور – من وجهة نظر الباحث – في خلال عام يعد تطوراً شكلياً وليس نوعياً من حيث برمجيات التشغيل، والتطبيقات المستحدثة في البحث عن المعلومات واسترجاعها ، مما يسوغ ارتفاع نسبة من يقومون بتغيير الهاتف الذكي في الفترة بين عام وثلاثة أعوام.

هـ. تغيير الهاتف الذكي إلى النمط العادي

جدول (١٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً للتفكير في تغيير الهاتف الذكي إلى النمط العادي

الفئات	العدد	النسبة
نعم	٣٢	٧.٧
لا	٣٤٦	٨٣.٣
لا أعلم	٣٥	٨.٥
المجموع	٤١٣	١٠٠

كما تشير بيانات الجدول (١٢) أن غالبية عينة الدراسة لا تفكر في تغيير هاتفها الذكي إلى النمط العادي، فقد بلغت هذه النسبة ٨٣.٣% من جملة العينة، وذلك في مقابل نسبة ٧.٧% فقط ترغب في تغيير هاتفها الذكي إلى النمط العادي. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة من لا يفكر في تغيير الهاتف الذكي إلى النمط العادي نسبة منطقية في عينة الدراسة، نظراً للخدمات البحثية في استرجاع المعلومات، والتواصل التي توفرها الهواتف الذكية، ولا تتوافر في النمط العادي من الهواتف، مما يجعل قرار التغيير والعودة للتقنيات العادية ليس بالقرار السهل.

و. التطبيقات المستخدمة في الهاتف الذكي

جدول (١٣) التطبيقات المستخدمة على الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
أقل من ٥	١٠٩	٢٦.٤
٥ – ٩	٥٦	١٣.٦
١٠ – ١٤	٨٠	١٩.٤
١٥ – ١٩	٥٦	١٣.٦
٢٠ – ٢٤	٣٢	٧.٧
٢٥ فأكثر	٨٠	١٩.٤
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتعكس بيانات الجدول (١٣) أن ربع عينة الدراسة تقريباً لديها أقل من خمسة تطبيقات، وفي الترتيب الثاني تأتي نسبة من يحتفظون على هواتفهم الذكية بعدد من التطبيقات يتراوح بين ١٠ على ١٤ تطبيقاً مشتركة مع نسبة من يحتفظون على هواتفهم بعدد من التطبيقات يزيد عن خمس وعشرون تطبيقاً، حيث بلغت هذه النسبة ١٩.٤% لكل منهما أي بمجموع ٣٨.٨% من جملة العينة. ويعتقد الباحث أن التفاوت في عدد التطبيقات على الهواتف الذكية ربما يرجع للتفاوت في الاحتياجات وأنماط استخدام هذه التطبيقات، وكذلك أنها مؤشر على أن النسبة الأكبر من المستفيدين تميل للاحتفاظ

بالتطبيقات المهمة وكثيرة الاستخدام على هواتفها الذكية، لما لذلك من تأثير على سرعة استجابة الهاتف، ومساحة التخزين، وزمن شحن بطاريات الهاتف الذكي، حيث يميل الباحث للاعتقاد بأن هناك تقارب بين الفئة التي تحتفظ بعدد أقل من خمس تطبيقات والفئة التي تحتفظ بعدد من التطبيقات ما بين عشرة إلى أربعة عشر تطبيقاً أي بنسبة ٤٥.٨% من جملة العينة، وذلك مقابل الفئة التي تحتفظ بعدد تطبيقات تزيد عن خمس وعشرين تطبيقاً.

ز. توقيت استخدام الهاتف الذكي

جدول (١٤) توقيت استخدام الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
صباحاً	٧	١.٧
مساء	٤٩	١١.٩
ليس هناك وقت محدد	٣٥٧	٨٦.٤
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (١٤) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تستخدم الهاتف الذكي وتطبيقاته دون تحديد وقت معين لذلك الاستخدام. ويرى الباحث أن هذه النسبة منطقية حيث أن استخدام الهاتف الذكي يرتبط بالحاجة المعلوماتية للمستفيد وليس بالتوقيت، وهو ما يؤكد أن الهاتف الذكي يعد الخيار الأول للبحث والاستخدام لدى عينة الدراسة نظراً لتوفره بشكل دائم للمستفيد مقابل باقي تقنيات المعلومات مثل الحاسب المكتبي والمحمول.

ح. معدل تحميل تطبيقات الهاتف الذكي

جدول (١٥) معدل تحميل تطبيقات الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
يومياً	٩٥	٢٣.٠
مرة في الأسبوع	٩٤	٢٢.٨
مرة في الشهر	١٤٦	٣٥.٤
لا يحدث	٧٨	١٨.٩
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (١٥) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة، تقوم بتحميل تطبيقات الهاتف الذكي مرة في الشهر، تليها من يقومون بتحميل أحد تطبيقات الهواتف الذكية يومياً، بينما أقل نسبة من عينة الدراسة هي التي لا تقوم بتحميل أي تطبيقات للهواتف الذكية، حيث بلغت ١٨.٩% من إجمالي العينة. ويعتقد الباحث أن ارتفاع نسبة من يقومون بتحميل تطبيقات الهاتف الذكي مرة في الشهر أمر منطقي ويتواكب مع التطوير في برمجيات تطبيقات الهواتف الذكية، وتحديثات App Store، وكذلك فإن انخفاض نسبة من لا يقوم بتحميل تطبيقات جديدة للهواتف الذكية قد يرجع لعدم وجود تطبيقات تلبي احتياجاتهم المعلوماتية، أو اقتصار الأمر على تحديث التطبيقات المحملة بالفعل على هاتفهم الذكي.

ط. المعدل الزمني لاستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها

جدول (١٦) المعدل الزمني لاستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
يومياً	١٦٧	٤٠.٤
مرة في الأسبوع	٩٧	٢٣.٥
مرة في الشهر	٦١	١٤.٨
لا يحدث	٨٨	٢١.٣
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (١٦) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تقوم بذلك يومياً، حيث بلغت هذه النسبة ٤٠.٤%، بينما جاءت نسبة من لا يستخدمون الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات ٢١.٣% من عينة الدراسة. يرى الباحث أن هذه النسب يمكن تفسيرها في ضوء الاحتياجات المعلوماتية لمستخدمي الهواتف الذكية، فبالرغم من أن ارتفاع نسبة من يستخدم الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات واسترجاعها يومياً تؤكد على أهمية الدراسة الحالية من جانب، إلا أنها تعد مؤشراً على تزايد الاتجاه نحو استخدام الهاتف الذكي والاعتماد عليها في البحث عن المعلومات واسترجاعها في المجتمع البحثي السعودي كما أكدت الدراسات السابقة في دول نظيرة، كما يرى الباحث أن نسبة من يستخدم الهاتف الذكي للبحث مرة في الأسبوع، والتي بلغت ٢٣.٥% ترتبط بالحاجة المعلوماتية في ذلك الوقت لدى الباحث، وأن من لايستخدم الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات، والتي بلغت نسبتهم ٢١.٣% قد يرجع السبب لعدم توافر الخبرة الكافية في توظيف إمكانيات الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وهنا يبرز دور التوعية المعلوماتية ومحو الأمية المعلوماتية لهم.

ي. تكلفة تحميل تطبيقات الهواتف الذكية

جدول (١٧) تكلفة تحميل تطبيقات الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
توجد تكلفة	١٢٤	٣٠
لا توجد تكلفة (يستخدم برامج كسر الحماية)	٩٤	٢٢.٨
استخدم البرامج المجانية فقط	١٩٥	٤٧.٢
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (١٧) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمدى وجود تكلفة لتحميل تطبيقات الهواتف الذكية. ومن هذه البيانات يتضح أن حوالي نصف عينة الدراسة يستخدمون التطبيقات المجانية فقط، وربع العينة تقريباً يستخدمون برامج كسر الحماية للتطبيقات غير المجانية، بينما أفاد ٣٠% من عينة الدراسة بأنهم يقومون بتحميل تطبيقات الهواتف الذكية مقابل تكلفة معينة، والتي سوف تتضح من بيانات الجدول التالي. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة من يقومون بتحميل تطبيقات الهواتف الذكية المجانية أمر منطقي نظراً للتفاوت في الدخول الذي تم إلقاء الضوء عليه في جدول رقم (٧)، وأن التطبيقات الخاصة بالبحث عن المعلومات واسترجاعها مجانية، مما يبرر ارتفاع هذه النسبة لتوافقها مع نسبة من يستخدمون الهاتف الذكي في استرجاع المعلومات بشكل يومي، كما أن تطبيقات الهواتف الذكية مقابل تكلفة معينة في مجملها تطبيقات تتعلق بالاتصال عبر الإنترنت، وهي التطبيقات التي يهتم بها فئة محدودة من مستخدمي الهواتف الذكية، الأمر الذي يسوغ تقارب نسبة من يستخدم برامج كسر الحماية للتطبيقات غير المجانية، إلى نسبة من يقومون بتحميل تطبيقات الهواتف الذكية مقابل تكلفة معينة، وانخفاض هذه النسبة. ولمزيد من التفاصيل تم دراسة التكلفة الشهرية على النحو التالي:

جدول (١٨) التكلفة الشهرية لتحميل تطبيقات الهواتف الذكية

الفئات	العدد	النسبة
أقل من ٥٠ ريال	٥٠	٤٠.٤
٥٠ – ٩٩ ريال	٦	٤.٨
١٠٠ ريال فأكثر	٦٨	٥٤.٨
المجموع	١٢٤	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (١٨) أن النسبة الأعلى ممن يدفعون تكلفة التطبيقات يتحملون ما يزيد عن مئة ريال شهرياً لتحميل تطبيقات الهواتف الذكية. ويرى الباحث ارتفاع نسبة من يتحملون تكلفة تحميل تطبيقات الهواتف الذكية المهمة، والتي تقع في دائرة احتياجاتهم من وجهة نظر المستخدم مقابل ما يزيد عن ١٠٠ريال شهرياً أمراً منطقياً، حيث إن القيمة المالية ليست بالتكلفة الكبيرة مقابل دخول عينة الدراسة التي تم إلقاء الضوء عليها سابقاً.

ك. أهم التطبيقات التي يحتفظ بها في الهاتف الذكي

جدول (١٩) أهم التطبيقات التي يحتفظ بها على الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
تطبيقات الألعاب	٢٢٤	٥٤.٢
واتس آب	٣٧٩	٩١.٨
فايبر	١٧٨	٤٣.١
تصفح البريد الإلكتروني	٢١٥	٥٢.١
تصفح الإنترنت	٣٤٣	٨٣.١
فيسبوك	١٥٠	٣٦.٣
تويتر	٣٣٧	٨١.٦
يوتيوب	٢٢٩	٧٢.٤

الفئات	العدد	النسبة
المدونات	٧٥	٣٤.١

وتوضح بيانات الجدول (١٩) توزيع عينة الدراسة وفقاً لأهم التطبيقات التي يحتفظون بها على الهاتف الذكي. ومن هذه البيانات يتضح أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة يحتفظون على هواتفهم الذكية بالواتس آب **Whats App**، وبلغت هذه النسبة ٩١.٨% من جملة العينة، وتليها نسبة العينة التي تستخدم الهواتف الذكية في تصفح الإنترنت، ومن ثم التي تستخدم تويتر، يليهما استخدام اليوتيوب **You Tube** بنسبة ٧٢.٤% من جملة العينة، بينما بلغت نسبة من يستخدمون الفيسبوك **Facebook** ٣٦.٣% فقط من إجمالي العينة، ومثلها تقريباً المدونات. ويرى الباحث ترتيب نسب العينة وفقاً لأهم التطبيقات الموجودة على الهاتف الذكي منطقياً، حيث أن ارتفاع نسبة من يحتفظون على هواتفهم الذكية بتطبيق الواتس آب **Whats App** منطقياً نظراً لاستخدام التطبيق في أغراض التواصل الاجتماعي والاتصال السريع في المجتمع بوجه عام، كما أن ارتفاع نسبة مستخدمي الإنترنت للمرتبة الثانية مؤشراً إيجابياً على استخدام الهاتف الذكي في اغراض البحث عن المعلومات واسترجاعها، أما فيما يتعلق بالنسب المتعلقة باستخدام تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي مثل تويتر **Twitter**، والفيس بوك، أو تطبيقات متابعة الآراء والتوثيق المصور للحدث مثل واليوتيوب **You Tube**، والمدونات فهي نسب تبرز التفاوت في الاستخدام للهاتف الذكي حسب الاحتياجات المعلوماتية الشخصية لعينة الدراسة.

ل. مستوى مهارات التعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية

جدول (٢٠) مستويات مهارة التعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
مرتفعة	١٤١	٣٤.١
متوسطة	٢٤٧	٥٩.٨
منخفضة	٢٥	٦.١
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (٢٠) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة يتعاملون بمستوى مهارة متوسطة مع تطبيقات الهواتف الذكية، فقد بلغت هذه النسبة ٥٩.٨٥% من عينة الدراسة. وذلك في مقابل ٣٤.١٥% من العينة يستخدمون هذه التطبيقات بمهارة مرتفعة. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة من يتعاملون بمستوى مهارة متوسطة مع تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها مؤشر إيجابي على أن تطوير مهارتهم البحثية على تطبيقات الهواتف الذكية في البحث، سينعكس في المستقبل على ارتفاع نسبة من يستخدمون هذه التطبيقات بمهارات مرتفعة، والتي تعد مرتفعة نسبياً مع حداثة استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها في المملكة.

م. اللغة المفضلة لاستخدام التطبيقات على الهواتف الذكية

جدول (٢١) اللغة المفضلة لاستخدام التطبيقات على الهاتف الذكي لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
العربية	٢٨٠	٦٧.٨
الإنجليزية	٣٣	٨.٠
العربية والإنجليزية معاً	١٠٠	٢٤.٢
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (٢١) أن غالبية عينة الدراسة تفضل استخدام اللغة العربية في تطبيقات الهواتف الذكية. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة تفضيل استخدام اللغة العربية في تطبيقات الهواتف الذكية منطقي باعتبارها اللغة الأم لعينة الدراسة، وأن التعامل مع التطبيقات بلغة المستفيد الأم تساهم إيجابياً في سرعة اكتسابه خبرات في التعامل مع هذه التطبيقات، وتحقيق أعلى درجات الإفادة المعلوماتية منها.

٢. أغراض استخدام الهواتف الذكية

جدول (٢٢) أغراض استخدام الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
التسلية والترفيه	٢٥١	٦٠.٨
البحث عن المعلومات	٢٩١	٧٠.٥
تصفح الإنترنت	٢٧٦	٦٦.٨
تصفح البريد الإلكتروني	٢٣٨	٥٧.٦
التواصل مع الآخرين	٢٩٧	٧١.٩
المجموع	٤١٣	١٠٠

وتوضح بيانات الجدول (٢٢) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة تستخدم هذه الهواتف بغرض التواصل مع الآخرين، ويقترب منها التي تستخدم هذه الهواتف بغرض البحث عن المعلومات. ويرى الباحث أن ارتفاع نسبة استخدام الهواتف الذكية بغرض التواصل مع الآخرين منطقياً باعتبارها الوظيفة الأساسية للهواتف بوجه عام هذا إلى جانب التطبيقات والإمكانيات الحديثة التي توفرها الهواتف الذكية للتواصل، أما ارتفاع نسبة استخدام بغرض البحث عن المعلومات إلى نسبة ٧٠.٥% فيعتبره الباحث مؤشراً إيجابياً على توظيف إمكانيات الهواتف الذكية في أغراض معلوماتية.

٣. مجالات استخدام الهواتف الذكية

جدول (٢٣) مجالات استخدام الهواتف الذكية لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
التواصل وتكوين العلاقات الاجتماعية	٣١٣	٧٥.٨
المشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي	٢٦٣	٦٣.٧
الحصول على المعلومات	٢٤٥	٥٩.٣
قضاء وقت الفراغ والترفيه والتسلية	٢٠٢	٤٨.٩
البحث عن سلع للبيع والشراء	١٣١	٣١.٧
قراءة الصحف والمجلات	١٧١	٤١.٤

وتوضح بيانات الجدول (٢٣) أن هناك تقارباً عند عينة الدراسة في استخدام الهواتف الذكية في مجال التواصل وتكوين العلاقات الاجتماعية، والمشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي، والحصول على المعلومات. ويرى الباحث أن التقارب لدى عينة الدراسة في أغراض استخدام الهواتف الذكية فيما يتعلق بالتواصل من جهة، والحصول على المعلومات من جهة أخرى، يعد مؤشراً إيجابياً على أهمية استخدام الهواتف الذكية في الحصول على المعلومات لدى عينة الدراسة.

٤. مستويات استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها

جدول (٢٤) مستويات استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

الفئات	العدد	النسبة
مرتفعة	١٤٤	٣٤.٩
متوسطة	٢٧٧	٥٩.١
منخفضة	٢٥	٦.١
المجموع	٤١٣	١٠٠

يبين الجدول (٢٤) مستويات استخدام عينة الدراسة للهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، ومن هذه البيانات يتضح أن أكثر من نصف عينة الدراسة تنتمي إلى مستوى الاستخدام المتوسط، وذلك في مقابل نسبة ٣٤.٩% من جملة العينة تستخدم الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها بدرجة مرتفعة. في حين لم تتعد نسبة من يستخدمون الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها بدرجة منخفضة ٦.١% من عينة الدراسة. وتشير هذه البيانات إلى زيادة درجة الوعي لدى عينة الدراسة بمجالات تطبيق الهواتف الذكية وكيفية الاستفادة منها في البحث عن المعلومات واسترجاعها. وكذلك نجد أن هناك توافق بين مستويات مهارات استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها الموضحة في الجدول رقم (٢٠) مع مستويات استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها الموضحة في هذا الجدول؛ مما يدل على أن تطوير مهارات استخدام الهواتف الذكية ينعكس إيجابياً على مستوى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.

ولمزيد من المعلومات تم قياس هذه المستويات من خلال مقياس مكون من عشر عبارات. وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٢٥) مستويات استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

العبارات	نعم		إلى حد ما		لا		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
أستفيد من استخدام الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات.	٣٧١	٨٩.٨	٣٠	٧.٣	١٢	٢.٩	٢.٨٧	٠.٤١	١
احتفظ في جوالي بالعديد من التطبيقات الهامة.	٣١٦	٧٦.٥	٧٧	١٨.٦	٢٠	٤.٨	٢.٧٢	٠.٥٥	٢
لا أستطيع الاستغناء عن الهاتف الذي استخدمه.	٣١٢	٧٥.٥	٨١	١٩.٦	٢٠	٤.٨	٢.٧١	٠.٥٥	٣
يجب على كل فرد أن يستخدم أحد الهواتف الذكية.	١٧٤	٤٢.١	٢٠٥	٤٩.٦	٣٤	٨.٢	٢.٣٤	٠.٦٢	٤
يؤثر الاستخدام المستمر للهواتف الذكية سلباً على المستوى الدراسي.	١٨٦	٤٥.٥	١٧٢	٤١.٦	٥٥	١٣.٣	٢.٣٢	٠.٧٠	٥
الهواتف الذكية تغني عن استخدام الحاسب المحمول في تصفح	٢١٤	٥١.٨	٩٤	٢٢.٨	١٠٥	٢٥.٤	٢.٢٦	٠.٨٤	٦

العبارات	نعم		إلى حد ما		لا		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
الإنترنت.									
استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية في المجتمع.	١٤٢	٣٤.٤	١٤٣	٣٤.٦	١٢٨	٣١.٠	٢.٠٣	٠.٨١	٧
استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية و المستوى الاقتصادي المرتفع.	١٣٤	٣٢.٤	١٣٦	٣٢.٩	١٤٣	٣٤.٦	١.٩٨	٠.٨٢	٨
أحياناً أتعرض لمشكلات اسرية بسبب الهواتف الذكية واستخداماتها.	١٣٧	٣٣.٢	١١٧	٢٨.٣	١٥٩	٣٨.٥	١.٩٥	٠.٨٥	٩
يؤثر استخدامي للهواتف الذكية في علاقاتي الاجتماعية مع الآخرين.	١٢٤	٣٠	١٣٣	٣٢.٢	١٥٦	٣٧.٨	١.٩٢	٠.٨٢	١٠
المتوسط العام = ٢.٣١ (إلى حد ما)									

وتوضح بيانات الجدول (٢٥) ارتفاع نسب موافقة عينة الدراسة على عبارات المقياس. حيث كان الاتجاه العام لاستجابات عينة الدراسة يقع في فئة الاستجابة "إلى حد ما"، فقد بلغ المتوسط العام لهذا المقياس ٢.٣١درجة. ومن بيانات هذا الجدول تتضح المؤشرات التالية:

- أوضحت عينة الدراسة أنه يمكن الاستفادة من استخدام الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات، وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي ٢.٨٧، وانحراف معياري ٠.٤١، وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٨٩.٨% من جملة العينة، في مقابل نسبة ٧.٣% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، في حين لم تتعد نسبة الرفض لهذه العبارة ٢.٩% من جملة العينة. يعد ارتفاع نسبة الموافقة مؤشراً إيجابياً على اتجاهات مجتمع الدراسة نحو إلافادة من الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات واسترجاعها.

- أفادت عينة الدراسة بأنهم يحتفظون على هواتفهم الجوالة بالعديد من التطبيقات الهامة. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الثانية بمتوسط مرجح ٢.٢٧ وانحراف معياري ٠.٥٥، وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٧٦.٥% من جملة العينة، في مقابل نسبة ١٨.٦% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ولم تتعد نسبة الرفض لهذه العبارة ٢.٧٢% من جملة العينة. وتعد ارتفاع نسبة الموافقة منطقية في ضوء طبيعة مجتمع الدراسة البحثي، كما أنها مؤشراً إيجابياً لدى مجتمع الدراسة نحو التوظيف الإيجابي لتقنيات الهواتف الذكية.

- جاءت الاستجابة الخاصة بأنه "لا أستطيع الاستغناء عن الهاتف الذي أستخدمه" في المرتبة الثالثة، بمتوسط ٢.٧١ وانحراف معياري ٠.٥٥ درجة. وبلغت نسبة الموافقة عليها ٧٥.٥% من جملة العينة، في مقابل نسبة ١٩.٦% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ولم تتعد نسبة الرفض لهذه العبارة ٤.٨% من جملة العينة. وتعد ارتفاع نسبة الموافقة مؤشراً على أهمية الدور الذي تقوم به الهواتف الذكية في حياة المستخدمين،

كما أنها في ضوء الاستجابات السابقة تعد مؤشراً إيجابياً؛ نظراً لاستخدامها في البحث مع استخدام التطبيقات المهمة.

- أوضحت عينة الدراسة أنه يجب على كل فرد أن يستخدم أحد الهواتف الذكية، وجاءت هذه العبارة في الترتيب الرابع، بمتوسط مرجح ٢.٣٤ وانحراف معياري ٠.٦٢ درجة. وقد وافقت على هذه الاستجابة نسبة ٤٢.١% من جملة العينة، في حين بلغت نسبة من يوافقون إلى حد ما عليها ٥٩.٦% من إجمالي العينة. ولم تتعد نسبة الرفض لها نسبة ٢.٣٤% من جملة العينة. ويعد التقارب بين نسبة الموافقة والموافقة إلى حد ما مؤشراً على ميل عينة الدراسة إلى تشجيع استخدام الهواتف الذكية؛ نظراً لما اختبرته عينة الدراسة من جوانب إيجابية في استخدامها، مما يؤكد أن خبرة استخدام التقنية يؤثر على اتجاهات المستفيد سواء بالإيجاب أو السلب

- أشارت نسبة ٤٥.٠% من عينة الدراسة بموافقتها على أن الاستخدام المستمر للهواتف الذكية يؤثر سلباً على المستوى الدراسي. وجاءت هذه الاستجابة في الترتيب الخامس، حيث بلغ المتوسط المرجح لها ٢.٣٢ بدرجة تشتت ٠.٧٠، كما بلغت الموافقة (إلى حد ما) على هذه الاستجابة نسبة ٤١.٦% من جملة العينة، وذلك في مقابل نسبة رفض لها لم تتعد ٢.٣٢% من جملة العينة. يعد التقارب بين نسبة الموافقة إلى حدما والموافقة منطقية، كما تعد مؤشراً على الخبرات الشخصية في استخدام الهاتف الذكي تؤثر على رأي عينة الدراسة، فمن المنطقي أن تميل النسبة إلى أن استخدام الهاتف الذكي في غير أغراض البحث سيكون له تأثير سلبي على المستوى الدراسي، وهو الأمر الذي ينطبق على الاستخدام السلبي لكل أوجه تقنيات المعلومات بما فيها الهاتف الذكي.

- أفادت نصف عينة الدراسة تقريباً بموافقتها على أن استخدام الهواتف الذكية يغني عن استخدام الكمبيوتر الجوال في تصفح الإنترنت، فقد بلغت هذه النسبة ٥١.٨% من جملة العينة. وجاءت في الترتيب السادس، بمتوسط ٢.٢٦ وانحراف معياري ٠.٨٤ درجة. وبلغت نسبة الموافقة إلى حد ما على هذه العبارة ٢٢.٨% من جملة العينة. ولم تتعد نسبة الرفض لها ربع عينة الدراسة تقريباً. ويعد ارتفاع نسبة الموافقة على أن استخدام

الهاتف الذكي يغني عن الكمبيوتر الجوال في تصفح الإنترنت منطقياً، نظراً للتطور التقني والبرمجي في مجال الهواتف الذكية لتوفير احتياجات المستفيد المعلوماتية.

- أفادت عينة الدراسة بأن استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية في المجتمع، وجاءت هذه العبارة في الترتيب السابع، حيث بلغ المتوسط المرجح لهذه الاستجابة ٢.٠٣ وبدرجة تشتت ٠.٨١ ، وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٣٤.٣% من جملة العينة، في مقابل نسبة ٣٤.٦% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ونسبة رفض ٣١.٠% من إجمالي العينة. ويعد التقارب بين نسبة الموافقة والموافقة إلى حد ما مؤشراً على اختلاف مفهوم رفاهية المجتمع لدى عينة الدراسة، وإن كانت المؤشرات تميل نحو ارتفاع الاتجاه نحو الموافقة، حيث إن استخدام الهواتف الذكية يتطلب مستوى دخل مناسباً للفرد، وتوفير الدولة لبنية تحتية معلوماتية لتقنيات الاتصال؛ للإفادة من إمكانيات الهواتف الذكية وكلها مؤشرات على مجتمع معلوماتي يتمتع بالرفاهية.

- أشارت نسبة ثلث عينة الدراسة تقريباً إلى أن استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية والمستوى الاقتصادي المرتفع. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الثامنة على مستوى إجمالي العينة، بمتوسط حسابي ١.٩٨، وانحراف معياري ٠.٨٢، وقد أفادت نسبة ٣٢.٩% من جملة العينة بموافقتها إلى حد ما على هذه الاستجابة، في مقابل نسبة رفض لها ٣٤.٦% من العينة. ويعد التقارب بين نسبة الرفض والموافقة إلى حد ما منطقياً نظراً للتفاوت في أسعار الهواتف الذكية مع تقارب الإمكانيات، مما يجعلها متوفرة لنسبة كبيرة من فئات المجتمع بغض النظر عن المستوى الاقتصادي.

- أفادت نسبة ٣٣.٢% من عينة الدراسة بأنهم يتعرضون أحياناً لمشكلات أسرية بسبب الهواتف الذكية واستخداماتها. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة التاسعة بمتوسط مرجح ١.٩٥ ودرجة تشتت هي ٠.٨٥، وذلك نظراً لارتفاع معدلات استخدام الهواتف الذكية في التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات المختلفة المتوفرة عليه مما يؤثر على مجتمع الأسرة، وإن كان انخفاض الرتبة لهذه الاستجابة مؤشراً إيجابياً على أن نسبة أكبر من مجتمع الدراسة، يميل للاستخدام المتوازن لتطبيقات الهاتف الذكي.

- **جاءت الاستجابة الخاصة بأن "استخدامي للهواتف الذكية يؤثر في علاقاتي الاجتماعية مع الآخرين" في المرتبة العاشرة على مستوى العينة، فقد بلغ المتوسط الحسابي لها ١.٩٢ وانحراف معياري ٠.٨٢ درجة. انخفاض رتبة هذه الاستجابة مؤشراً إيجابياً على الاستخدام المعتدل للهاتف الذكي، مما لا يؤثر على الجانب الاجتماعي للمستخدم، كما أنها تتوافق مع ما ذكر سابقاً في جدول (١٠) فيما يتعلق بعدد ساعات استخدام الهاتف الذكي اليومية، حيث كانت النسبة الأقل هي النسبة التي تستخدم الهاتف الذكي لنسبة أكثر من سبع ساعات يومياً.**

٥. العوامل المؤدية لاستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها

تم قياس هذه العوامل من خلال استبيان مكون من عشر عبارات. وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٢٦) عوامل استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

العبارات	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
يؤدي استخدام الهواتف الذكية إلى سهولة الوصول المعلومات.	٣٤٦	٨٣.٨	٣٣	٨.٠	٣٤	٨.٢	٢.٧٦	٠.٥٩	١
زيادة تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات.	٣٣٥	٨١.١	٤٧	١١.٤	٣١	٧.٥	٢.٧٤	٠.٥٩	٢
تتيح الهواتف الذكية للفرد الوصول السريع لشبكة الإنترنت.	٣٢٥	٧٨.٧	٥٤	١٣.١	٣٤	٨.٢	٢.٧٠	٠.٦١	٣
البحث عن المعلومات واسترجاعها يتم في أي وقت وأي مكان.	٣١٨	٧٧.٠	٦٠	١٤.٥	٣٥	٨.٥	٢.٦٩	٠.٦٢	٤

العبارات	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
سهولة تبادل الرسائل بين الطلاب وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.	٣٠٧	٧٤.٣	٧٢	١٧.٤	٣٤	٨.٢	٢.٦٦	٠.٦٢	٥
استخدام الهواتف الذكية يؤدي لزيادة المعرفة والثقافة في المجتمع	٣١٦	٧٦.٥	٥٠	١٢.١	٤٧	١١.٤	٢.٦٥	٠.٦٨	٦
سهولة تبادل الملفات بين الطلاب وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.	٢٩٥	٧١.٤	٨٠	١٩.٤	٣٨	٩.٢	٢.٦٢	٠.٦٥	٧
تعدد الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية في مجال المعلومات.	٢٨٧	٦٩.٥	٩٦	٢٣.٢	٣٠	٧.٣	٢.٦٢	٠.٦٢	٨
قدرة مستخدمي الهواتف على الوصول إلى الأفراد في أي وقت وفي أي مكان.	٢٦٨	٦٤.٩	١١١	٢٦.٩	٣٤	٨.٢	٢.٥٧	٠.٦٤	٩
التكلفة المالية لاستخدام الهواتف الذكية ملائمة لمعظم فئات المجتمع.	١٩٢	٤٦.٥	١١٠	٢٦.٦	١١١	٢٦.٩	٢.٢٠	٠.٨٣	١٠
المتوسط العام = ٢.٦٢ (موافق)									

وتوضح بيانات الجدول (٢٦) أن الاتجاه العام لاستجابات العينة يقع في فئة الاستجابة " موافق " حيث بلغ المتوسط العام لهذا المقياس ٢.٦٢ درجة.

ومن هذه البيانات يمكن تحديد أهم هذه المعوقات مرتبة وفقاً لاستجابات العينة كما يلي:

- **يؤدي استخدام الهواتف الذكية إلى سهولة الوصول المعلومات، حيث بلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٨٣.٨% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٧٦، وانحراف معياري ٠.٥٩ درجة. مما يعد مؤشراً إيجابياً على ميل مجتمع الدراسة نحو استخدام الهواتف الذكية في أغراض البحث عن المعلومات واسترجاعها.**

- **زيادة تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات، وبلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٨١.٨% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٧٤، وانحراف معياري ٠.٥٩ درجة. مما يعد مؤشراً على توجه الشركات المنتجة للهواتف الذكية نحو توفير الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين لزيادة معدلات الاعتماد على الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات.**

- **تتيح الهواتف الذكية للفرد الوصول السريع لشبكة الإنترنت، وبلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٧٨.٧% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٧٠، وانحراف معياري ٠.٦١ درجة. مما يعد مؤشراً إيجابياً على ازدياد معدلات الاعتماد على الهواتف الذكية في المستقبل للبحث عن المعلومات واسترجاعها.**

- **البحث عن المعلومات واسترجاعها يتم في أي وقت وأي مكان، وبلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٧٧.٠% من العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٦٩، وانحراف معياري ٠.٦٢ درجة. مما يعد مؤشراً على توقع ارتفاع نسبة الاعتماد على الهواتف الذكية مستقبلاً في البحث عن المعلومات واسترجاعها، حيث يميل المستفيد إلى الاعتقاد انه يمكنه الوصول للمعلومات وقتما يحتاجها وأينما كان.**

- **سهولة تبادل الرسائل بين الطلاب وفيما بينهم وبين أعضاء هيئة التدريس، فقد بلغت نسبة الموافقة عليها ٧٤.٣% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٦٦، وانحراف معياري ٠.٦٢ درجة. مما يعد مؤشراً على توظيف تقنيات الهواتف الذكية في تعزيز التواصل الأكاديمي في الوسط الجامعي مما يؤصل لمفهوم الجامعة الخفية في الحصول على المعلومات.**

- **استخدام الهواتف الذكية يؤدي لزيادة المعرفة والثقافة في المجتمع، حيث**

بلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٧٦.٥% من إجمالي العينة، وبمتوسط ٢.٦٥، وانحراف معياري ٠.٦٨ درجة. ويرتبط هذه المؤشر بالمؤشرات السابقة من حيث سهولة الوصول إلى الإنترنت من خلال الهواتف الذكية؛ مما يزيد من فرص اكتساب المعرفة لدى المجتمع، وينعكس بالتالي على المستوى الثقافي للفرد.

- سهولة تبادل الملفات بين الطلاب وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس، وبلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٧١.٤% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٦٢، وانحراف معياري ٠.٦٥ درجة. يرتبط هذه المؤشر بالمؤشر الخاص بسهولة التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما يعكس التسهيلات التي تقدمها الهواتف الذكية في تبادل المعلومات الأكاديمية في الوسط العلمي؛ مما يؤثر إيجابياً على سرعة الوصول للمعلومات.

- تعدد الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية في مجال المعلومات، فقد بلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٦٩.٥% من إجمالي العينة، وبمتوسط ٢.٦٢، وتشتت ٠.٦٢درجة. يرتبط هذا المؤشر بمؤشر زيادة تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات، مما يؤكد على رأي الباحث في حرص الشركات المنتجة للهواتف الذكية على مواكبة الاحتياجات المعلوماتية للمستخدم.

- قدرة مستخدمي الهواتف على الوصول إلى الأفراد في أي وقت وفي أي مكان، حيث بلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٦٤.٩% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٥٧، وانحراف معياري ٠.٦٤ درجة. يعد هذا المؤشرا دليلاً على إمكانية التواصل داخل المجتمع العلمي والبحثي للوصول للمعلومات في أي وقت، وفي أي مكان، مما يساعد على سهولة تبادل المعلومات والملفات في الوسط الأكاديمي.

- التكلفة المالية لاستخدام الهواتف الذكية ملائمة لمعظم فئات المجتمع، حيث بلغت نسبة الموافقة على هذه العبارة ٤٦.٥% من إجمالي العينة، وبمتوسط مرجح ٢.٢٠، وانحراف معياري ٠.٨٣ درجة. ويرتبط هذا المؤشر بمستوى الدخل، وتفاوت أسعار منتجات الهواتف الذكية، وهو ما أدى لانخفاض نسبة الموافقة على هذا المؤشر.

٧. التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها

٨. تم قياس هذه التحديات من خلال محور التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في أداة الدراسة، وهو مكون من عشر عبارات. وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٢٧) التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة

العبارات	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
عدم إجادة اللغة الإنجليزية اللازمة للتعامل مع كثير من تطبيقات الهواتف الذكية.	٢٧٢	٦٥.٩	٨٥	٢٠.٦	٥٦	١٣.٦	٢.٥٢	٠.٧٢	١
لا تتوفر برامج التشغيل والتطبيقات الملائمة للأنشطة العلمية والتعليمية.	٢٤٦	٥٩.٦	١١٣	٢٧.٤	٥٤	١٣.١	٢.٤٦	٠.٧٢	٢
لا تتوفر برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية.	٢٤٧	٥٩.٨	١٠٤	٢٥.٢	٦٢	١٥.٠	٢.٤٥	٠.٧٤	٣
عدم توفر الدعم المالي والميزانيات الملائمة من المؤسسات التعليمية والبحثية للاستفادة من تلك الأجهزة.	٢٣٧	٥٧.٤	١١٦	٢٨.١	٦٠	١٤.٥	٢.٤٣	٠.٧٣	٤
نقص العناصر البشرية اللازمة لتفعيل الاستفادة من الهواتف الذكية	٢١٧	٥٢.٥	١٣٥	٣٢.٧	٦١	١٤.٨	٢.٣٨	٠.٧٣	٥

العبارات	موافق		إلى حد ما		غير موافق		المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
	ك	%	ك	%	ك	%			
لا تتوفر الكتب الإلكترونية و المكتبات الإلكترونية المساعدة للباحث.	٢١٨	٥٢.٤	٩٥	٢٣.٠	١٠٠	٢٤.٢	٢.٢٩	٠.٨٣	٦
عدم الوثوق في المعلومات الناتجة عن البحث من خلال الهواتف الذكية	١٨٢	٤٤.١	١٥٩	٣٨.٥	٧٢	١٧.٤	٢.٢٧	٠.٧٤	٧
عدم ملائمة المواد التعليمية والتدريبية لتقنيات الهواتف الذكية.	١٦٧	٤٠.٤	١٧٩	٤٣.٣	٦٧	١٦.٢	٢.٢٤	٠.٧١	٨
عدم توفر الوقت الكافي للبحث عن المعلومات واسترجاعها.	١٧٥	٤٢.٤	١٦٢	٣٩.٢	٧٦	١٨.٤	٢.٢٤	٠.٧٤	٩
لا تتوفر البنية التحتية اللازمة للبحث بواسطة تلك التقنيات.	١٤٧	٣٥.٦	١٤٧	٣٥.٦	١١٩	٢٨.٨	٢.٠٧	٠.٨٠	١٠
المتوسط العام = ٢.٣٤ (موافق)									

وتعكس بيانات الجدول (٢٧) ارتفاع نسب موافقة عينة الدراسة على عبارات هذا المقياس، وجاء الاتجاه العام لاستجابات عينة الدراسة في فئة الاستجابة "موافق"، حيث بلغ المتوسط العام لهذا المقياس ٢.٣٤ درجة. وهو ما انعكس في ارتفاع مؤشرات الموافقة لدى عينة الدراسة على عبارات المقياس.

فقد أكدت نسبة ٦٥.٩% من جملة العينة على أن عدم إجادة اللغات الأجنبية اللازمة للتعامل مع الهواتف الذكية يمثل أهم التحديات التي تواجهه المستخدم في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الأولي، بمتوسط حسابي ٢.٥٢، وانحراف معياري ٠.٧٢، وذلك نظراً لأن اللغة الأم لتطبيقات الهواتف الذكية هي اللغة الإنجليزية، وكذلك فإن التعريب لبعض هذه التطبيقات لا يكون على المستوى المطلوب مما يمثل تحدياً أمام المستفيد في توظيف إمكانيات الهاتف الذكي؛ لأغراض البحث عن المعلومات واسترجاعها.

وكذلك أفادت نسبة ٥٩.٦% من عينة الدراسة بأن عدم توفر برامج التشغيل، والتطبيقات الملائمة للمناهج، وأنشطة التعليم تمثل أحد التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الثانية بمتوسط مرجح ٢.٤٦ وانحراف معياري ٠.٧٢، وذلك نظراً لحداثة التوجه نحو توظيف إمكانيات الهواتف الذكية في الأنشطة التعليمية والأكاديمية، مما انعكس على عدم توافر البرمجيات، والتطبيقات الملائمة لهذا الغرض.

وجاءت الاستجابة الخاصة بأنه لا تتوفر برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية في المرتبة الثالثة، بمتوسط ٢.٤٥ وانحراف معياري ٠.٧٤ درجة. وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٥٩.٨% من جملة العينة، في مقابل نسبة ٢٥.٢% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ولم تتعد نسبة الرفض لهذه العبارة ١٥.٠% من جملة العينة. ويعد ترتيب هذه الاستجابة منطقياً حيث ترتبط بالاستجابة السابقة من حيث حداثة التوجه نحو توظيف الهواتف الذكية في الأنشطة التعليمية.

ويعد عدم توفر الدعم المالي، والميزانيات المناسبة من المؤسسات التعليمية، والبحثية، للاستفادة من تلك الأجهزة أحد التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وجاءت هذه العبارة في الترتيب الرابع لدى عينة الدراسة، بمتوسط مرجح ٢.٤٣ وانحراف معياري ٠.٧٣ درجة. وقد وافقت على هذه الاستجابة نسبة ٥٧.٣% من جملة العينة. ويعد هذا من أهم التحديات، حيث إن توفر

الدعم المالي من المؤسسات التعليمية من شأنه أن يسهم بشكل إيجابي في توفير البرمجيات اللأزمة لتوظيف إمكانيات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.

ومن أهم التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها نقص العناصر البشرية اللازمة لتفعيل الاستفادة من الهواتف الذكية. وجاءت هذه الاستجابة في الترتيب الخامس، حيث بلغ المتوسط المرجح لها ٢.٣٨ بدرجة تشتت ٠.٧٣ كما بلغت الموافقة (إلى حد ما) على هذه الاستجابة نسبة ٣٢.٧% من جملة العينة، وذلك في مقابل نسبة رفض لها لم تتعد ١٤.٨% من جملة العينة. حيث يتطلب تفعيل استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها كفاءات تتولى محو الأمية المعلوماتية لدى مستخدميها وتدريبهم على كيفية استخدامها في البحث.

وأفادت نسبة ٥٢.٨% من جملة العينة بأن عدم توفر الكتب الإلكترونية والمكتبات الإلكترونية المساعدة للباحث تمثل أحد التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وجاءت هذه العبارة في الترتيب السادس، بمتوسط ٢.٢٩ وانحراف معياري ٠.٨٣ درجة. حيث إن توفر مصادر المعلومات الرقمية يعد دافعاً إيجابياً لدى مستخدمي الهواتف الذكية في استخدامها في البحث عن هذه المصادر والإفادة منها.

وكذلك فإن عدم الوثوق في المعلومات الناتجة عن البحث من خلال الهواتف الذكية تمثل أحد التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وجاءت هذه العبارة في الترتيب السابع، حيث بلغ المتوسط المرجح لهذه الاستجابة ٢.٢٧ وبدرجة تشتت ٠.٧٤ . وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٤٤.١% من جملة العينة، في مقابل نسبة ٣٨.٥% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ونسبة رفض ١٧.٤% من إجمالي العينة. وتعد ظاهرة عدم الوثوق في المعلومات الناتجة عن البحث من خلال الهواتف الذكية ظاهرة عامة مرتبطة بموثوقية البحث على الإنترنت بوجه عام، ويمكن تجنبها من خلال إكساب المستخدمين مهارات البحث على الإنترنت وتدريبهم على كيفية قياس مصداقية مصادر المعلومات.

ومن التحديات أيضاً عدم ملائمة المواد التعليمية والتدريبية لتقنيات الهواتف الذكية. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة الثامنة، بمتوسط حسابي ٢.٢٤، وانحراف معياري ٠.٧١، وقد أفادت نسبة ٤٠.٤% من جملة العينة بموافقتها على هذه الاستجابة، في مقابل نسبة ٤٣.٣% من العينة يوافقون عليها إلى حد ما، ونسبة رفض ١٦.٢% من جملة العينة. حيث لم تصمم هذه النوعية من المواد ليتم التعاطي معها من خلال تطبيقات الهواتف الذكية، ويتوقع الباحث أن يتم التوجه نحو توظيف الهواتف الذكية في العملية التعليمية والتدريبية في المستقبل القريب.

وأفادت نسبة ٤٢.٤% من عينة الدراسة بأن عدم توفر الوقت الكافي للبحث عن المعلومات واسترجاعها يعد من هذه التحديات. وجاءت هذه الاستجابة في المرتبة التاسعة بمتوسط مرجح ٢.٢٤ ودرجة تشتت هي ٠.٧٤، كما أفادت نسبة ٣٩.٢% من جملة العينة بموافقتها إلى حد ما على هذه الاستجابة، في مقابل نسبة رفض لم تتعد ١٨.٤% من إجمالي العينة. يعد إنخفاض رتبة هذا المؤشر إيجابياً حيث أن نسبة أكبر من عينة الدراسة لا تعتبر عنصر الوقت تحدياً في عملية البحث عن المعلومات.

وجاءت الاستجابة الخاصة بعدم توفر البنية التحتية اللازمة للبحث بواسطة تلك التقنيات في المرتبة العاشرة والأخيرة، فقد بلغ المتوسط الحسابي لها ٢.٠٧ وانحراف معياري ٠.٨٠ درجة. وبلغت نسبة الموافقة على هذه الاستجابة ٣٥.٦% من جملة العينة، وهي نفس نسبة من يوافقون عليها إلى حد ما، في حين بلغت نسبة الرفض لهذه العبارة ٢٨.٨% من جملة العينة. ويعد احتلال هذه الاستجابة المرتبة الأخيرة وإنخفاض نسبة الاستجابة لها مؤشر على أن قضية البنية التحتية اللازمة للبحث تتوقف على مكان سكن المستخدم ومدى توافر البنية التحتية للاتصالات في هذه المنطقة، ويعد انخفاض نسبة الاستجابة مؤشراً إيجابياً، على أن هذا التحدي لا يمثل عائقاً كبيراً، ويمكن تجاوزه في المستقبل القريب.

جدول (٢٨) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير فئات العمر

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٨٠١	٣	٢٦٧	١٥.٩**	٠.٠٠
	داخل المجموعات	٦٨٥٠	٤٠٩	١٧		
	الجملة	٧٦٥١	٤١٢			
دوافع استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٢٦٠	٣	٨٧	٣.٧٢*	٠.٠١
	داخل المجموعات	٩٥٣٠	٤٠٩	٢٣		
	الجملة	٩٧٩٠	٤١٢			
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٥٨٨	٣	١٩٦	٧.٢**	٠.٠٠
	داخل المجموعات	١١٠٧٣	٤٠٩	٢٧		
	الجملة	١١٦٦١	٤١٢			

وتشير بيانات الجدول (٢٨) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمتغيرات التالية:

- **مستويات استخدام الهواتف الذكية، فقد بلغت قيمة (ف) ١٥.٩ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، وهو ما يشير إلى وجود فروق إحصائية بين فئات الحالة العمرية في استجاباتها لعبارات هذا المقياس. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح الفئة العمرية الأولى (الأقل من ٢٥ عاماً). ويمكن تفسير ذلك بان هذه الفئة العمرية هي الأكثر نشاطاً وفاعلية في استخدام الهواتف الذكية، ومن ثم كانت استجاباتها لعبارات المقياس مختلفة عن باقي الفئات العمرية.**

● دوافع استخدام الهواتف الذكية. فقد بلغت قيمة (ف) ٣.٧٢ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥، وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات الحالة العمرية في استجاباتها لعبارات هذا المقياس. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح الفئة العمرية الثالثة (٣٠ – ٣٥ عاماً)، و يمكن تفسير ذلك بان هذه الفئة العمرية تختلف من حيث دوافعها في استخدام الهواتف الذكية عن بقية الفئات العمرية، لأنها تعد أكثر قدرة على الاستفادة من تطبيقات الهواتف الذكية بطريقة أكثر إيجابية.

● الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية، حيث بلغت قيمة (ف) ٧.٢ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، ويوضح ذلك فروق إحصائية بين فئات العمر المختلفة في استجاباتها على عبارات هذا المقياس. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح الفئة العمرية الثالثة (٣٠ – ٣٥ عاماً). ويمكن تفسير ذلك بأن هذه الفئة العمرية ليست على نفس القدر من الاستخدام والمتابعة لهذه التقنيات الحديثة، ومن هذا فهي تعد أكثر مواجهة للصعوبات في استخدامها.

جدول (٢٩) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمقاييس الدراسة وفقاً لفئات الدخل الشهري

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	١٢٩	٣	٤٣	٢.٣٣	٠.٠٧
	داخل المجموعات	٧٥٢٣	٤٠٩	١٨		
	الجملة	٧٦٥١	٤١٢			
دوافع استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	١٢٣	٣	٤١	١.٧٤	٠.١٦
	داخل المجموعات	٩٦٦٧	٤٠٩	٢٤		
	الجملة	٩٧٩٠	٤١٢			

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٦٣٦	٣	٢١٢	٨.٦**	٠.٠٠
	داخل المجموعات	١١٠٢٦	٤٠٩	٢٧		
	الجملة	١١٦٦١	٤١٢			

وتشير بيانات الجدول (٢٩) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمتغير الخاص بالصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية، فقد بلغت قيمة (ف) ٨.٦ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ وهو ما يشير إلى وجود فروق إحصائية بين فئات الدخل الشهري في استجاباتها لعبارات هذا المقياس. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح فئة الدخل الأولى (الأقل من ثمانية آلاف ريال**). ويمكن تفسير ذلك بأن هذه الفئة تمثل الشريحة الأكثر نشاطاً وفاعلية في استخدام الهواتف الذكية، ومن ثم فإنها يمكن أن تواجه بعض الصعوبات، وبخاصة من الناحية الاقتصادية في متابعة التطبيقات الحديثة لهذه الهواتف.**

ولم تكن هناك فروق دالة إحصائياً بين متغير فئات الدخل الشهري، وكل من متغيري مستويات استخدام الهواتف الذكية، ودوافع هذا الاستخدام، حيث لم تكن قيم (ف) في الحالتين دالة عند أي مستوى للمعنوية. أي إنه لم تكن هناك فروق في استجابات العينة من فئات الدخل المختلفة في طبيعة استجاباتها على عبارات كلا المقياسين.

جدول (٣٠) تحليل التباين أحادي الاتجاه لمقاييس الدراسة وفقاً لمستوى الحي السكني

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٢٦٢	٢	١٣١	٧.٢٦**	٠.٠٠٠
	داخل المجموعات	٧٣٩٠	٤١٠	١٨		
	الجملة	٧٦٥١	٤١٢			
دوافع استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٦٢٨	٢	٣١٤	١٤.١**	٠.٠٠٠
	داخل المجموعات	٩١٦٣	٤١٠	٢٢		
	الجملة	٩٧٩٠	٤١٢			
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	بين المجموعات	٤٦٢	٢	٢٣١	٨.٤٥**	٠.٠٠٠
	داخل المجموعات	١١١٩٩	٤١٠	٢٧		
	الجملة	١١٦٦١	٤١٢			

وتوضح بيانات الجدول (٣٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير والمتغيرات التالية:

- مستويات استخدام الهواتف الذكية، فقد بلغت قيمة (ت) ٧.٢٦ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، وهو ما يشير إلى وجود فروق إحصائية بين عينة الدراسة التي تعيش في أحياء متفاوتة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح من يعيشون في الأحياء ذات المستوى المتوسط. ويمكن تفسير ذلك بأن من يعيشون في أحياء متوسطة ينتمون إلى الشرائح المتوسطة المستوى الاجتماعي والاقتصادي في المجتمع، ومن ثم فإنهم يبحثون دائماً عما يدفعهم إلى تحقيق مستويات أعلى في المجتمع من خلال استخدامهم للتقنيات الحديثة ومنها الهواتف الذكية.

- **دوافع استخدام الهواتف الذكية. فقد بلغت قيمة (ت) ١٤.١ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة في مستويات الأحياء السكنية المتفاوتة في المستوى. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح فئة الأحياء ذات المستوى المرتفع. ويمكن تفسير ذلك بأن من يعيش في هذه الأحياء الراقية له دوافع في استخدام الهواتف الذكية تختلف عن هؤلاء الذين يعيشون في الأحياء الأقل مستوى، حيث يمكنهم استخدام هذه الهواتف بحكم طبيعة أعمالهم مثلاً، والتي قد تتطلب الاعتماد على التقنيات الحديثة والمتجددة باستمرار.**

- **الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية، حيث بلغت قيمة (ت) ٨.٤٥ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، ويوضح ذلك فروق إحصائية بين عينة الدراسة، والتي تعيش في أحياء سكنية متفاوتة في المستوى. ووفقاً لمقياس شيفيه كانت هذه الفروق لصالح من يعيشون في الأحياء ذات المستوى المتوسط. ويمكن تفسير ذلك بأن من يعيش في الأحياء ذات المستوى المتوسط قد يواجهون صعوبات على البنية التحتية للاتصالات في هذه الأحياء.**

جدول (٣١) اختبار الفرق في المتوسط (T) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير الجامعة

المتغيرات		N	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	المجمعة	٢٤٠	١٦.٩	٤.٢٥	٠.١٧	٠.٧٦
	الإمام	١٧٣	١٦.٩	٤.٤١		
دوافع استخدام الهواتف الذكية	المجمعة	٢٤٠	١٣.٥	٤.٤٩	١.٤٣	٠.٦٩
	الإمام	١٧٣	١٤.٢	٥.٣٥		
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	المجمعة	٢٤٠	١٦.٨	٥.١٦	٠.٦٩	٠.٥٢
	الإمام	١٧٣	١٦.٥	٥.٥٥		

وتعكس بيانات الجدول (٣١) اختبار الفرق في المتوسط (T) لمقاييس الدراسة، وفقاً لمتغير الجامعة التي تنتمي إليها. ومن هذه البيانات يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين هذا المتغير ومقاييس الدراسة الثلاثة. حيث لم تكن قيم (ت) دالة عند أي مستوى للمعنوية في الحالات الثلاث. وهو ما يشير إلى وجود قدر كبير من الاتفاق بين عينة الدراسة في الجامعتين على عبارات مقاييس الدراسة. ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها يمثل قضية هامة لطلاب، وأعضاء هيئة التدريس في الجامعتين، وبالنتيجة تمثل هذه الظاهرة ظاهرة مجتمعية أكثر من كونها قضية فردية.

جدول (٣٢) اختبار الفرق في المتوسط (T) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير الجنس

المتغيرات		N	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	ذكور	٢٤٠	١٧.١	٤.١٩	٠.٩٦	٠.٣٣
	إناث	١٧٣	١٦.٧	٤.٤٧		
دوافع استخدام الهواتف الذكية	ذكور	٢٤٠	١٤.٥	٥.٤٤	*٣.٢٨	٠.٠٠١
	إناث	١٧٣	١٢.٩	٣.٧٩		
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	ذكور	٢٤٠	١٨.٤	٥.٦١	**٨.٥٢	٠.٠٠
	إناث	١٧٣	١٤.٢	٣.٧٣		

وتعكس بيانات الجدول (٣٢) اختبار الفرق في المتوسط (T) لمقاييس الدراسة، وفقاً لمتغير الجنس. ومن هذه البيانات يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير ومقياس دوافع استخدام الهواتف الذكية، وكذلك مع المتغير الخاص الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية. فقد بلغت قيمة (ت) في الحالة الأولى ٣.٢٨ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠١، وفي الحالة الثانية بلغت قيمة (ت) ٨.٥٢ وكانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وكانت هذه الفروق لصالح عينة الذكور في الحالتين. وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة من الذكور والإناث فيما يتعلق بطبيعة استجاباتهم على مقاييس الدراسة. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين فيما يتعلق باستخدامهم للهواتف الذكية. حيث لم تكن قيمة (ت) دالة عند أي

مستوى للمعنوية. ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام الهواتف الذكية يعد ظاهرة مجتمعية، وليس ظاهرة فردية تختلف بين الذكور والإناث في المجتمع. ولكن تختلف دوافع استخدام الهواتف الذكية بين الذكور والإناث، ربما بحكم طبيعة الأعمال التي يقوم بها الذكور، ولا يقوم بها الإناث، والتي يمكن أن تفرض دوافع مختلفة للاستخدام بين الذكور والإناث. وبذلك تختلف الصعوبات التي يمكن أن يواجهها الذكور في استخدامهم للهواتف الذكية عن الإناث، انطلاقاً من طبيعة أدوار كلا الجنسين في المجتمع.

جدول (٣٣) اختبار الفرق في المتوسط (t) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير الحالة الاجتماعية

المتغيرات		N	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	أعزب	١٣٥	١٧.١	٤.١٨	٠.٨٠	٠.٤٥
	متزوج	٢٧٨	١٦.٨	٤.٣٨		
دوافع استخدام الهواتف الذكية	أعزب	١٣٥	١٤.٥	٥.٢٤	*٢.١٢	٠.٠٥
	متزوج	٢٧٨	١٣.٥	٤.٦٦		
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	أعزب	١٣٥	١٧.٥	٥.٣٢	*٢.٣٩	٠.٠٢
	متزوج	٢٧٨	١٦.٢	٥.٢٨		

وتعكس بيانات الجدول (٣٣) اختبار الفرق في المتوسط (t) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير الحالة الاجتماعية. ومن هذه البيانات يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير ومقياس دوافع استخدام الهواتف الذكية، وكذلك مع المتغير الخاص بالصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية. فقد بلغت قيمة (ت) في الحالة الأولى ٢.١٢ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥، وفي الحالة الثانية بلغت قيمة (ت) ٢.٣٩ وكانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥، وكانت هذه الفروق لصالح عينة العزاب في الحالتين. وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة من المتزوجين والعزاب فيما يتعلق بطبيعة استجاباتهم على مقاييس الدراسة. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين فيما يتعلق باستخدامهم للهواتف الذكية. حيث لم تكن قيمة (ت) دالة عند أي مستوى للمعنوية. ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام الهواتف الذكية يعد ظاهرة

مجتمعية وليس ظاهرة فردية تختلف بين المتزوجين والعزاب في المجتمع. ولكن تختلف دوافع استخدام الهواتف الذكية بين العينتين، ومن ثم تختلف الصعوبات التي يواجهها كل من المتزوجين والعزاب في استخدامهم لهذه الهواتف.

جدول (٣٤) اختبار الفرق في المتوسط (t) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير التخصص الدراسي

المتغيرات		N	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
مستويات استخدام الهواتف الذكية	إنسانية	٢٥٢	١٦.٨	٤.١٩	٠.٨٢	٠.٤١
	تطبيقية	١٦١	١٧.١	٤.٥٠		
دوافع استخدام الهواتف الذكية	إنسانية	٢٥٢	١٣.٤	٤.٢٤	١.٩٨*	٠.٠٤
	تطبيقية	١٦١	١٤.٤	٥.٦٩		
الصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية	إنسانية	٢٥٢	١٥.٤	٤.٥٧	٦.١٦**	٠.٠٠
	تطبيقية	١٦١	١٨.٦	٥.٨٢		

وتعكس بيانات الجدول (٣٤) اختبار الفرق في المتوسط (t) لمقاييس الدراسة وفقاً لمتغير للتخصص الدراسي. ومن هذه البيانات يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هذا المتغير ومقياس دوافع استخدام الهواتف الذكية، وكذلك مع المتغير الخاص بالصعوبات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية. فقد بلغت قيمة (ت) في الحالة الأولى ١.٩٨ وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥، وفي الحالة الثانية بلغت قيمة (ت) ٦.١٦ وكانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١، وكانت هذه الفروق لصالح عينة من ينتمون إلى التخصصات التطبيقية في الحالتين. وهو ما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة فيما يتعلق بطبيعة استجاباتهم على مقاييس الدراسة. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين فيما يتعلق باستخدامهم للهواتف الذكية. حيث لم تكن قيمة (ت) دالة عند أي مستوى للمعنوية. ويمكن تفسير ذلك بأن كل تخصص دراسي يفرض دوافع مختلفة للمستخدمين للهواتف الذكية، فأحد التخصصات قد تعتمد على استخدام هذه الهواتف بالدرجة الكافية، في الوقت الذي يمكن أن تفرض طبيعة التخصص دوافع

استخدام مختلفة لها.

خامساً: ملخص النتائج والتوصيات

حاولت هذه الدراسة التعرف على العوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها. وتوصلت إلى جملة من النتائج والتوصيات أهمها :

أ-ملخص النتائج

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن متوسط ساعات الاستخدام للهاتف الذكي لدى عينة الدراسة هو ساعتان في اليوم، والنسبة الأعلى من العينة تستخدم الهاتف الذكي لفترة من ساعة إلى ساعتين في اليوم.

- أن جميع عينة الدراسة تمتلك هاتف جوال ذكي، وهى تستخدم الهواتف الذكية منذ فترة تزيد عن ثلاثة أعوام، وتقوم بتغيير هذه الهواتف كل فترة تقع بين عام إلى ثلاثة أعوام، كما أنها لا تفكر في تغيير هاتفها الذكي إلى النمط العادي.

- أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة لديها أقل من خمسة تطبيقات على هاتفها الذكي، وهى تستخدم هذه التطبيقات دون تحديد وقت معين لذلك الاستخدام، كما أنها تقوم بتحميل هذه التطبيقات مرة في الشهر، والنسبة الأعلى من العينة تقوم باستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها يومياً، وتفضل أغلب العينة استخدام البرامج المجانية فقط في تحميل تطبيقات الهواتف الذكية، وبعض عينة الدراسة تتكلف ما يزيد عن مئة ريال شهرياً في تحميل تطبيقات الهواتف الذكية.

- وبالنبة لأهم التطبيقات التي يحتفظ بها على الهاتف الذكي، أوضحت الدراسة أنها تتمثل في: الواتس اب، وتصفح الإنترنت، وتويتر، واليوتيوب، واستخدام الألعاب، والمدونات. والنسبة الأعلى من عينة الدراسة يتعاملون بمستوى مهارة متوسطة مع تطبيقات الهواتف الذكية عموماً، وفي البحث عن المعلومات واسترجاعها بصفة خاصة. وتفضل النسبة الأعلى من العينة استخدام اللغة العربية في تطبيقات الهواتف الذكية.

- أن أهم أغراض استخدام الهواتف الذكية هو: التواصل مع الآخرين، والبحث عن المعلومات، وتصفح الإنترنت، والتسلية والترفيه، وتصفح البريد الإلكتروني. كما تتمثل أهم مجالات استخدام الهواتف الذكية في: الحصول على المعلومات، والتواصل وتكوين العلاقات الاجتماعية، و المشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي، وقضاء وقت الفراغ والترفيه.

- أنه يمكن الاستفادة من استخدام الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات، كما أفادت عينة الدراسة بأنهم يحتفظون على هواتفهم الذكية بالعديد من التطبيقات المهمة، وأنهم لا يستطيعون الاستغناء عن الهاتف الذكي الذي يستخدمونه.

- أن الاستخدام المستمر للهواتف الذكية يؤثر سلباً على المستوى الدراسي، وأن استخدام الهواتف الذكية يغني عن استخدام الكمبيوتر الذكي في تصفح الإنترنت.

- أن استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية في المجتمع، وأنه دليل على المستوى الاقتصادي المرتفع، وأنهم يتعرضون أحياناً لمشكلات أسرية بسبب الهواتف الذكية واستخداماتها، ويؤثر استخدام الهواتف الذكية في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين.

- أن استخدام الهواتف الذكية يؤدي إلى سهولة الوصول المعلومات، وزيادة تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات، وتتيح الهواتف الذكية للفرد الوصول السريع لشبكة الإنترنت، والبحث عن المعلومات واسترجاعها يتم في أي وقت وأي مكان، وسهولة تبادل الرسائل بين الطلاب أنفسهم، وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.

- أن استخدام الهواتف الذكية يؤدي لزيادة المعرفة والثقافة في المجتمع، وسهولة تبادل الملفات بين الطلاب فيما بينهم وبين أعضاء هيئة التدريس، وتعدد الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية في مجال التعليم، وقدرة مستخدمي الهواتف على الوصول إلى الأفراد في أي وقت وفي أي مكان، والتكلفة المالية لاستخدام الهواتف الذكية ملائمة لمعظم فئات المجتمع.

- أن أكثر التحديات التي تواجه استخدام الهواتف الذكية في مجال البحث عن

المعلومات واسترجاعها، هي: عدم إجادة المستخدمين للغة الإنجليزية اللازمة للتعامل مع كثير من تطبيقات الهواتف الذكية، وقلة توفر برامج التشغيل والتطبيقات الملائمة للأنشطة العلمية، وكذلك قلة برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية.

ب- التوصيات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الباحث يوصي بما يلي:

- ضرورة الاستفادة من استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.
- الاهتمام بتعلم اللغة الإنجليزية اللازمة للتعامل مع كثير من التطبيقات المعلوماتية المتوفرة على الهواتف الذكية.
- توفير محركات البحث الملائمة للهواتف الذكية.
- توفير برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية .
- الدعم المالي والميزانيات الملائمة من المؤسسات التعليمية والبحثية للاستفادة من تلك الأجهزة .
- استقطاب العناصر البشرية اللازمة؛ لتفعيل الاستفادة من الهواتف الذكية في مجال تبادل المعلومات.

المراجع

- الدهشان، جمال على (٢٠٠٩). الجامعة الافتراضية: أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي. القاهرة: مصر العربية للطباعة والنشر.

- الدهشان، جمال على ، يونس، مجدي محمد (٢٠٠٩). التعليم بالمحمول **Mobile Learning** "صيغة جديدة للتعليم عن بعد. بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية، جامعة كفر الشيخ تحت عنوان: "نظم التعليم العالي الافتراضي"٢٩– ابريل ٢٠٠٩.

- الهجرسي، سعد محمد (٢٠٠٠). المكتبات وبنوك المعلومات في الإذاعة والمجلة والمجمع، ط ٢. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية.

- بامفلح، فاتن سعيد (٢٠٠٧). استرجاع المعلومات في المكتبات الرقمية: دراسة وصفية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، مج ١، ع ٣.

- حايك، هيام (٢٠١٣). محو الأمية المعلوماتية في بيئة الهاتف النقال.

- حسب الله، سيد (٢٠٠١). الموسوعة العربية لمصطلحات علم المكتبات والمعلومات والحاسبات، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

- خشبه، محمد السعيد (١٩٩٢) . نظم المعلومات: المفاهيم، التحليل، التصميم. القاهرة: مطابع الوليد.

- زهيري، طلال ناظم (٢٠٠٨). مفاهيم استرجاع المعلومات. (مقال غير منشور).

- طوالبة، على خالد (٢٠١٠). الخزن والاسترجاع المحوسب للمعلومات. (مقال غير منشور).

- كفافى، وفاء مصطفى (٢٠٠٧). المناهج التعليمية وتحقيق الحصانة الإلكترونية: تصوير مستقبلي. بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الثالث التعليم عن بعد و مجتمع المعرفة: متطلبات الجودة واستراتيجيات التطوير. القاهرة: مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس.

- ويكيبيديا الموسوعة الحرة (٢٠١٣).

- **Apigee Institute (2014). Report on How Mobile Apps Are Influencing Consumer Behavior and What This Means for Retailers. SAN JOSE. CA. (Marketwired - Mar 12. 2014)**

- **Buyukkokten. O.. Garcia-Molina. H.. & Paepcke. A. (2001). Seeing the whole in parts: Text summarization for web browsing on handheld devices. Paper presented at the 10th International WWW Conference. HongKong. (pp. 652–662). Retrieved February 2. 2008.**

http://infolab.stanford.edu/~orkut/papers/pb5.pdf

- **Church. K.. & Smyth. B. (2007). Mobile content enrichment. In Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent User Interfaces (pp. 112–121). NewYork: ACM Press.**

- **Church. K.. Smyth. B.. Cotter. P.. & Bradley. K. (2007). Mobile information access:A study of emerging search behavior on the mobile internet.ACM Transactions on theWeb. 1(1). 1–38.**

- **Claudio C.. Stefano M.. Giovanni R.. Matteo S..(2009). Mobile Information Retrieval with Search Results. Clustering: Prototypes and Evaluations. Journal of the American Society for Information Science and Technology. May 2009. P. 881.**

- **Dancer F C.. David A. Dampier. Jacqueline M. Jackson. Natarajan Meghanathan (2013). A Theoretical Process Model for Smartphones. Advances in Intelligent Systems and Computing Volume 178. pp 279-290.**

- **Harry Bouwman. Mark de Reuver. Nico Heerschap. and Hannu Verkasalo (2013). Opportunities and problems with automated data collection via smartphones Mobile Media & Communication. January; vol. 1. 1: pp. 63-68.**

- **Jones. M.. Jain. P.. Buchanan. G.. & Marsden. G. (2003). Using a mobile device to vary the pace of search. In**

Proceedings of Human–Computer Interaction with Mobile Devices and Services (Vol. 2795. pp. 390–394).

- **Kamvar. M.. & Baluja. S. (2006). A large scale study of wireless search behavior: Google mobile search. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 701–709). NewYork: ACM Press.**

- **Machado. David. et. al.. (2013) Universal Mobile Information Retrieval. Centre of Human Language Technology and Bioinformatics. University of Beira Interior. 6201-001. Covilhã. Portugal.**

- **Okkyung Choi; Kangseok Kim; Duksang Wang; Hongjin Yeh; Manpyo Hong (2012). Personalized Mobile Information Retrieval System. International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 9. p1-7. 7p.**

- **Sohn. T.. Li. K.A.. Griswold. W.G.. & Hollan. J.D. (2008). A diary study of mobile information needs. In Proceedings of CHI 2008 (pp. 433–442). Florence. Italy.**

- **Steven. Salerno (2013). exploration of attacks on current generation smartpgones. the 8th international conference on mobile web information system (mob iwis).**

- **Yarmey. K. (2011). Student information literacy in the mobile environment. Education Quarterly. Vol 34 No.1.**

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الباحث (أعضاء هيئة التدريس / المحاضرين والمعيدين / طلاب الدراسات العليا / طلاب الدبلومات)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

أفوم بدراسة بعنوان " استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها". وإن تجاوبكم وتعاونكم في الإجابة عن الأسئلة المطروحة هو المحور الأساسي لإنجاح البحث.

الباحث: د. حمد بن إبراهيم العمران

وتتمثل أهداف البحث في دراسة العوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها، وبحث أبرز مجالات استخدام الهواتف الذكية، وأهم الخدمات التي توفرها في مجال البحث واسترجاع المعلومات، إضافة إلى دراسة التحديات التي تعوق استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها.

ونقصد بالهواتف الذكية تلك الهواتف التي توفر مزايا تصفح الانترنت، ومزامنة البريد الإلكتروني، والمشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي، وفتح ملفات الأوفيس، ويرسل ويستقبل المكالمات الصوتية ويشغل ملفات الفيديو، ويحتوي على لوحة مفاتيح كاملة، ويعمل على أحد أنظمة التشغيل المتعارف عليها في مجال الهواتف الذكية.

بيانات هذه الاستبانة سرية وسوف لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي فقط

		ذكر	أنثى
١	الجنس	○	○

		تحت ٢٥	٢٥ – ٢٩	٣٠ – ٣٤	٣٥ فأكثر
٢	العمر	○	○	○	○

		أعزب	متزوج
٣	الحالة الاجتماعية	○	○

		علوم إنسانية واجتماعية	علوم تطبيقية
٤	التخصص الدراسي	○	○

		أقل من ٨٠٠٠	٨٠٠٠ – ١١٩٠٠	١٢٠٠٠ – ١٥٩٠٠	١٦٠٠٠ فأكثر
٥	الدخل الشهري بالريال	○	○	○	○

		راقي	متوسط	شعبي
٦	مستوى الحي السكني	○	○	○

		لا استخدم هاتف جوال	استخدم هاتف جوال عادي	استخدم هاتف جوال ذكي
٧	مدى استخدام الهواتف الذكية	○	○	○

		١ – ٢	٣ – ٤	٥ – ٦	٧ – ٨	٩ فأكثر
٨	عدد ساعات استخدام الهاتف الذكي في اليوم	○	○	○	○	○

		أقل من عام	من عام إلى ثلاثة أعوام	أكثر من ثلاثة أعوام
٩	منذ متى تستخدم الهاتف الذكي	○	○	○

		أقل من عام	من عام إلى ثلاثة أعوام	أكثر من ثلاثة أعوام
١٠	كل كم عام تغيير هاتفك الذكي	○	○	○

		نعم	لا	لا أعلم
١١	هل تفكر في العودة إلى هاتف جوال غير ذكي (عادي)	○	○	○

		أقل من ٥	٥ – ٩	١٠ – ١٤	١٥ – ١٩	٢٠ – ٢٤	٢٥ فأكثر
١٢	كم عدد التطبيقات المستخدمة في هاتفك	○	○	○	○	○	○

		صباحاً	مساء	ليس هناك وقت محدد
١٣	وقت استخدام الهاتف الذكي	○	○	○

		يومياً	مرة في الأسبوع	مرة في الشهر	لا يحدث
١٤	معدل تحميل تطبيقات الهاتف الذكي	○	○	○	○

		يومياً	مرة في الأسبوع	مرة في الشهر	لا يحدث
١٥	معدل استخدام الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات واسترجاعها	○	○	○	○

	توجد تكلفة	لا توجد تكلفة (كسر الحماية)	استخدم البرامج المجانية فقط

١٦	مدى تكلفة تحميل التطبيقات	○	○	○

		أقل من ٥٠ ريال	٥٠ – ٩٩ ريال	١٠٠ ريال فأكثر
١٧	تكلفة تحميل التطبيقات شهرياً	○	○	○

١٨	أهم التطبيقات التي تحتفظ بها على هاتفك الذكي		
○	ألعاب	○	فيسبوك
○	واتس اب	○	تويتر
○	فايبر	○	يوتيوب
○	تصفح البريد الإلكتروني	○	المدونات
○	تصفح الانترنت	○	تطبيقات أخرى (تذكر) .....

		مرتفعة	متوسطة	منخفضة
١٩	مستوى المهارة في التعامل مع تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها	○	○	○

		مرتفعة	متوسطة	منخفضة
٢٠	مستوى استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها	○	○	○

		العربية	الإنجليزية	العربية والإنجليزية معاً
٢١	لغة استخدام التطبيقات على الهاتف الذكي	○	○	○

		التسلية والترفيه	البحث عن المعلومات	تصفح الإنترنت	تصفح البريد الإلكتروني	التواصل مع الآخرين
٢٢	أغراض استخدام الهاتف الذكي	○	○	○	○	○

		التواصل وتكوين العلاقات الاجتماعية	المشاركة في شبكات التواصل الاجتماعي	الحصول على المعلومات	قضاء وقت الفراغ والترفيه والتسلية	البحث عن سلع للبيع والشراء	قراءة الصحف والمجلات
٢٣	مجالات استخدام الهاتف الذكي	○	○	○	○	○	○

	ما مدى موافقتك على العبارات التالية عند استخدامك لهاتفك الذكي؟	نعم	لا	إلى حد ما
	أستفيد من استخدام الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات.	○	○	○
٢٤	احتفظ على جوالي بالعديد من التطبيقات الهامة.	○	○	○
٢٥	لا استطيع الاستغناء عن الهاتف الذي استخدمه.	○	○	○
٢٦	يجب على كل فرد أن يستخدم أحد الهواتف الذكية.	○	○	○
٢٧	يؤثر الاستخدام المستمر للهواتف الذكية سلباً على المستوى الدراسي.	○	○	○

٢٨	الهواتف الذكية تغني عن استخدام الحاسب المحمول في تصفح الإنترنت.	○	○	○
٢٩	استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية في المجتمع.	○	○	○
٣٠	استخدام الهواتف الذكية دليل على الرفاهية و المستوى الاقتصادي المرتفع.	○	○	○
٣١	أحياناً أتعرض لمشكلات اسرية بسبب الهواتف الذكية واستخداماتها.	○	○	○
٣٢	يؤثر استخدامي للهواتف الذكية في علاقاتي الاجتماعية مع الآخرين.	○	○	○

ما العوامل التي تدعوك لاستخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها؟		موافق	إلى حد ما	غير موافق
٣٣	يؤدي استخدام الهواتف الذكية إلى سهولة الوصول المعلومات.	○	○	○
٣٤	زيادة تطبيقات الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات.	○	○	○
٣٥	تتيح الهواتف الذكية للفرد الوصول السريع لشبكة الإنترنت.	○	○	○
٣٦	البحث عن المعلومات واسترجاعها يتم في أي وقت وأي مكان.	○	○	○
٣٧	سهولة تبادل الرسائل بين الطلاب وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.	○	○	○
٣٨	استخدام الهواتف الذكية يؤدي لزيادة المعرفة والثقافة في المجتمع	○	○	○
٣٩	سهولة تبادل الملفات بين الطلاب وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس.	○	○	○
٤٠	تعدد الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية في مجال المعلومات.	○	○	○
٤١	قدرة مستخدمي الهواتف على الوصول إلى الأفراد في أي وقت وفي أي مكان.	○	○	○
٤٢	التكلفة المالية لاستخدام الهواتف الذكية ملائمة لمعظم فئات المجتمع.	○	○	○

ما التحديات التي ترى أنها تواجه استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات واسترجاعها؟		موافق	إلى حد ما	غير موافق
٤٣	عدم إجادة اللغة الإنجليزية اللازمة للتعامل مع كثير من تطبيقات الهواتف الذكية.	○	○	○
٤٤	لا تتوفر برامج التشغيل والتطبيقات الملائمة للأنشطة التعليمية.	○	○	○

٤٥	لا تتوفر برامج التعلم المتنقل مثل برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية	○	○	○
٤٦	عدم توفر الدعم المالي والميزانيات الملائمة من المؤسسات التعليمية والبحثية للاستفادة من تلك الأجهزة.	○	○	○
٤٧	نقص العناصر البشرية اللازمة؛ لتفعيل الاستفادة من الهواتف الذكية	○	○	○
٤٨	لا تتوفر الكتب الإلكترونية و المكتبات الإلكترونية المساعدة للباحث.	○	○	○
٤٩	عدم الوثوق في المعلومات الناتجة عن البحث من خلال الهواتف الذكية	○	○	○
٥٠	عدم ملائمة المواد التعليمية والتدريبية لتقنيات الهواتف الذكية.	○	○	○
٥١	عدم توفر الوقت الكافي للبحث عن المعلومات واسترجاعها.	○	○	○
٥٢	لا تتوفر البنية التحتية اللازمة للبحث بواسطة تلك التقنيات.	○	○	○