العدد 43، سبتمبر 2016

Cybrarians Journal

E-ISSN 1687-2215

رئيس التحرير

ا. د. هشام محمود عزمي

دورية علمية محكمة تعنى بمجال المكتبات والمعلومات

CC BY

The skills of the learners in using smartphones to access information resources: a comparative study in Beirut Arab University between the Faculty of medicine & the Faculty of Arts

Suzanne Mohammad Bader Zahr

Automation, e-collections, instructions & quality librarian

Beirut Arab Univesity, Lebanon

lrc.at.omar@gmail.com

Abstract

This study aimed at surveying and exploring the readiness of first year university students in the Faculty of Arts and Faculty of Medicine, and their ability to use smartphones to access information resources.

In order to achieve the objectives of the study, the researcher used the descriptive survey approach to determine students' behavior to access information through smartphones. In addition to the comparative approach, to investigating similarities and differences of mobile information-seeking behaviors among the chosen students. For that, 161 copies of an open-ended questionnaire were distributed and retrieved directly.

The results revealed that most of students have used Samsung smartphones, and Samsung tablets than other companies. In addition, there were statistically significant differences between the students of the faculty of Arts, and the students of the faculty of Medicine; where Medicine students had more diversity of their technology choices than the students of the Faculty of Arts.

In conclusion, the study suggested a set of recommendations that will foster the ease of access to information in the smartphone environment.

مهارات الطلاب في استخدام الهواتف الذَكيّة للوصول إلى مصادر المعلومات: دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربيّة

سوزان محمّد بدر زهر
الطالبة بالسنة الثانية من مرحلة الدكتوراه
جامعة بيروت العربية، لبنان
lrc.at.omar@gmail.com

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استطلاع واستكشاف مدى جهوزيّة طلاب السّنة الجامعيّة الأولى في كليّة الآداب وفي كليّة الطب، وقدرتهم على استخدام الهواتف الذّكيّة في الوصول إلى مصادر المعلومات. بالإضافة إلى مقارنة هذه المهارات واتجاهات الاستخدام.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة، تمّ استخدام كلٍ من المنهج الوصفي المسحي للحصول على البيانات التي تحدّد اتجاهات استخدام الطلّاب للهواتف الذكيّة في الوصول الى المعلومات من خلال الهواتف الذّكية. بالإضافة إلى المنهج المقارن لمقارنة مهاراتهم في الوصول الى المعلومات باستخدام الهواتف الذّكيّة، وذلك من خلال الإستبانة التي تألّفت من أربعة مجالات اندرج تحت كل منهاعدد من الأسئلة المفتوحة والمغلقة وفق مقياس Thurston. حيث وزّعت مئة وواحد وستّين نسخة من الاستبانة على عيّنة الدّراسة وتم استرجاعها بشكل مباشر.

وقد أظهرت نتائج الدّراسة أنّ نسبة كبيرة من الطلاب قد استخدموا الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللّوحيّة الخاصّة بشركة Samsung أكثر من غيرها. بالإضافة إلى وجود فروقات ذات دلالة إحصائيّة بين طلاب الكليّتين، حيث تميّز طلاب كليّة الطب بتنوّع خياراتهم التقنيّة أكثر من ذويهم في كليّة الآداب.

وختاماً توصّلت الدّراسة إلى مجموعة من التّوصيات والمقترحات التي ستعزّز سهولة الوصول إلى المعلومات في بيئة الهواتف الذّكيّة.

الاستشهاد المرجعي

زهر، سوزان محمّد بدر. مهارات الطلاب في استخدام الهواتف الذَكيّة للوصول إلى مصادر المعلومات: دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربيّة .- Cybrarians Journal .- العدد 43، سبتمبر 2016 .- تاريخ الاطلاع (سجل تاريخ الاطلاع) .- متاح في: (انسخ رابط الصفحة)

المقدّمة

مما لا شكّ فيه أنّ انتشار الهواتف المحمولة الذّكيّة أحدث تغييرات هائلة في نمط حياتنا اليوميّة. وبعد أن كانت الصحف المطبوعة هي العرف الصّباحي الأوّل للكثير من الأشخاص باتت الصّحف المقروءة من خلال الأجهزة الذّكيّة هي البديل؛ فتغيّرت الطرق التي يتم من خلالها الوصول إلى المعلومات ونشرها. هذا مع الإشارة إلى أنّ شريحة من النّاس لا يستهان بها لا تزال تهوى قراءة الصحف والكتب المطبوعة لما لها من أثر في نفوسهم. فبيئة الهاتف المحمول أو الحاسوب اللوحي Tablets هي بيئة مغايرة تماماً لتلك المطبوعة. إذ إنّها تتطلب الإلمام باستخدام التكنولوجيا الذّكيّة. ومما نراه حالياً، نستنتج أنّ شعبيّة التطبيقات الذّكيّة ستجتاح البيئة التعليميّة المعاصرة. لذلك على المكتبات أوّلاً، والجامعات ثانياً، مواكبة التطوّرات التقنيّة السّريعة.

وفي عصر الحوسبة السحابيّة والثّورة المعلوماتيّة الذّكيّة بات كل شيء متاحاً لطلاب القرن الحادي والعشرين، ولا سيّما مع انتشار استخدام الهواتف الذّكيّة والإنترنت، ما يعكس تغيّرات جذريّة في طرق التعلّم والتعليم والنّفاذ إلى المعلومات. من هنا، ندعم هذه الفكرة بالإشارة إلى دراسة قام بها باحثو مركز الأبحاث الأميركي Pew internet لاستطلاع اتجاهات القراءة لدى الجيل الحالي، ليتبيّن لهم أنّ نسبة القراءة الإلكترونيّة بلغت حوالي 50% عام 2015، بعد أن كانت 30% عام 2014.و قياساً على ذلك، قام العديد من دور النّشر بتوفير تجربة أفضل للقراءة الإلكترونيّة من خلال تجهيز محتوى منشوراتها من مجلات وكتب إلكترونيّة لتكون قابلة للقراءة من خلال الهواتف المحمولة مثل:Sage- Wiley .....

والسّؤال الذي يمكن طرحه في هذا المجال، هو كيف يمكن للطلاب الاستفادة من تطبيقات الهواتف الذّكيّة في أبحاثهم والوصول إلى المعلومات العلميّة من خلالها؟ و كيف يمكن للمكتبات أن تخطّط لخدماتها على نحو يتماشى مع متطلبات هذا العصر الذّكي واحتياجات طلاب القرن الحادي والعشرين؟

وبالحديث عن مهارات القرن الحادي والعشرين، تبرز الأميّة المعلوماتيّة أو الوعي المعلوماتي الذي لا يزال تعريفه يثير جدلاً حتى يومناً هذا، نشير إلى أنّ استخدامه لأوّل مرّة كان في السبعينات من القرن الحالي إذ تمّ تعريفه من قبل Paul Zurkouski بأنّه "التقنيّات والمهارات التي تمارس لمحو أميّة المعلومات والوصول إليها وحل المشكلات. وهوبذلك يشبه التعريف النهائي لجمعيّة المكتبات الأميركيّة عام 1989 بأنّه "القدرة على اكتشاف الحاجة إلى المعلومة، والوصول إليها، وتحديد مكانها، وتقييمها والاستخدام الفعّال لها". ومع انتشار الهواتف الذكيّة، تظهر الحاجة إلى المهارة في استخدامها، ما يطرح نوعًا جديدًا من الوعي المعلوماتي في بيئة الهواتف الذكيّة، ليكون بذلك تحدّياً جديداً. و بسبب التطوّر الحاصل قامت جمعية المكتبات البحثية الاميركية بتغيير تعريف الوعي المعلوماتي(ACRL,2014)، ليصبح معناه "الوعي باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

في هذا المجال أشارت جمعيّة المكتبات الأميركيّة في المجلّة الخاصة بها (عدد 1، مجلد 14،2009)، إلى أبرز اتجاهات استخدام الهواتف المحمولة في المكتبات على النحو الآتي:

- **تطبيقات تحديد المكان (Location awareness App) مثل تطبيق Wolf Walk**، الذي يدعم استخدام خرائط Google وما يعرف بـ Geotag بحيث يتمّ تعريف التطبيق على موقع المكتبة وعندما يستخدمه المستفيد للبحث عن مكتبة معيّنة، يتمّ تزويده مباشرة بموقع المكتبة المرغوب فيها؛(و يمكن الاستفادة منها في هذه الدراسة).
- **الحوسبة السحابيّة وتطبيقات الهواتف الذكيّة:** إذ يمكن للمستخدم تخزين معلومات باستخدام أحد تطبيقات الحوسبة السحابيّة (Cloud Computing) مثل Google Drive، Drop box، بالإضافة إلى ملفات الموسيقى Sound cloud. وكل ذلك يمكن النّفاذ إليه من أي مكان، وباستخدام أي جهاز ذكي أو حاسوب ,Dempsey, L. 2009 (Mobile to techtrends).
- **رموز الاستجابة السّريعة (QR-Code):** بحيث يمكن تحويل محدّد الموقع الإلكتروني للمكتبة إلى رمز استجابة QR-code، وبمجرّد مسحه ضوئيًّا من خلال أي هاتف ذكي متّصل بالإنترنت، يتمّ النفاذ إلى الموقع الإلكتروني الخاص بالمكتبة. في هذا السّياق، أشارت نتائج دراسة استطلاعيّة للتعرف على أنماط استرجاع المعلومات في مكتبة جامعة Scranton في ولاية Pennsylvania إلى ما يأتي:
- نشط استخدام الطلاب للأجهزة الذّكيّة التي تدعم IOS و Android أكثر من غيرها،كما أشار الطلاب إلى أهميّة تقييم مصادر المعلومات التي ينفذون إليها من خلال الهواتف النقّالة. وهذا يدعم اختيارنا لموضوع الدراسة، لذا يتوجّب على المكتبيّين البحث عن أساليب جديدة، تتوافق مع احتياجات الطلاب في البيئة الذكيّة.
- (54%) من المتعلّمين الذين استخدموا Iphone، و(43%) من المتعلّمين الذين استخدموا Android، أبدوا استعدادهم لإنفاق أكثر من دولار واحد مقابل تنزيل تطبيقات تعليميّة. كما أنّ (38%) من المتعلّمين استخدموا هواتفهم للوصول إلى نظام إدارة التعلم الخاص بجامعتهم.

أمّا في الدراسة الحاليّة، فتم التركيز على مقارنة مهارات الطلاب في الوصول إلى مصادر المعلومات باستخدام الهواتف الذّكيّة في كليّة الآداب من جهة ، وكليّة الطب من جهة أخرى.

1. مشكلة الدراسة:

بما أنّ الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة باتت من أهم العناصر التكنولوجيَة في عصرنا الحالي – وخاصّة

في ظل ارتفاع نسبة استخدامها- كان من الحريّ بنا نحن كمكتبيّين مواكبة تلك التطورات لتوظيفها في تقديم خدمات المكتبات؛ إذ إنّ هذه التكنولوجيا من شأنها تلبية احتياجات المستفيدين على نطاق واسع متجاوزة بذلك حدود الزّمان والمكان. وعليه تكمن مشكلة الدراسة في محاولة الباحثة رصد و استطلاع مهارات الطلاب وقدرتهم على استخدام الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة في الوصول الى مصادر المعلومات، ومدى استعداد الطلاب لاستخدام هذه التكنولوجيا بنجاح وذلك من خلال تساؤلات الدراسة.

.2 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على مهارات طلاب المرحلة الجامعيّة الأولى في الوصول إلى المعلومات من خلال الهواتف الذّكيّة. بالتالي، لتعرّف إلى دور الهواتف الذّكيّة وأثرها على الأداء التعليمي للطلاب و مقارنة مهاراتهم. وذلك من خلال تحقيق ما يلي:

1- التعرّف إلى أنواع و تطبيقات الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة الأكثر استخداماً.

2- التعرّف إلى الأدوار والإمكانات التي تؤدّيها الهواتف الذّكيّة في الوصول إلى المعلومات، وعوامل شراء تلك الهواتف.

3- التّعرف إلى عادات و اتجاهات استخدام الهواتف الذّكيّة لدى الطلاب (تفقد البريد الإلكتروني، فهرس المكتبة الإلكتروني، قواعد البيانات الإلكترونيّة).

4- اختبار مهارات الطلاب محل الدراسة في الوصول إلى مصادر المعلومات من خلال الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة، بناءً على الفروقات الإحصائيّة بينهم.

.3 تساؤلات الدراسة:

في إطار ما سبق سعت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات الآتية:

1- ما هي أنواع الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة وتطبيقات المحادثة الفوريّة الأكثر استخداماً؟

2- ماهي الأدوار والإمكانات التي تؤدّيها الهواتف الذّكيّة في الوصول إلى المعلومات؟

3- ماهي عادات واتجاهات استخدام الهواتف الذّكيّة لدى الطلاب (تفقد البريد الإلكتروني، فهرس المكتبة الإلكتروني، قواعد البيانات الإلكترونيّة)؟

4- ما مدى كفاءة مهارات الطلاب محل الدراسة في الوصول إلى مصادر المعلومات من خلال الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة؟

5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين طلاب كليّة الطب و كليّة الآداب؟

.4 أهميّة الدراسة:

تكتسب الدراسة الحاليّة أهميّتها من كونها نقطة انطلاق لدراسات لاحقة في هذا المجال. بما أنّ الدراسات حول خدمات المكتبات في بيئة الهواتف الذّكيّة والتكنولوجيا الحديثة تعدّ قليلة خاصّة في لبنان، بالإضافة إلى ما يأتي:

- رصد الواقع الحالي لمهارات الطلاب محل الدراسة في الوصول الى مصادر المعلومات من خلال الهواتف الذّكيّة، وتسليط الضّوء على عادات استخدام الهواتف الذّكيّة لدى هؤلاء الطلاب.
- الخروج بتوصيات تعزّز نقاط القوة في مهارات الطلاب محل الدراسة لدى استخدامهم الهواتف الذّكيّةوالحواسيب اللوحيّة في الوصول لمصادر المعلومات.

.5 منهج الدراسة:

في ضوء ما تقدّم استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي والمقارن (للاطلاع على واقع مهارات الطلاب و قدرتهم على استخدام الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة في الوصول الى مصادر المعلومات). ونظراً لطبيعة الدراسة وللإجابة على تساؤلاتها وتحقيق أهدافها. وقد أثبتت الدراسات السّابقة نجاح استخدام المنهج الوصفي المسحي في هذا النّوع من الدراسات ما يدعم اختيار الباحثة. بالإضافة إلى المنهج المقارن، وذلك لمقارنة مهارات الطلاب في البيئة الذّكيّة في المكتبة الجامعيّة عيّنة الدراسة. بالتالي، ستكون المقارنة على نطاق ضيّق (مايكروسوسيولوجي) ممّا سيدعم دقة الدراسة أكثر. وبذلك، سيكون المنهج المتكامل هو المنهج المستخدم، لأنّه ينطوي على استخدام المنهج الوصفي المسحي والمقارن معاً، مما يسمح بتعميم النتائج بناءً على دراسة العوامل والمتغّيرات كافّة.

.6 أداة الدراسة:

للتحقيق أهداف الدراسة، استخدمت الباحثة الإستبانة كأداة لجمع البيانات وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة. تألّفت الاستبانة من أربع مجالات اندرج تحت كل منها عدد من الأسئلة المفتوحة والمغلقة، حيث تمّ استرجاعها كاملة. كما تم جمع البيانات وتنظيمها وتجريبها وعرضها في جداول ورسومات بيانيّة باستخدام برنامج الرّزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعيّة SPSS. بالإضافة إلى استخدام الإحصاء الوصفي واختبار مربع كاي Chi– square لمقارنة مهارات الطلاب في استخدام الهواتف الذّكيّة للوصول إلى المعلومات ومعرفة الفرق بين طلاب كليّة الآداب وكليّة الطب. وقد أظهرت نتائج الدراسة والفروق الإحصائيّة أنّ طلاب كليّة الطب استخدموا هواتفهم الذّكيّة للوصول إلى المعلومات في المجال الثاني

والثالث، أكثر من ذويهم في كليّة الآداب وقد توصّلت الدراسة إلى عدد من التوصيات.

.7 عيّنة الدراسة

تكوّنت عيّنة الدراسة من (161) طالباً في السنة الجامعيّة الأولى من كليّة الآداب(61)، وكليّة الطب(100)، وذلك للفصل الدراسي (خريف 2015-2016). وقد تمّ اختيارهم عمداً لضمان ثبات الإجابات من جهة، ولأنّهم خضعوا لتدريبات صفوف المكتبة أو الوعي المعلوماتي من جهة أخرى، بالتالي فهم عيّنة عمديّة.

	العدد الكلي للطلاب	نسبة العيّنة المسحوبة	حجم العيّنة
كليّة الآداب	211(عدد الطلاب في كل السنوات)	%28	61
كليّة الطب	500(عدد الطلاب في كل السنوات)	%20	100
المجموع الكلي	711	22%	161

.8 حدود الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عدد من المحدّدات الموضوعيَة والزّمنيَة والمكانيّة، من أجل الحفاظ على دقّة الدراسة من الناحية العلميّة. إذ ارتبطت نتائج الدراسة بالمحدّدات الآتية:

الحدود الزمانيّة: اقتصرت الدراسة على رصد واقع استخدام الطلاب للهواتف الذّكيّة للفصل الدراسي (خريف 2015-2016م)

-الحدود الموضوعيّة: اقتصرت الدراسة على موضوع استخدام الهواتف الذّكيّة والحواسيب اللوحيّة في الوصول إلى مصادر المعلومات.

- الحدود المكانيّة: مكتبة كليّة الطب ومكتبة كليّة الآداب.

.9 مصطلحات الدراسة:

- **البيئة الرقميّة الذّكيّة:** وهي البيئة التي نشأت من الاعتماد على تقنيّات المعلومات والحواسيب في الحفظ، والنقل، والتخزين، واسترجاع المعلومات بشكل رقمي من خلال الإنترنت.

- **الهواتف الذّكيّة :** "الهواتف المحمولة التي تتضمن وظائف متقدّمة تتعدّى إجراء المكالمات الهاتفيّة، وإرسال الرسائل النصّية، مثل تصفّح البريد الإلكتروني، وتشغيل ومشاركة ملفّات الصّور والفيديو مثل هواتف Apple و Samsung (شمراني،2013، 10).

- **الحواسيب اللوحيّة Tablets:**"حواسيب قائمة على تكنولوجيا اللمس وهي سمتها المميّزة، حيث تستخدم لأغراض متعددة فتكون كأداة لإدخال البيانات ومشاركتها وإرسالها عبر البريد الإلكتروني، كما يتم تشغيلها عبر الأصابع، وبعضها قد يتضمّن قلماً ذكيّاً (Stylus) للكتابة. ويمكن حملها باليد وتدعم الشبكات اللاسلكيّة –Wi Fi، وشبكات الجيل الثّالث والرّابع (الملتقى الوطني لتكنولوجيا المعلومات،65).

- **الوب المحمول:** الوب المتاح من خلال الأجهزة المحمولة.
- **OPAC:** الفهرس الالكتروني للمكتبة بحيث الذي يمكن من خلاله الإطلاع على البيانات البيليوغرافيّة لمقتنيات المكتبة.
- **Google Play:** المتجر الإلكتروني الخاص بتطبيقات الهواتف الذّكيّة التي تدعم نظامAndroid.
- **Apple Store:** المتجر الإلكتروني الخاص بتطبيقات الهواتف الذّكيّةالخاصة بشركة I–Phone.
- **التطبيقات:** البرمجيّات المصغّرة التي تدعم الهواتف المحمولة من متصفحات وبرمجيّات تخدم المستفيد لأغراض معيّنة. وهي متنوّعة، مثل تطبيقات الأغاني وتحويل العُملات.

10.الدراسات السّابقة:

أ–الدراسات العربيّة:

- **محمد، هدى. استخدام الوب المحمول المتاح عبر الهواتف المحمولة ومدى إمكانيّة تطبيقه في مواقع المكتبات الرقميّة. (2014) أطروحة دكتوراه، كليّة الآداب، جامعة الإسكندريّة.**

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى بحث إمكانيّة تطبيق التكنولوجيا المحمولة في المكتبات بشكل خاص، حيث تناولت الباحثة في دراستها الوب المتاح عبر تلك الهواتف باعتباره المنصّة الأساسيّة للهواتف المحمولة. فتوصّلت إلى تفوَق المواقع الإلكترونيّة الأجنبيّة على مثيلاتها العربيّة على صعيد

قابلية المواقع الإلكترونيّة للقراءة من خلال الهواتف المحمولة. أوصت الباحثة بتحسين المواقع الإلكترونيّة للمكتبات حتى تصبح قابلة للقراءة عبر الهواتف الذّكيّة.

- **الصّادق جعفر، آلاء، استخدام تكنولوجيا الهواتف الذّكيّة في مؤسسات المعلومات، دراسة تطبيقيّة على شفرة الاستجابة السَريعة(QR –CODE).(2015)،أطروحة دكتوراه، كليّة الآداب، جامعة الإسكندريّة.**

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى بحث إمكانيّة استخدام تطبيقات الهواتف الذّكيّة و شفرة الاستجابة السريعة في مؤسسات المعلومات، حيث تناولت الباحثة فوائد الهواتف الذّكيّة وإمكاناتها اذا استخدمت مع رموز الاستجابة السّريعة(QR CODE) ، فتوصّلت إلى ضرورة الاستفادة من هذه التقنيّة في تقديم خدمات المكتبات و أوصت بذلك.

- **عبد الحميد، لمياء. " تطبيقات استخدام تكنولوجيا الهواتف المحمولة في المكتبات العامّة بداخل جمهوريّة مصر العربيّة : دراسة استكشافية"(2008). (أطروحة ماجستير)، كليّة الآداب، جامعة حلوان.**

هدفت الدراسة بشكل أساسي إلى بحث إمكانيّة استخدام تطبيقات الهواتف الذّكيّة في المكتبات العامّة بشكل خاص، حيث تناولت الباحثة في دراستها المكتبات التي استخدمت تلك التطبيقات في خدماتها، فتوصّلت إلى انّ بعض المكتبات العامة في مصر استخدمت الرسائل القصيرة لإعلام المستفيدين بالخدمات الجديدة ومدّة الإعارة فقط، و في ختام الدراسة أوصت الباحثة بإنشاء مواقع المكتبات و إتاحتها من خلال الهواتف الذّكيّة و قدّمت مقترحاً تطبيقيّاً في هذا المجال أطلقت عليه " مكتبة المستقبل العامّة".إلا أنّ هذه الدراسة تختلف عن الدراسة الحاليّة من حيث البعد الزّمني وعيّنة الدراسة التي ارتكزت على المكتبات العامّة و ليس المكتبات الأكاديميّة.

ب – الدراسات الأجنبيّة:

- **Walsh, Andrew. Mobile information literacy: preliminary outline of information behavior in mobile information.(2012).(Masters Thesis), Loughborough university,UK**

أشارت هذه الدراسة التي أُجريَتْ في جامعة Heather Fieldفي الولايات المتحدة الأميركيّة، إلى أهميّة ودور الهواتف المحمولة في الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونيّة ، لا سيّما وأنّ المستقبل التعليمي يرتكز

على استخدام الهواتف الذّكيّة، في الوصول إلى المعلومات لسهولة استخدامه وسرعة اتصاله بالإنترنت.

- **Miller, Rebecca. Mobile Information Literacy: using tablets to promote inquiry skills students need to succeed. (2012). (Masters thesis), Virginia tech, US**

أشارت هذه الدراسة التي أجريت في جامعة Virginia Tech في الولايات المتحدة الأميركيّة، إلى دور الهواتف المحمولة والحواسيب اللوحيّة في تحسين مهارات الوعي المعلوماتي والوصول إلى المعلومات، كما أشارت إلى بعض الصعوبات في هذا المجال. وتوصّلت ختاماً إلى رغبة الطلاب في الوصول إلى المعلومات من خلال الـ Mobile أكثر من أي شيء آخر.

- **Yarmey, K. Student Information Literacy in the mobile environment. Educause Quarterly, (2011). New berry T.**

أشارت هذه الدراسة التي أجريت في جامعة Scrantonفي ولايةPennysilvania الأميركيّة إلى ما بعد مرحلة الهواتف المحمولة أو الهواتف الذّكيّة، وإمكانيّة إتاحة الوصول إلى المصادر الإلكترونيّة، وجعلها أكثر سهولة من حيث الاستخدام، حيث خلصت الدراسة إلى ضرورة تحسين واجهات الاستخدام الخاصة بتطبيقات المكتبات المتاحة على الهواتف الذّكيّة، ليتمكّن الطلاب من استخدامها بسهولة.

11. خلاصة الدراسات السّابقة:

بعد رصد الدراسات السّابقة في أدبيّات الموضوع، بدا جليّاً للباحثة أنّ جميع الباحثين في هذا المجال اتّفقوا على أهميّة مواكبة هذه التكنولوجيا، والاستفادة منها قدر الإمكان في تقديم خدمات المكتبات، لتلبية احتياجات المستفيدين. كما شدّد كل منهم على ضرورة تبنَي تلك الاتجاهات التقنيّة. ويعتبر ذلك دلالة على أهميَة موضوع الدراسة.

كما أشاروا جميعاً إلى بعض العوائق والصعوبات في هذا المجال، وخاصّة مهارات العنصر البشري وقدرته على استخدام التكنولوجيا الذّكيّة بما فيها من مزايا تخضع لتحديثات مستمرّة؛ إلا أنّ المميّز في هذه الدراسات كانت تلك التي قام بها Yarmey عام 2011 تحت عنوان " خدمات المكتبات: ما بعد مرحلة الموبايل"، مشيراً إلى أهميّة تحسين واجهات الاستخدام الخاصّة بتطبيقات المكتبات على الهواتف الذّكيّة.

أمّا الدراسة الحاليّة اختلفت عن سابقاتها؛ من حيث اختيار المكتبة الأكاديميّة كعيّنة للدراسة، وتتّفق مع

تلك الدراسات، من حيث التركيز على كيفيّة الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة، وتوظيفها في خدمات المكتبات.

هذا وتجدر الإشارة إلى أنّ الدراسات العربيّة تناولت موضوع " الهواتف المحمولة والهواتف الذّكيّة من حيث إمكانيّة التطبيق وسبل الإنجاز، كما اعتمدت المكتبات العامّة ومؤسّسات المعلومات عيّنة للدّراسة، في حين اعتمدت الدراسات الأجنبيّة المكتبات الأكاديميّة عيّنة للدراسة. ومع قلّة الدراسات العربيّة في هذا المجال، و لا سيّما في لبنان، هذا من شأنه أن يكون سبباً إضافيّاً لأهميّة الدراسة الحاليّة

لذلك من الأهميّة بمكان، أن نشير إلى أنّ الدراسات الأجنبيّة تناولت التطبيق والاستخدام الفعلي للهواتف الذّكيّة في خدمات المكتبات.

بقي أن نقول، أنّ الباحثة اعتمدت على الدراسات الأجنبيّة من ناحية الأمثلة ونماذج التطبيق، و اعتمدت على الدراسات العربيَة من حيث العوائق ومواطن التطوير. وفيما يأتي سوف نشير إلى نشأة الهواتف المحمولة والهواتف الذّكية مرورا بعناصر كل منها، بالإضافة إلى تطبيقات الهواتف الذّكيّة وأنواعها والتطبيقات الأكثر استخداماً.

.12 لمحة تاريخيّة عن الهواتف المحمولة و الهواتف الذّكيّة

أ- نشاة الهواتف المحمولة و الهواتف الذّكيّة

تعدّ الهواتف المحمولة أحد أنواع الأجهزة النقالة التي شاع استخدامها في العقدين الأخيرين، فهناك الأدوات غير الذّكيّة التي تتمثّل بأجهزة الاستشعار عن بعد، مثل: جهاز التحكم بالتلفاز، وأجهزة التردّد اللاسلكي Radio-frequency identification (RFID)، التي تستخدمها المكتبات كنظم حماية بالاعتماد على (RFID Tags)، وبوّابات الحماية. كما تزامن ظهور هذه الهواتف، مع ظهور الشبكات الخلويّة منذ عام 1948.

وتعدّ الهواتف المحمولة Mobile Phones أحد أهم أدوات الاتّصال اللاسلكي التي تعمل بواسطة شبكة موزّعة من أبراج البث مثل شركة Alfa وTouch في لبنان؛ بحيث أصبحت هذه الأجهزة أكثر من وسيلة اتصال بل باتت مساعداً شخصيّاً تذكّر صاحبها بمواعيده وواجباته، فضلاً عن كاميراتها التي تضاهي جودة الكاميرات الرقميّة، كما أنّها توفر خدمة الرسائل النصّية القصيرة SMS، والإنترنت المتنقّل.

أما عن كيفيّة عملها فيتم ذلك بواسطة محطات تتضمن دوائر استقبال وإرسال، للإرشادات عبر محطات فضائيّة وأرضيّة، للإرسال تماماً كإشارات الراديو، ولكن تختلف عن هذه الأخيرة من حيث شكل الإشارات التي تشبه رسم القلب؛ بحيث يتم تلقّي هذه الإشارات وإرسالها عبر دائرة متكاملة موجودة في الهاتف المحمول،

وبطاقة تعريف المشترك (SIM Card)، والمحوّل الرئيسي التابع لشركة الإتصال. و(SIM Card) عبارة عن بطاقة صغيرة الحجم تتضمَن وحدة معالجة تستخدم لتخزين بيانات المشترك والاتصال بالآخرين(). امّا بالنسبة للتصاميم فبدات **بالهاتف المسطّح (Bar Mobile)**

وهو التصميم الأوّل للهواتف المحمولة في بداياتها؛ بحيث يكون على شكل مستطيل مثل شركة Nokia و Ericson ، وهي تعتمد على الضغط أو الكبس على الأزرار (لوحة المفاتيح) عند طلب الرقم أو إرسال الرسالة النّصيّة. وقد كانت هاتان الشركتان هما الأكثر شعبيَة حول العالم في تلك الفترة (التسعينات) (**السيّد، 2011، 53**). ومقارنة مع واقعنا الحالي، لم يعد لهذه الهواتف وجود على الإطلاق إلّا في حالات نادرة جداً؛ حيث بات التوجّه قائماً نحو الهواتف الذّكيّة والصّغيرة الحجم إجمالاً؛ إذ كانت الهواتف المحمولة في بداياتها كبيرة مقارنة مع الهواتف المحمولة الحاليّة، كما أنّها كانت باهظة الثّمن. أمّا **الهاتف المتطابق (Flip Phone)** كما يبدو من التسمية، إنّ هذا التصميم يتكوّن من جزأين يربط بينهما مفصل إلكتروني، ويختلف عن سابقه بأنّه أصغر حجماً، إلا أنُ حيّز شاشته أكبر، ويسمح بإجراء المكالمات الهاتفيّة الواردة عند إغلاقه، ولكن من عيوب هذا التّصميم أنّه سريع التلف (**السيّد، 2014، 55**) و**الهاتف المنزلق (Slide Phone)** يشبه هذا التصميم سابقه من حيث الشّكل، فهو يتألّف من جزأين يربط بينها مَسَار يتيح انزلاق الأجزاء المكوّنة للهاتف ؛ حيث يتكوّن الجزء الأوّل من الشّاشة والسّماعة، في حين يضم الجزء الثاني لوحة المفاتيح. وما يميّز هذا التصميم هو إتاحة الحيّز الأكبر والمنفرد لكل من الشّاشة ولوحة المفاتيح معاً. أمّا الهواتف الذّكيّة Smart Phone، فتعدّ الهواتف الذّكيّة أحد أهم أجهزة الاتصالات اللاسلكيّة في عصرنا الحالي، وهي ثمرة للهواتف المحمولة، مع مزيج من مزايا التكنولوجيا الذّكيّة والحاسوبيّة، وقدرة أكبر في العديد من المجالات. وفي الأساس تمّ تقييمها بناء على نظم تشغيل الهواتف المحمولة (Mobile Operating System). كما أنّها تتضمّن نظام تحديد المواقع (Global Positioning System)، الذي يقوم بتوفير معلومات جغرافيّة عن المواقع من خلال الأقمار الصّناعيّة، بالإضافة إلى معلومات عن أحوال الطقس. يمكن تعريف الهاتف الذكي بأنّه ذلك الهاتف المحمول نفسه، الذي تتخطى وظائفه مجرّد المكالمات، والاتصالات الهاتفيّة بين الأشخاص إلى وظائف أخرى حاسوبيّة، بالاستماع إلى الراديو، وملفات الموسيقى الرقميّة ومشاركة الصّورو بثّها، والفيديو، والملفّات. إلا أنّه تخطى حاليّاً أصبح العنصر الأساسي في أنظمة السّيّارات، وإرشاد السائق إلى المكان المراد الوصول إليه، وكذلك يستعمل في تحديد سرعة السيارات. إذ ظهرت الهواتف الذّكيّة منذعام1993 حين قامت شركة Apple بتصنيع هاتفها الذكي Newton. بعد ذلك توالت شركات أخرى 2005، فكانت Nokia و I–Phone هما الأبرز في هذا المجال. كما تسمح هذه الهواتف لمستخدميها بتخزين البيانات الخاصّة بهم من معلومات، وصور، وملفّات أو بريد إلكتروني، بالإضافة

إلى تمكين المستخدم من التواصل مع ذويه عبر وسائل شبكات التواصل الاجتماعي، ومشاركة صوره، في أي زمان ومكان(**السيّد، 2014، 55**). إلا أنّ الهاتف الذّكيّ مرّ بعدّة مراحل سبقت هذا التطوّر الهائل الذي كان في المجالات الآتية:

- **الشكل والتصميم:** بدأ ضخماً و سميكاً، أمّا الآن فيبدو أقل سماكة تماماً.
- **الخصائص:** بدأت بإجراء الاتصالات الهاتفيّة بين الأشخاص، ثم بتبادل الرّسائل القصيرة، ومن ثمّ الاستماع إلى الراديو، مروراً بتبادل الملفّات، من خلال الأشعّة تحت الحمراء، وتقنيّة البلوتوث (لاسلكيّاً)، وصولاً إلى الاتصال بالإنترنت، وتحديد المواقع الجغرافيّة ومزايا أخرى أكثر تطوّراً.
- **لوحة المفاتيح والشّاشة:** بدأت لوحة المفاتيح على شكل أزرار نافرة ومنفصلة عن الشّاشة، أمّا الآن فقد أصبحت جزءاً من الشّاشة التي تعمل بتقنيّة اللمس، بالإضافة إلى الأقلام الرقميّة المرافقة لبعض الهواتف الذّكيّة، ولا ننسى الكاميرات الخلفيّة التي باتت تضاهي الكاميرات الرقميّة في جودتها.

ب.أجيال الهواتف المحمولة والذّكيّة

- الجيل الأوّل: تميّزت هواتف هذا الجيل بضخامة حجمها واحتوائها على هوائي خاص بها. وظهرت هواتف هذا الجيل عام 1973 في الولايات المتحدة الأميركيّة. وقد تميّزت عن غيرها بأنّها لا تحتمل إلا مكالمة هاتفيّة واحدة بسبب رداءة الخدمة والتشويش. وكانت Motorolla هي الرّائدة في ذلك الوقت بإصدارها هاتف (Dynatex 8000)، وتعقيباً على ذلك، وبالنظر إلى سوق المبيعات في ذلك الوقت يبدو لنا جلياً الفرق الشاسع في ريادة شركات الهواتف المحمولة والشركات التقنيّة في مجال الهواتف المحمولة. إلا أنّ الصّدارة باتت لكل من شركة Samsung و Apple فضلاً عن شركات أخرى مثل Sony، و LG، و HTC وغيرها...
- الجيل الثاني: مواكبة لتطوّر جيل الشبكات الخلويّة التي اتّسمت بالتحوّل إلى النّظام الرّقمي في الولايات المتحدة الأميركيّة، وعام 1961 في أوروبا تباعاً؛ تطوّرت الهواتف المحمولة ليصبح حجمها أصغر ووزنها أخف (100–200 غرام). وتميّز هذا الجيل بإمكانية مزامنة المعلومات ما بين الهاتف والحاسوب من خلال وصلة سلكيّة USB، وإمكانيّة تحميل المحتوى، فضلاً عن ظهور الإعلانات باستخدام الرّسائل النصيّة SMS عام 2000. و قد كانت اليابان – عام 1999 –أوّل من أطلق خدمات الإنترنت النقّال على الهواتف المحمولة.

بالتالي، كان الجيل الثاني هو بوابة التجديد والانفتاح على العالم الرقمي والتطوّر النّوعي من خلال تحسين أداء ومزايا الهواتف المحمولة، لتتحوّل فيما بعد إلى مساعد شخصي للمستخدم. وما يدعم كلامنا هذا هو

واقعنا الحالي؛ حيث باتت الهواتف المحمولة تتلقى أوامر ذكيّة من خلال الصوت . (الجزيرة، 2015، 3)

الجيل الثالث: في هذا المجال، كانت اليابان أيضاً هي البلد الرائد في مواكبة الجيل الثالث للهواتف المحمولة؛ وذلك بطرحها لخدمات شبكة الجيل الرّابع، التي تسمح للمستخدم الاتصال عبر الإنترنت بسرعة فائقة، فضلاً عن تبادل الرسائل الإلكترونيّة، والتسجيلات الصوتيّة، وظهور أدوات التحادث الفوري، مثل: WhatsApp و Viber.

ت- خصائص الهواتف الذّكيّة

تشترك جميع أنواع الهواتف الذّكيّة في بعض الخصائص بغض النّظر عن منصّات العمل وأجهزة التشغيل، التي تختلف حسب الشّركات المصنّعة لها. أمّا هذه الخصائص المشتركة فهي:

- اللمس: حيث يتم استخدام الهواتف باللمس، عوضاً عن الأزرار النّافرة.
- نظم التشغيل: وهي البرامج التي يتم تشغيل تلك الهواتف من خلالها؛ بحيث تكون أداة التحكم بالجهاز من حيث الذّاكرة والتخزين والأوامر. ويعتبر نظام التّشغيل أو (Operating System) من أهم سمات الهواتف الذّكيّة. كما أنّها العامل المؤثّر في برامج الهاتف وتطبيقاته، وكل المميّزات والخدمات التي سوف يقدّمها للمستخدم.
- التطبيقات: هي عبارة عن برمجيّات بسيطة يتم تصميمها وفقاً لسمات برنامج التشغيل، والسمات الخاصة بالهاتف الذّكي. كما أنّ كل تطبيق مصمم ليؤدّي وظيفة مختلفة عن غيره (السيّد، 2014، 57).
- الاتّصال بشبكة الإنترنت: تعدّ سرعة الاتصال بالإنترنت من المميّزات المهمّة بالنّسبة للمستخدم، ويعزّز ذلك تطور الشّبكات الخلويّة بظهور الجيل الثّالث3G، فالرّابع4G , إضافة إلى الإنترنت اللاسلكي (Wi-Fi) الموجودة في الهواتف الذّكيّة كافّة.
- لوحة المفاتيح أو Keyboard: بحيث تكون الأحرف فيها مرتبة بطريقة QWERTY (و هي تشير إلى اختصار لأوّل ستة أحرف في لوحة المفاتيح المتاحة في الهواتف الذّكيّة .
- المراسلة الفوريّة: التي تتمثل بإرسال واستقبال الرسائل النصّية، والصّور، والتسجيلات الصّوتية، بشكل متزامن مع الشخص الآخر، من خلال عدة تطبيقات مثل: ,Tangoو Viber, و Whatsapp ، فضلاً عن البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي.

في هذا السّياق تمّ الاسترشاد بتقرير New Media Consortium Horizon (NMC)، بالتعاون بين جامعة العلوم التطبيقيّة في سويسرا (HTW) ومعهد المعلومات التقني (TIB) في هانوفر في ألمانيا(2015)،

وذلك لترقّب تأثيراتها على المكتبات الأكاديميّة والبحثيّة في أنحاء العالم كافّة.

إذ سلّط هذا التقرير الضوء على عدّة اتجاهات، ستؤثّر على قطاع التعليم والمكتبات في السّنوات الخمس القادمة، ما يستوجب على هذين القطاعين إيلاء أهميّة كبرى للتخطيط التقني. ومع تطوّر الأجهزة المحمولة وتطبيقاتها، من هواتف ذكيّة وحواسيب لوحيّة، ستجد المكتبات نفسها أكثر تركيزاً على استحداث خدمات نوعيّة تعتمد على تلك الأجهزة أو على الأقل تتماشى معها. ومع هذا التحوّل النقّال، ستكون المكتبات أمام ثلاثة خيارات:

- **الخيار الأوّل:** عدم تبنّي أي خطّة لاستحداث خدمات قائمة على الأجهزة الذّكية.
- **الخيار الثاني:** التكيّف مع هذا التطوّر ودمج خيار المحتوى النقّال ضمن الخدمات التي تقدّمها.
- **الخيار الثالث:** إعداد التطبيقات والمواقع القابلة للقراءة من خلال الهواتف المحمولة (مواقع صديقة لخدمات الموبايل) Mobile User Friendly (حايك، 2014، 8).

ث-التطبيقات Applications

يمكن تعريفها بأنّها برمجيّات صغيرة، أو حزم برمجيّة بسيطة، تمّ تصميمها بشكل مصغّر حتى تتلاءم مع طبيعة عمل الأجهزة أو الهواتف المحمولة، والذّكيّة. كماأنّ كل شركة من شركات الهواتف المحمولة الذّكيّة تمتلك متجراً إلكترونيّاً لتنزيل التطبيقات الخاصّة بها، على سبيل المثال: Google Play المتجر الخاص بتطبيقات شركة Google، و AppleStore المتجر الخاص بتطبيقات شركة Apple .

1-أنواع التطبيقات Applications

- **التطبيقات الأصليّة ويقصد بها Native App / Original** وهي التطبيقات التي تتطلب من المستخدم تنزيلها على الجهاز المحمول أو الذّكي الخاص به، وهي صمّمت لتلائم أنظمة التشغيل كافّة.
- **تطبيقات الوبWeb App** : وهي التطبيقات المتوفّرة على الموقع الإلكتروني، ولا تتطلب من المستخدم تثبيتها على الهاتف، أو الجهاز النقال الخاص به، وتعمل بلغة HTML5 التفاعليّة مثل تلك الخاصة بـ (GPS(Geographic Position system لتحديد المواقع الجغرافيّة.
- **التطبيقات المختلطة أو المهجنة Hybrid App** : يتم إعداد هذا النوع من التطبيقات وفق لغة الوب HTML5 كي تلائم الأجهزة المحمولة كافّة، وتعدّ مزيجاً بين التطبيق الأصلي الأساسي والوب ويكون متاحاً من خلال الموقع الإلكتروني للخدمة

2- خصائص التطبيقات

بعد أن تمّت الإشارة إلى أنواع التطبيقات Applications، لا بد من الإشارة إلى بعض الخصائص المشتركة فيما بينها:

- **سهولة الاستخدام والتحديثات الفوريّة:** بحيث يتمّ تنزيل التحديثات بمجرّد الاتّصال بالإنترنت النقّال. وتضمن هذه التحديثات استمراريّة تلك التطبيقات، وانتشارها بين المستخدمين ما يشكّل عنصر إفادة لِصانعيها.
- **الملاءمة والتوافق:** تتميّز هذه التطبيقات بالتوافق مع أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الذّكيّة، مثل Android الخاص بهواتف Samsung.
- **تعدّد اللغات:** تتوفّر تلك التطبيقات بعدّة لغات، وذلك لكي تتناسب مع المستخدمين بمختلف لغاتهم واحتياجاتهم.
- **الحماية Security:** بما أنّ تلك التطبيقات تتطلب الحصول على بعض البيانات الشخصيّة للمستخدم، فهي تتّسم بتشفير تلك البيانات وحمايتها، إذ يتمّ تخزين تلك البيانات بواسطة خوادم (Servers) لا يمكن اختراقها (محمّد، 2014، 81).
- **التخصيص أو Customization:**تتميّز تلك التطبيقات بتخصيص محتواها أو سماتها حسب رغبات المستخدم. على سبيل المثال: تطبيق الخرائط أو (GPS(Geographic Position system، يمكن المستخدم تشغيله ويمكن إيقافه(محمّد، 2014، 81).

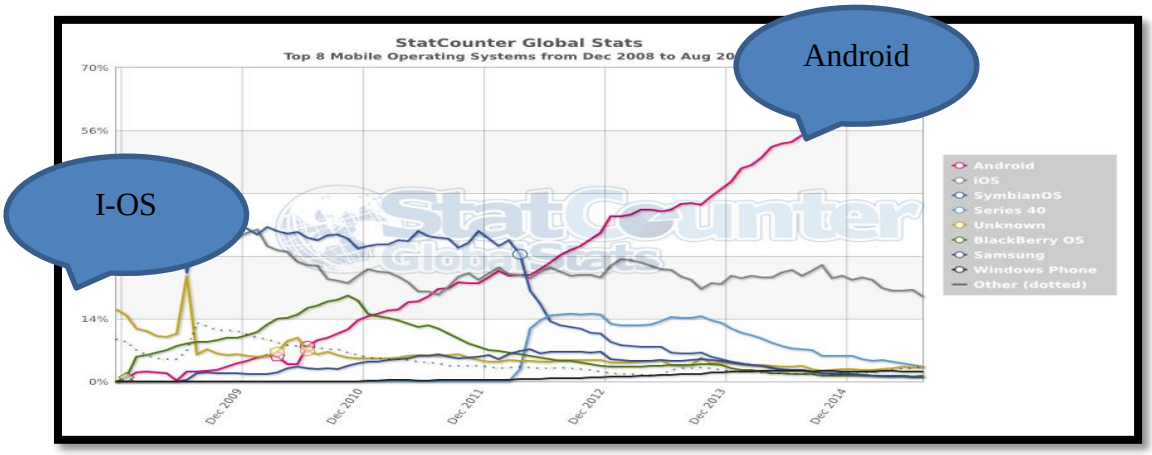
ت-نظم التشغيل

تعتبر نظم التشغيل الخاصة بالهواتف الذّكيّة بمثابة برمجيّات مصغّرة مجهّزة لتشغيل الهواتف الذّكيّة. وهي تشبه بذلك نظم تشغيل الحواسيب المعروفة. و فيما يأتي تمّت الإشارة إلى أشهر نظم تشغيل الهواتف الذّكية على النحو الآتي:

- **ANDROID** هو نظام التشغيل الخاص بشركة Google، وهو يدعم العديد من الهواتف الذّكية التي تنتجها شركات مختلفة، مثل: Samsung وHTC وLG. وهو من النظم المفتوحة المصدر (open source)، وقد صنعته Google عام 2008، بدعم من شركة Intel ؛ بعدما اشترته من المطوّرين الأساسيين عام 2005. وتعني كلمة Android "الروبوت على هيئة إنسان" (اللواتي، 2013، 1). كما أنّه يخضع لتحديثات شهريّة بحيث يطلق على كل تحديث اسماً مختلفاً، مثل: Gelly Bean، ومؤخّراً Marshmell و Lollipop. أمّا المتجر الخاص

بتطبيقات Android، فهو Play store وهو الأفضل من حيث سلامة التطبيقات من الفيروسات (Henning, 2014, 6).

- IOSهو نظام التشغيل الخاص بالأجهزة الذّكية الصادرة عن شركة Apple الأميركيّة لصاحبها Steve Gobs التي عملت في البداية على تصنيع وتصميم منتجات برامج الكومبيوتر، بالإضافة إلى الإلكترونيّات الأخرى مثل: Ipad-Iphone-Ipad وتلفاز Apple والتي تعمل جميعها بخاصّيّة اللّمس، وهي تخضع لتحديثات شهريّة. أمّا بخصوص تطبيقات Apple للهواتف المحمولة فهي متاحة من خلال متجر Apple Store الموجود في كل هواتف I-phone. و في هذا السّياق، نشير إلى أنّ نظام التشغيل I-OS يأتي في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام ، بعد نظام Anddoid(شكل رقم 1). و قد أصبح الآن في الإصدارة السّابعة التي حملت مزيدا من التطوّر.



شكل رقم (1)

نسبة استخدام نظم التشغيل في العالم

المصدر : www.statcounters.com

- **Windows phone : هو** نظام التشغيل الخاص بالهواتف الذّكية الخاصة بشركة Nokia بالإشتراك مع شركة Microsoft، صدر عام 2010 في أوروبا وأستراليا والولايات المتّحدة الأميركيّة، و صدرعام 2011 في آسيا. تسمّى واجهة النظام بـ Metro لأنها تعرض الأيقونات بشكّل أفقي يشبه Metro ().

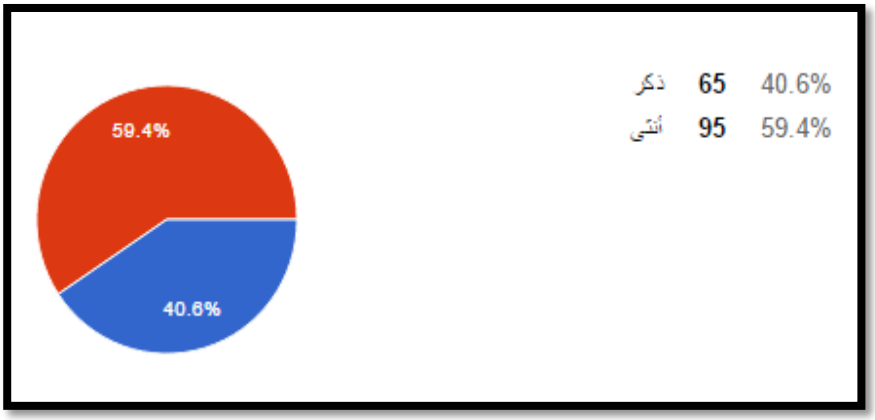
ولشراء أي جهاز ذكيّ، لا بدّ من الأخذ بعيْن الاعتبار آراء ذوي الخبرة، والمتخصّصين في هذا المجال؛وكذلك بعض معايير وأسس الهواتف الذّكيّة، مثل: الشاشة ،المعالج Processor، الذّاكرة memory،

دقّة الكاميرا resolution ، نظام التشغيل وحداثته operating system ،نظام الأوامر الصوتيّة voice commands system،السّعر price ، فعاليّة البطاريّة، ووفرة بدائل شحن البطاريّة، مثلاً: شاحن احتياطي، دقّة الكاميرا، سرعة نقل ومزامنة الملفّات الشخصيّة، سرعة الاتصال بالإنترنت، الحصانة ضد Viruses، سهولة و فعّاليّةالبرمجيّات والتطبيقات.

وما يجدر بنا أن نشير إليه، هو تنافس شركات تكنولوجيا المعلومات في إصدار تلك الأجهزة الذّكيّة رغم أنّ بعضها هو في الأصل شركات مصنّعة للحواسيب والطابعات مثل: Toshiba وMicrosoft وHP . أما التغيير النّوعي والسّاحق في مجال تصنيع الهواتف المحمولة، فكان لشركة Samsung، التي استطاعت أن تحتل المراتب الأولى في تصنيع أفضل نوعيّة من تلك الهواتف، بعد أن كانت في السابق غير معروفة على هذا النحو.

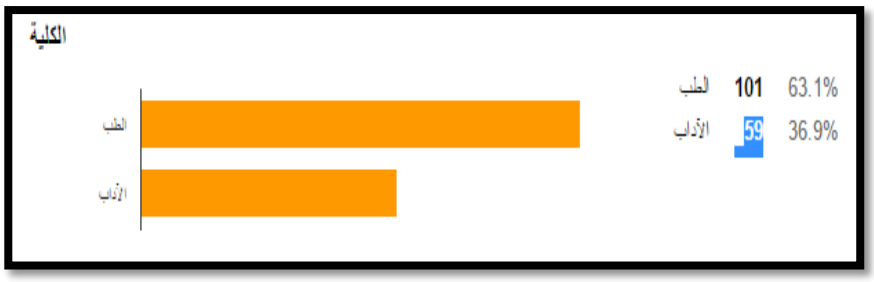
14 . الشق التطبيقي

أوّلاً: البيانات الشّخصيّة



شكل (2) نسبة الذكور والإناث

بالاستناد إلى الشكل رقم(2) بلغت نسبة الذكور بشكل عام حوالي (40%)، في حين بلغت نسبة الإناث حوالي (59%).

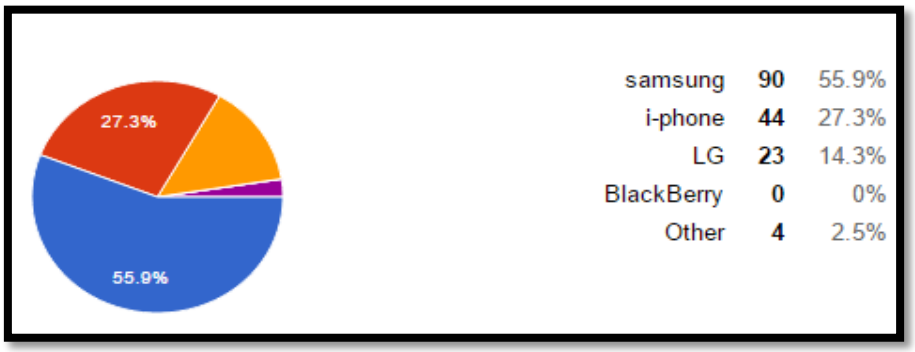


شكل (3) توزيع عيّنة الدراسة

بالاستناد إلى الشكل رقم (3) بلغت نسبة طلاب كلية الآداب حوالي (36%) من إجمالي العيّنة، وبلغت نسبة طلاب كليّة الطب حوالي (63%) من إجمالي العيّنة.

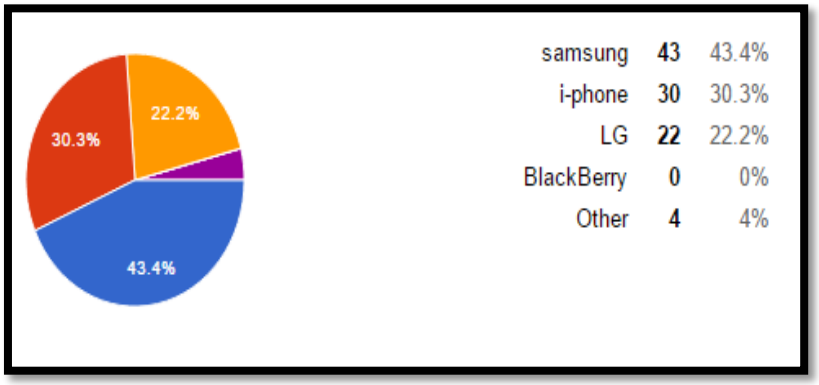
ثانياً: نوع الجهاز الذّكي

1- نوع الهاتف المحمول

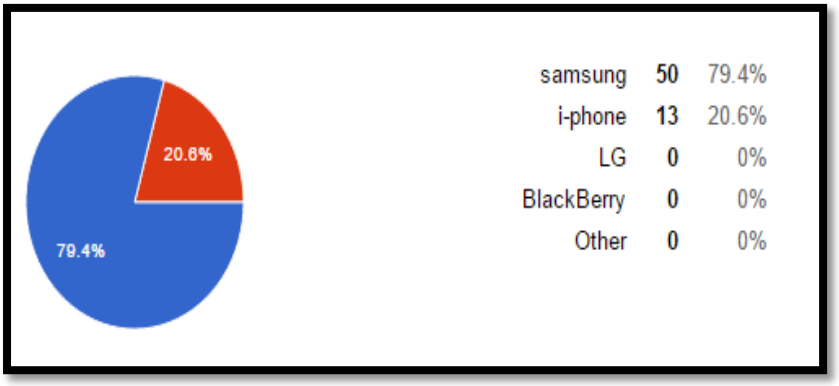


شكل (4) نوع الهاتف المحمول حسب عيّنة الدراسة

بالاستناد إلى الشكل رقم (4) تبيّن الآتي: (55.9%) من الطلاب امتلكوا جهاز Samsung، و(27.3%) من الطلاب امتلكوا جهاز I-phone، و(14.3%) من الطلاب امتلكوا جهاز LG، كما أنّ (2.5%) من الطلاب امتلكوا أجهزة أخرى، مثل: Sony Ericsson, HTC



شكل (5) نوع الهاتف الحمول لدى طلاب كلية الطب



شكل (6) نوع الهاتف المحمول لدى طلاب كلية الآداب

بالاستناد إلى الشكل رقم(5) تبيّن الآتي: (43.4%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا جهاز Samsung، و(30.3%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا جهاز I-phone، كما أنّ(22.2%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا جهاز LG.

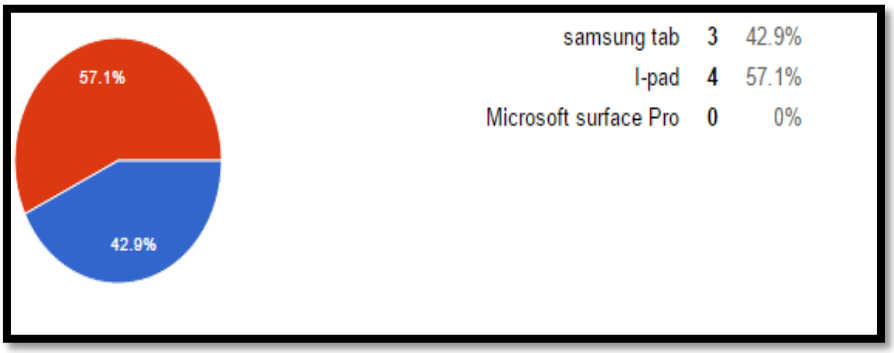
بالاستناد إلى الشكل رقم(6) تبيّن الآتي:(79.4%) من طلاب كليّة الآداب امتلكوا جهاز Samsung ، و(20.6%) من طلاب كليّة الآداب امتلكوا جهاز I-phone. كما أنّ (4%) من طلاب كليّة الآداب امتلكوا أجهزة أخرى، مثل: Sony Ericsson و HTC .

2- نوع الحاسوب اللوحي

شكل (7) نوع الحاسوب اللوحي

بالاستناد إلى الشكل رقم(7) تبيّن الآتي: (75%) من الطلاب امتلكوا حاسوب لوحي نوعSamsung tab، و(21.9%) من الطلاب امتلكوا حاسوب لوحي نوعI-pad، كما أنّ (3.1%) من الطلاب امتلكوا حاسوب لوحي نوع Microsoft Surface Pro .

شكل (8) نوع الحاسوب اللوحي لدى كليّة الطب

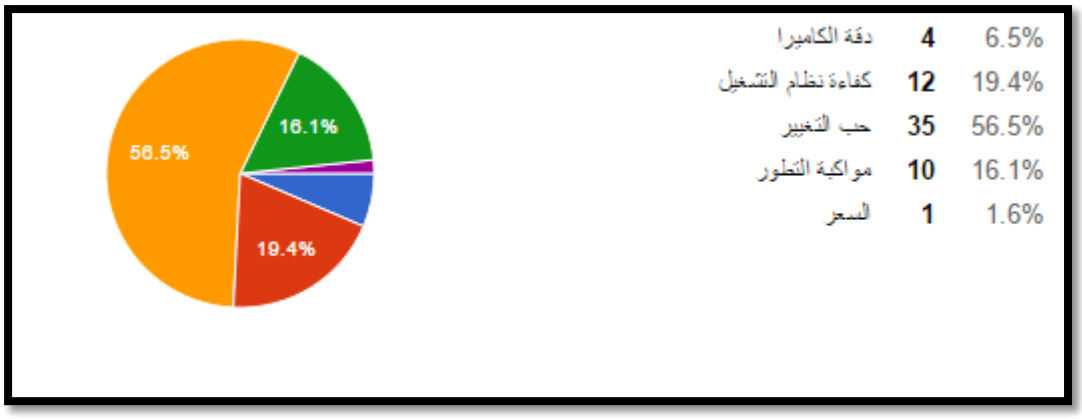


شكل (9) نوع الحاسوب اللوحي لدى كليّة الطب

بالاستناد إلى الشكل رقم (8) تبيّن الآتي: (75%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا حاسوب لوحي نوعSamsung tab، و(21.4%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا حاسوب لوحي نوعI-pad، و(3.6%) من طلاب كليّة الطب امتلكوا حاسوب لوحي نوعMicrosoft Surface Pro.

بالاستناد إلى الشكل رقم(9) تبيّن الآتي:(57%) من طلاب كليّة الآداب امتلكواحاسوب لوحي نوع I-pad، كما أنّ (42.9%) من طلاب كليّة الآداب امتلكواحاسوب لوحي نوعSamsung tab.

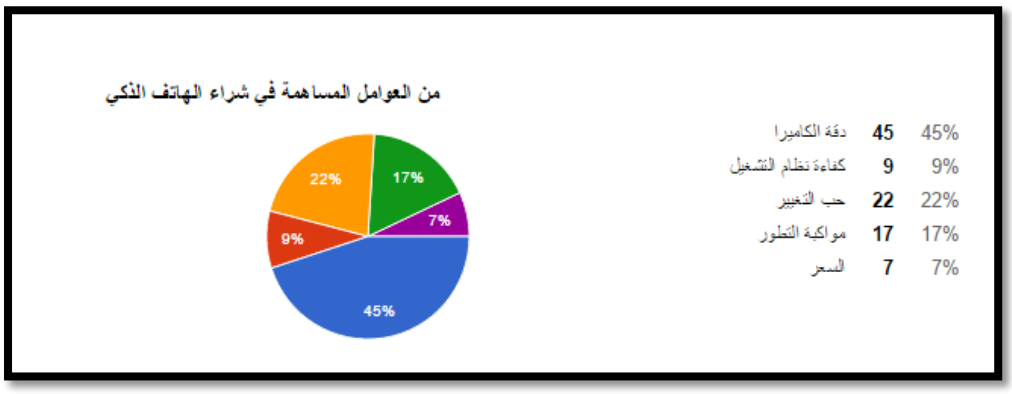
3-العوامل المساهمة في شراءالهاتف الذّكي



شكل (10) العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي

بالاستناد إلى الشكل رقم(10) تبيّن الآتي: (56.5%) من الطلاب اعتبروا حب التغيير من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(19.4%) من الطلاب اعتبروا كفاءة نظام التشغيل من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(16.1.%) من الطلاب اعتبروا مواكبة التطوّر من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(6.5%) من الطلاب اعتبروا دقة الكاميرا من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(1.6%) من الطلاب اعتبروا السّعر من العوامل المساهمة في شراء الهاتف.

شكل (11) العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي (كليّة الآداب)



شكل (12) العوامل

بالاستناد إلى الشكل رقم(11) تبيّن الآتي:(34.8%) من طلاب كليّة الآداب اعتبروا حب التغيير هو من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(30.4%) من طلاب كليّة الآداب اعتبروا دقة الكاميرا من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. و(16.8%) من طلاب كليّة الآداب أجابوا بأنّ مواكبة التطوّر هي من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، (13%) من طلاب كليّة الآداب اعتبروا كفاءة نظام التشغيل من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي، و(5%) من طلاب كليّة الآداب اعتبروا السعر من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. وبالاستناد إلى الشكل رقم(12) تبيّن الآتي: و(45%) من طلاب كليّة الطب اعتبروا دقة الكاميرا من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. و(22%) من طلاب كليّة الطب اعتبروا حب التغيير من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. و(17%) من طلاب كليّة الطب اعتبروا مواكبة التطوّر من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. و(9%) من طلاب كليّة الطب اعتبروا كفاءة نظام التشغيل من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي. كما أنّ (7%) من طلاب كليّة الطب اعتبروا السّعر من العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي.

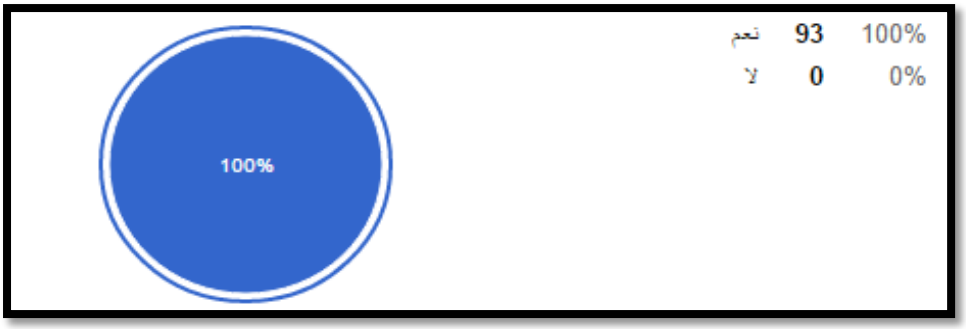
ثالثاً: اتجاهات استخدام الهاتف الذّكي

1- استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الإنترنت

شكل (13) استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الانترنت

بالاستناد إلى الشكل رقم (13) تبيّن أنّ (100%) من الطلاب استخدموا هاتفهم الذّكي للبحث على الإنترنت.

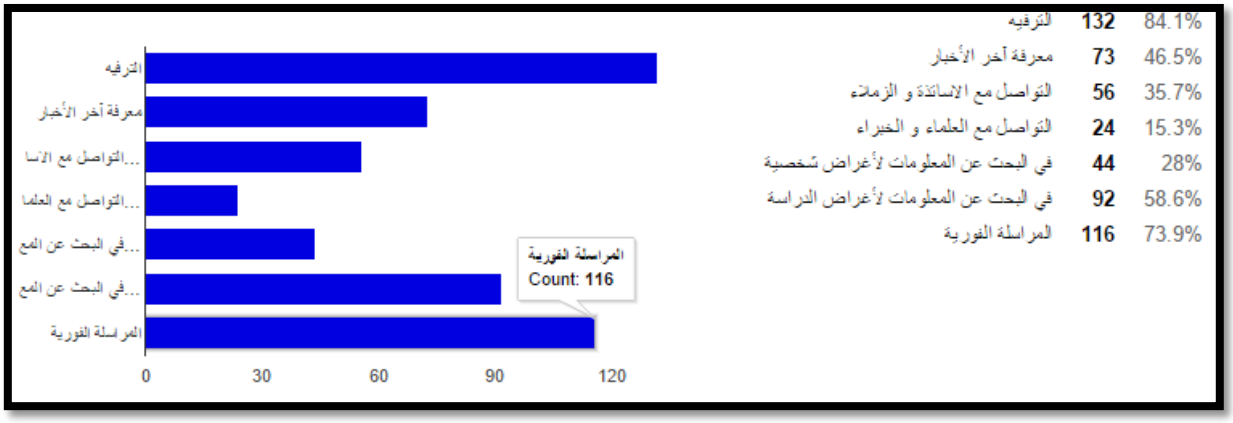
شكل (14) استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الانترنت(الآداب)



شكل (15) استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الانترنت (الطب)

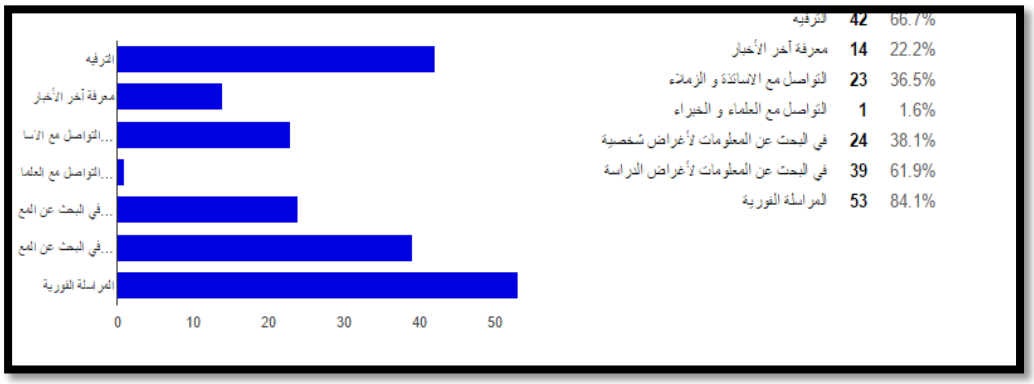
بالاستناد إلى الشكل رقم (14) تبيّن أنّ (100%) من طلاب كليّة الطب استخدموا هاتفهم الذّكي للبحث على الإنترنت. وبالاستناد إلى الشكل رقم(15) تبيّن أنّ (100%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا هاتفهم الذّكي للبحث على الإنترنت.

2- أغراض استخدام الهاتف الذّكي



شكل (16) أغراض استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الانترنت

بالاستناد إلى الشّكل رقم (16) تبيّن أنّ (84.1%.) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في الترفيه، و(73.9%.) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في المراسلة الفوريّة، و(58.6%) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في البحث عن المعلومات لأغراض الدراسة، (46.5%) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في معرفة آخر الأخبار،(35.7%) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع الأساتذة والزّملاء، و(28%) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في البحث عن المعلومات لأغراض شخصيّة. كما أنّ(15.3%) من الطلاب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع العلماء والخبراء.



شكل(17) أغراض استخدام الهاتف الذكي للبحث على الانترنت(الآداب)

شكل(18) أغراض استخدام الهاتف الذّكي للبحث على الانترنت (الطب)

بالاستناد إلى الشّكل رقم (17) تبيّن الآتي: (84.8%.) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي في المراسلة الفوريّة،(66.7%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي في الترفيه،(61%) طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذكي في البحث عن المعلومات لأغراض الدراسة،(38%) من طلاب كليّة الآداب

استخدموا الهاتف الذكي في لأغراض شخصيّة،(36.5%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع الأساتذة والزّملاء،(22.2%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي في معرفة آخر الأخبار، كما أنّ(1.6%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع العلماء والخبراء حول موضوع دراسته.

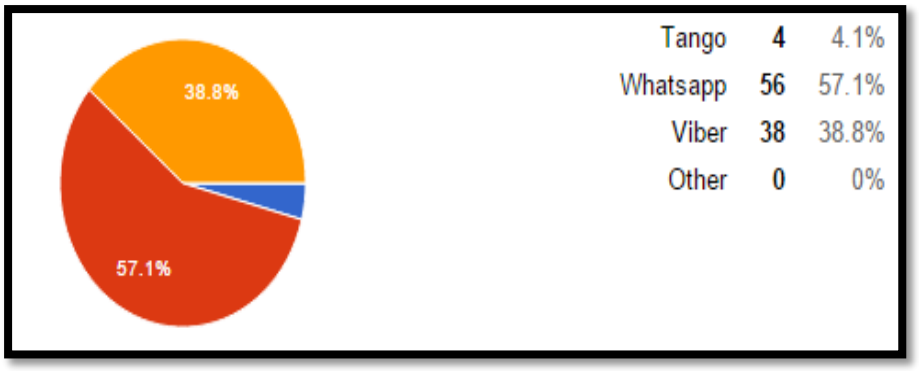
بالاستناد إلى الشّكل رقم (18) تبيّن الآتي: (95.8%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في الترفيه، و(67.7%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في المراسلة الفوريّة،(60.40%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في معرفة آخر الأخبار، و(54.2%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في البحث عن المعلومات لأغراض الدراسة، و(36%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع الأساتذة و الزملاء، كما أنّ (24%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في التواصل مع العلماء والخبراء حول موضوع دراسته. كما أنّ (24%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الهاتف الذّكي في البحث عن معلومات لأغراض شخصيّة.

3- التطبيق الذي تستخدمه للمحادثة الفوريّة

شكل (19) التطبيق المستخدم للمحادثة الفوريّة لدى العيّنة

بالاستناد إلى الشكل رقم (19) تبيّن الآتي:(72%) من الطلاب استخدموا تطبيق Whatsapp، و(25.5%.) من الطلاب استخدموا تطبيق Viber، كما أنّ(2.5%.) من الطلاب استخدموا تطبيق Tango.

شكل (20) التطبيق المستخدم للمحادثة الفوريّة (الآداب)



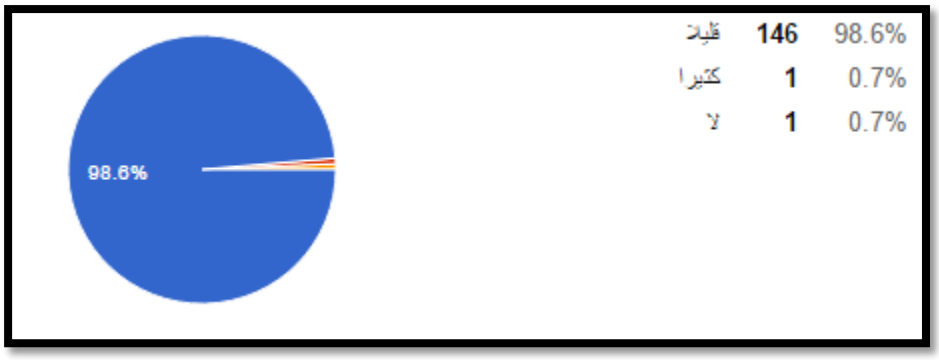
شكل (21) التطبيق المستخدم للمحادثة الفوريّة (الطب)

بالاستناد إلى الشكل رقم (20) تبيّن الآتي: (98%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا تطبيق Whatsapp ، كما أنّ (1.6%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا تطبيق Viber .

بالاستناد إلى الشكل رقم (21) تبيّن الآتي: (57.1%.) من طلاب كليّة الطب استخدموا تطبيق Whatsapp، و(38.8%) من طلاب كليّة الطب استخدموا تطبيق Viber. كما أنّ(4.1%) من طلاب كليّة الطب استخدموا تطبيق Tango.

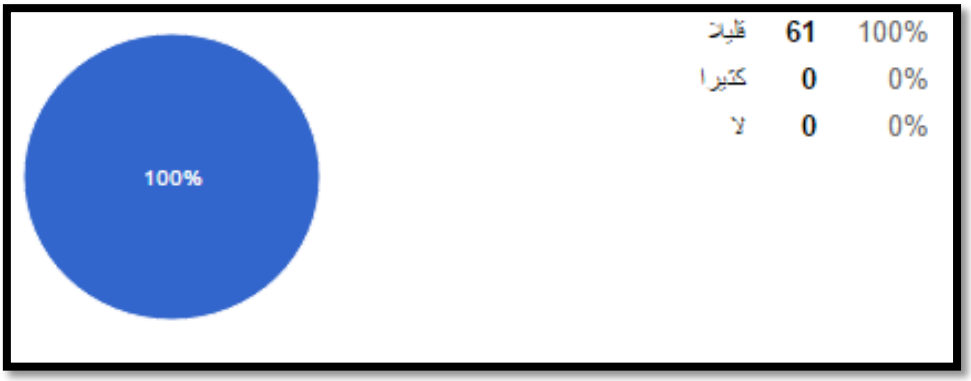
رابعا: استخدام فهرس المكتبة والمصادر الإلكترونيّة

1- استخدام الفهرس الإلكتروني للمكتبة من الهاتف الذّكي



شكل (22) استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذكي

بالاستناد إلى الشكل رقم (22) تبيّن الآتي: (98%) من الطلاب استخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي قليلا، و(0.7%) من الطلاب استخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي كثيرا، كما أنّ(0.7%) من الطلاب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي.



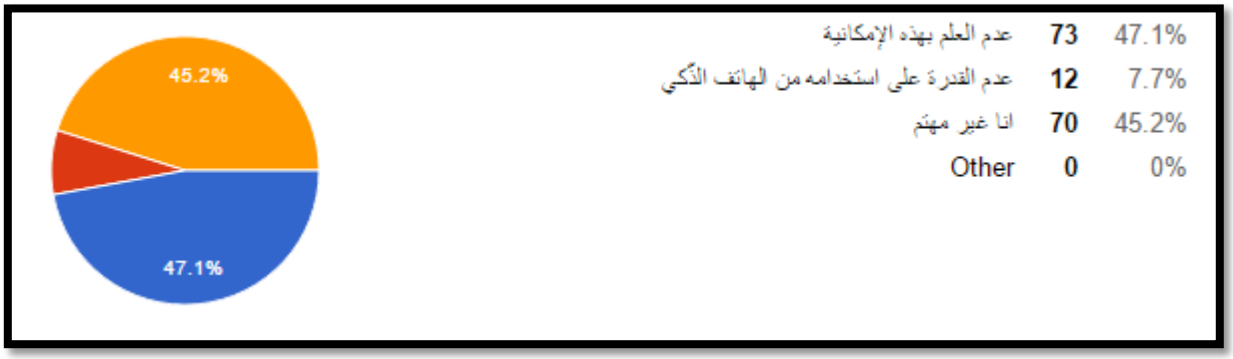
شكل (23) استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي (الآداب)

شكل (24) استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي(الطب)

بالاستناد إلى الشكل رقم (23) تبيّن الآتي: (100%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا الفهرس الإلكتروني قليلاً من هاتفهم الذّكي.

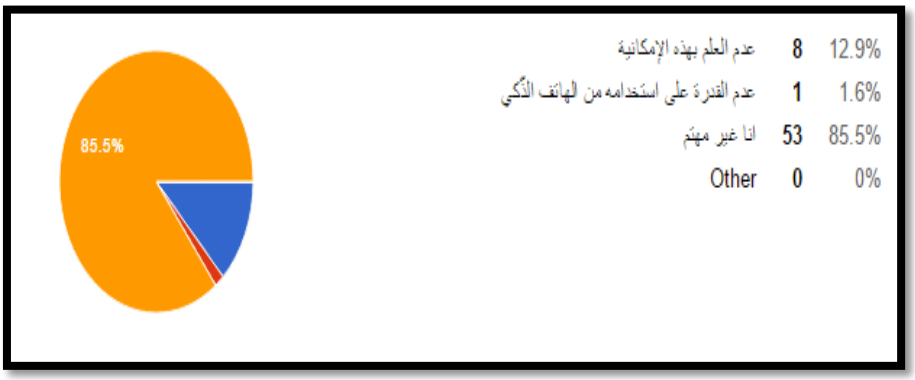
و بالاستناد إلى الشكل رقم (24) تبيّن الآتي: (97.7%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الفهرس الإلكتروني قليلاً من هاتفهم الذّكي، و(1.1%) من طلاب كليّة الطب استخدموا الفهرس الإلكتروني كثيراً من هاتفهم الذّكي، كما أنّ (1.1%) من طلاب كليّة الطب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي.

2- أسباب عدم استخدام فهرس المكتبة

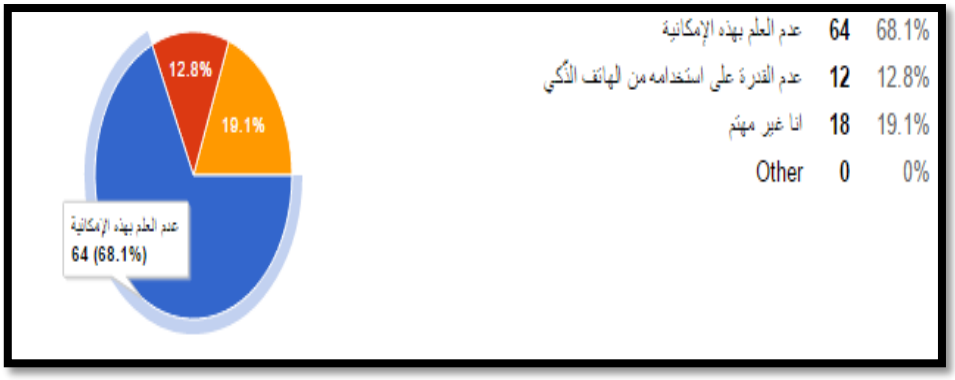


شكل (25) أسباب عدم استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي

بالاستناد إلى الشكل رقم (25) تبيّن الآتي: (47.1%) من الطلاب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لعدم العلم بهذه الإمكانيّة . و(45.2%) من الطلاب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لأنّهم غير مهتمّين. كما أنّ (7.7%) من الطلاب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لعدم القدرة على ذلك.



شكل (26) أسباب عدم استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذكي (الآداب)

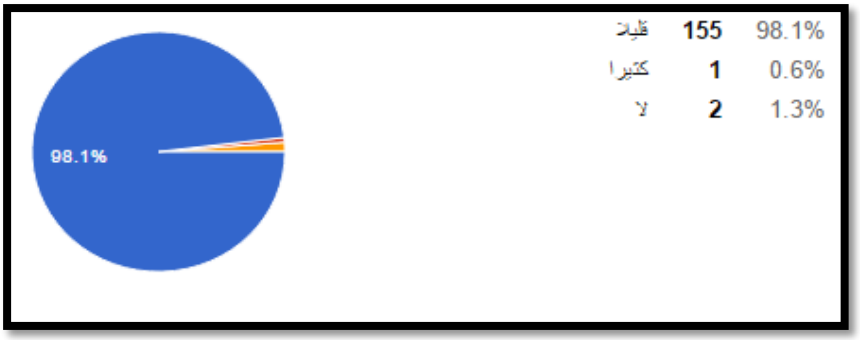


شكل (27) أسباب عدم استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي (الطب)

بالاستناد إلى الشكل رقم (26) تبيّن الآتي: (85.5%) من طلاب كليّة الآداب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لأنّهم غير مهتمّين، و(12.9%.) من طلاب كليّة الآداب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي بسبب عدم العلم بهذه الإمكانيّة. و(1.6%) من طلاب كليّة الآداب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لعدم القدرة على ذلك.

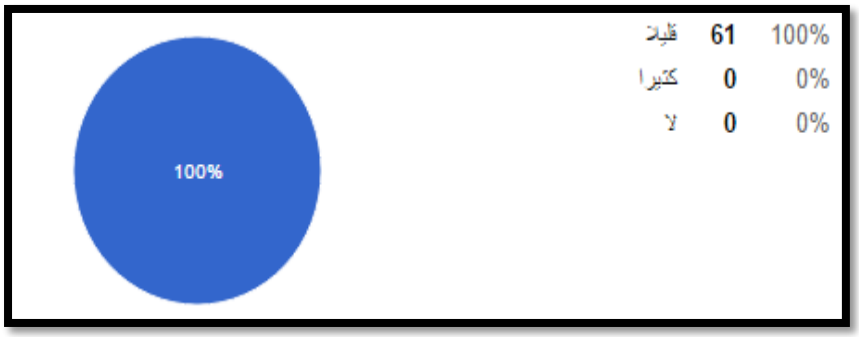
بالاستناد إلى الشكل رقم (27) تبيّن الآتي:(68.1%) من طلاب كليّة الطب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لعدم العلم بهذه الإمكانيّة، كمأنّ(19.1%) من طلاب كليّة الطب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لأنّهم غير مهتمّين، و(12.8%) من طلاب كليّة الطب لم يستخدموا الفهرس الإلكتروني من هاتفهم الذّكي لعدم القدرة على ذلك.

3-استخدام المصادر الإلكترونيّة



شكل (28) المصادر التي تم استرجاعها من خلال الفهرس الإلكتروني

بالاستناد إلى الشكل رقم (28) تبيّن الآتي (98%) من الطلاب استخدموا المصادر الإلكترونيّة قليلاً، و(1%) من الطلاب استخدموا المصادر الإلكترونيّة كثيراً. كما أنّ(2%) من الطلاب لم يستخدموا المصادر الإلكترونيّة.



شكل (29) وتيرة استخدام المصادر الإلكترونيّة (الآداب)

شكل (30) وتيرة استخدام المصادر الإلكترونيّة (الطب).

بالاستناد إلى الشكل رقم (29) تبيّن الآتي: (100%) من طلاب كليّة الآداب استخدموا المصادر الإلكترونيّة قليلاً.

وبالاستناد إلى الشكل رقم (30) تبيّن الآتي: (96.9%) من طلاب كليّة الطب استخدموا المصادر الإلكترونيّة قليلاً، كما أنّ (1%) من طلاب كليّة الطب استخدموا المصادر الإلكترونيّة كثيرا، و(2.1%) من طلاب كليّة الطب لم يستخدموا المصادر الإلكترونيّة. و في سؤال الطلاب عن المصادر الإلكترونيّة الي استخدموها فقد أشاروا إلى: قاعدة بيانات المنهل باللغة العربيّة، موسوعة Britannica ،Medscape ،Accessmedicine ،Medlinecomplete

14.1. مناقشة النتائج

استناداً إلى النتائج الإحصائيّة الواردة سابقاً يتبيّن لنا الآتي:

أوّلاً: على صعيد الذّكور والإناث، يتبيّن لنا أنّ نسبة الإناث(59%) فاقت نسبة الذّكور بشكل عام في كل من الكلّيتين.

ثانياً:

1- على صعيد نوع الهاتف المحمول

يتبيّن لنا أنّ النسبة الأكبر من عيّنة الدراسة امتلكت هاتف محمول نوع Samsung(55%) بالدرجة الأولى، يليه في المرتبة الثانية هاتف محمول نوعI-phone (27%)، والنّسبة الاقل من العيّنة امتلكت هاتف نوع LG(14%)، كما أنّ (2%) من عيّنة الدراسة أشارت إلى استخدامها أنواع اخرى مثل: Sony Ericsson و HTC

من ناحية أخرى يكاد يكون الفرق واضحاً بين الكليّتين، ذلك أنّ نسبة لا يستهان بها من طلاب كليّة الطب امتلكوا هاتف محمول نوع LG(22%)، في حين أنّ طلاب كليّة الآداب امتلكوا فقط Samsung و I-phone، بالإضافة إلى (4%)امتلكوا أنواع أخرى ، مثل: ,Sony Ericsson وHTC . وهذا يجيب على التساؤل الأوّل للدراسة.

يبدو جليًا أنّ الطلاب يميلون إلى استخدام هواتف Samsung أكثر من غيرها وذلك بنسبة (55%) مقابل (27%) لهاتف I-phone، وقد يعود ذلك إلى سهولة استخدامه وسلاسته من جهة، وإلى انخفاض سعره من جهة أخرى من ثمّ، فإنّ ذلك يتطابق مع إحصائيّة استخدام الهواتف الذّكية في لبنان، لموقع Statcounter عام2015، التي تشير إلى انتشار استخدام هواتف Samsung أكثر من غيرها على حد سواء.

أمّا بالنّسبة للفرق بين الكليّتيْن، فيبدو الفرق واضحًا (بعد إجراء اختبار الفروق باستخدام مربع كاي) بين طلاب كليّة الطب من جهة، وطلاب كليّة الآداب من جهة أخرى، حيث أشارت النتائج إلى تعدّدية أنواع الهواتف المستخدمة لدى طلاب كليّة الطب الذين امتلكوا هواتف LG بنسبة (22%)، في حين اقتصر استخدام طلاب كليّة الآداب على هواتف Samsung وI-phone و أنواع اخرى مثل: Sony Ericsson وHTC وهذا يجيب على التساؤل الخامس للدراسة. كما تساوت الكليّتان من حيث استخدامها لهاتف Samsung المحمول بالدرجة الأولى.

2- على صعيد نوع الحاسوب اللوحي

يتبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من العيّنة(75%)، امتلكت حاسوب لوحي نوع Samsung Tab، يليه I-padبنسبة (21%)، و من ثمّ حاسوب لوحي نوع Microsoft surface pro بنسبة (3%).

أمّا من ناحية الفرق بين الكليّتين على هذا الصعيد: تساوى طلاب الكليّتين في امتلاكهم للحواسيب اللوحيّة نوع Samsung و I-pad، إلا أنّ طلاب كليّة الطب فقط، أشاروا الى امتلاكهم حاسوب لوحي نوع Microsoft surface pro. وهذا يجيب على التساؤل الأوّل للدراسة.

بالإستناد إلى النتائج الإحصائيّة الواردة في هذا المجال، يبدو أنّ الطلاب فضّلوا استخدام الحاسوب

اللّوحي الخاص بشركة Samsung وذلك بنسبة (75%)، وتلك هي نتيجة متطابقة مع نتيجة السؤال الأوّل التي دلّت على انتشار استخدام هواتف Samsung. وقد يعود ذلك، إلى الارتفاع الملحوظ لشعبيّة منتجات Samsung في الشّرق الأوسط عموماً وفي لبنان خصوصاً في الآونة الأخيرة.

من ناحية أخرى، يبدو الفرق واضحاً بين طلاب الكلّيتيْن، ذلك أنّ بعض طلاب كليّة الطب يميلون إلى استخدام حاسوب لوحي نوعMicrosoft Surfacepro بنسبة (3%)، مقابل لا شيء لدى طلاب كليّة الآداب. قد يكون الفرق بسيطاً، لكنّه مؤثّر ويشير إلى التنوّع لدى طلاب كليّة الطب. ويأتي ذلك معزّزاً بنتائج السّؤال الوارد سابقًا. وهذا يجيب على التساؤل الخامس للدراسة.

3- على صعيد العوامل المساهمة في شراء الهاتف الذّكي

يتبيّن لنا في هذا المجال أنّ "حب التغيير" هو العامل الأبرز في شراء الهاتف الذّكي لدى عيّنة الدرّاسة و ذلك بنسبة (56%)، يليه في المرتبة الثانية "كفاءة نظام التشغيل" بنسبة (19%)، و من ثمّ "مواكبة التطوّر بنسبة (16%). أمّا على صعيد الفرق بين الكلّيتين: فكانت " دقّة الكاميرا" بنسبة (45%) هي العامل الأبرز في شراء الهاتف الذّكي لدى طلاب كليّة الطب هو يليه في المرتبة الثانية "حب التغيير" بنسبة (22%). في حين، كان العامل الأبرز لشراء الهاتف الذّكي لدى طلاب كليّة الآداب هو " حب التغيير" بنسبة (34%)، يليه في المرتبة الثّانية "دقّة الكاميرا" بنسبة (30%). كما نشير إلى أنّ السّعر حاز على أقل نسبة في كل من الكلّيتين.

وفق النّتائج الإحصائيّة الواردة أعلاه، نستنتج أنّ "حب التغيير" هو العامل الأهمّ في شراء الهاتف الذكي لدى عيّنة الدراسة، لا سيّما أنّهم جيل الإنترنت، بالتالي هو جيل ديناميكي محّب للتنوّع والتغيير. ويليه عامل "كفاءة نظام التشغيل"، ما يعكس مهارة الطلاب في استخدام هواتفهم الذّكيّة ومعرفة مزاياها بدقّة وقدرتهم على اختيار الأنسب لاحتياجاتهم وصولاً إلى "مواكبة التطوّر" الحاصل وذلك رغبة منهم في الإطّلاع على كل جديد في التكنولوجيا وتجربته. و هذا يجيب على التّساؤل الثّاني للدّراسة.

من ناحية أخرى، تميّز طلاب كليّة الطب عن طلاب كليّة الآداب، باختيارهم "دقة الكاميرا" في المرتبة الأولى كعامل من عوامل شراء الهاتف الذّكي. قد يعود ذلك إلى دقة الملاحظة التي يفرضها تخصصهم العلمي من تشخيص الحالة أو تصوير العوارض الفيزيولوجيّة لمرض معيّن، وقد تساعدهم دقّة الكاميرا "في مشاهدة الفيديوات التعليميّة التي يستفاد منها لتطبيق درس محدّد. أمّا طلاب كليّة الآداب، فكان العامل الأبرز لديهم في شراء الهاتف الذّكي "هو حب التغيير". وقد يكون ذلك نسبة لتخصّصهم المستقبلي، مثل: علم النّفس، الإعلام والصحافة، وعلم الاجتماع، ذلك أنّ حبّ التغيير هو عامل نفسي بامتياز من شأنه أن يؤثّر إيجاباً على الطالب، لأنّه يشير إلى التنوّع، والحداثة، ومواكبة العصر ما ينعكس إجتماعيّاً على مكانة الطالب بين زملائه. لكن من الجدير ذكره، أنّ اختيار بعض طلاب كليّة الآداب (30%) لدقّة الكاميرا قد يعود إلى حبّهم للتصوير أيضاً، أو

رغبتهم في دراسة الإعلام والصّحافة. وهذا يجيب على التّساؤل الخامس للدّراسة.

ثالثاً:

1- على صعيد استخدام الهاتف الّذّكي للبحث على الإنترنت

تبيّن لنا أنّ كل الطلاب استخدموا هاتفهم الذّكي للبحث على الانترنت، بحيث تساوت الكلّيتان في هذا المجال. و ليس هناك أي فروقات إحصائيّة تذكر. إذ يبدو واضحًا أنّ الإنترنت على الهاتف الذّكي هي من العناصر الأساسيّة في الحياة اليوميّة للطلاب. ذلك أنّ الطلاب كافّة يشتركون بالإنترنت على هواتفهم. و هذا يجيب على التّساؤل الثّاني للدّراسة.

2- **على صعيد أغراض استخدام الهاتف الذّكي**

تبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من العيّنة استخدمت الهاتف الذّكي "للترفيه" بنسبة (84%)، تليه المراسلة الفوريّة في المرتبة الثانية بنسبة(73%)، يليها في المرتبة الثالثة" البحث عن المعلومات لأغراض الدراسة " بنسبة (58%)، يليه في المرتبة الرابعة " معرفة آخر الأخبار" بنسبة (46%)، و في المرتبة الخامسة " التواصل مع الأساتذة و الزملاء" بنسبة (35%)، و في المرتبة السّادسة "البحث عن المعلومات لاغراض شخصيّة" بنسبة (28%)، و في المرتبة الثّامنة والأخيرة "التواصل مع العلماء و الخبراء بنسبة (15%).

وفق النتائج الإحصائيّة الواردة أعلاه، يبدو أنّ الترفية كان هدفًا أساسيًّا لدى الطلاب وذلك بنسبة (84%). إذ أنّ تنوّع مزايا تلك الهواتف وتطبيقاتها، يكاد يتيح للطلاب بشكل خاص والمستخدمين بشكل عام، ترفيهًا لا متناهيًا من ألعاب وبرامج صور وفيديو. ولا يغيب عن الذّكر، "المراسلة الفوريّة بنسبة (73%)، التي توفّر الوقت والجهد على الطلاب وتسهّل تواصلهم مع زملائهم وأساتذتهم وغيرهم. أمّا الملفت في هذا المجال، هو أنّ نسبة (58%) من الطلاب استخدموا هواتفهم للبحث عن معلومات في مجال دراستهم، ما يشير إلى حتميّة استخدام الهواتف الذّكيّة وغيرها في التعليم في السّنوات القادمة.

وتكاد تكون نسبة (46%)"معرفة آخر الأخبار لا يستهان بها، ويعود ذلك للعالم المتسارع حولنا، بحيث تنتشر الأخبار بسرعة فائقة. أضف إلى ذلك رغبة الطلاب في مواكبة ما يجري حولهم في المجالات كافّة، لا سيّما في المجال الطبّي والأدبي.

من ثمّ، فإنّه على صعيد الفرق بين الكلّيتين: يتبيّن لنا أنّ طلاب كليّة الآداب استخدموا الهاتف الذّكي للبحث عن معلومات للدراسة (61%) أكثر من ذويهم في كليّة الطب (54%). إذ كانت " المراسلة الفوريّة " في

المرتبة الاولى لدى طلاب كليّة الآداب بنسبة (84%)، في حين كان "الترفيه" هو الهدف الأبرز لاستخدام الهاتف الذّكي لدى طلاب كليّة الطب بنسبة (95%). من ناحية أخرى، فقد تساوى طلاب الكليتين على صعيد استخدام الهاتف الذّكي للبحث عن معلومات مرتبطة بالدراسة والتواصل مع الأساتذة والزملاء، إذ احتل هذان الأخيران، المرتبة الثالثة لدى طلاب الكلّيتين . كما شكّل " التواصل مع العلماء و الخبراء" النسبة الأقل لدى طلاب الكلّيتين.

أمّا على صعيد الفرق بين الكلّيتيْن، فقد تميّز طلاب كليّة الآداب بأنّ النّسبة الأكبر منهم (61%)، أشارت إلى المراسلة الفوريّة في المرتبة الأولى، وقد ينطوي ذلك على سرعة البديهة لديهم وتخصّصاتهم المستقبليّة، كالإعلام والصّحافة على سبيل المثال، وما تتطلبه من سرعة في التواصل ونقل المعلومات. أمّا اختيار الترفيه في المرتبة الأولى لدى طلاب كليّة الطب بنسبة (95%)، فقد يعود إلى رغبتهم في التنوّع والمزج ما بين الدراسة والترفيه نسبة لصعوبة تخصّصهم إلاّ أنّ الأهم هو تساوي طلاب الكلّيتيْن في مجال استخدام الهواتف للبحث عن معلومات مرتبطة بالدراسة من ناحية، والتواصل مع الزملاء والأساتذة من ناحية أخرى. وهذا يجيب على التّساؤل الثّاني والتساؤل الثّالث والتساؤل الخامس للدّراسة.

3- على صعيد التطبيق المستخدم في المراسلة الفوريّة

تبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من العيّنة استخدمت تطبيق whatsapp بنسبة (72%)، يليه في المرتبة الثّانية استخدام تطبيق viber بنسبة (25%)، وفي المرتبة الأخيرة استخدام تطبيق Tangoبنسبة (2%).

أمّا على صعيد الفرق بين الكلّيتين: يتبيّن لنا أنّ طلاب كليّة الطب استخدموا تطبيق Tangoبنسبة (4%)، في حين أنّ طلاب كليّة الآداب استخدموا تطبيقي whatsappو Viber فقط.
و هذا موشّر آخر إلى التنوّع الفكري لدى طلاب كليّة الطب. من ناحية أخرى، تساوى طلاب الكلّيتين من حيث استخدامهم لتطبيق whatsapp أكثر من تطبيق viber. و هذا يجيب على التّساؤل الخامس للدّراسة.

وتشير النتائج الإحصائيّة إلى انتشار استخدام تطبيق WhatsApp بالدرجة الأولى، وذلك بنسبة (72%)، وهذا أيضًا يتطابق مع إحصائيّة التطبيقات الأكثر استخدامًا في لبنان (وفق موقع Statcounter). ويعود ذلك لسهولة استخدام هذا التطبيق وتحديث مزاياه كل فترة، وصولاً إلى مكالمات WhatsApp الهاتفيّة ما يجعله متميّزًا عن غيره من التطبيقات، مثل Viber و Tango. وما يدعم هذا الكلام، هو أنّ نسبة استخدام هذيْن التطبيقيْن بدت قليلة Viber (25%)، و Tango (2%). وهذا يجيب على التّساؤل الاوّل والثّاني للدّراسة.

رابعاً:

1- على صعيد استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي

يتبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من عيّنة الدراسة (98%)، قلّما استخدمت الفهرس الإلكتروني من خلال الهاتف الذّكي. من ناحية أخرى، على صعيد الفرق بين الكلّيتين، فقد تساوت الكلّيتان من ناحية قلّة الاستخدام. و هذا يجيب على التّساؤل الخامس للدّراسة.

من الواضح أنّ طلاب سنة أولى في الكليّتيْن لم يستخدموا الفهرس الالكتروني في المكتبة من هواتفهم الذّكيّة، وقد يعود ذلك إلى عدّة أسباب، تمّ تحديدها من قبلهم في السّؤال الثاني"، إذ أشارت النّسبة الأكبر من العيّنة (47%)"عدم العلم" بهذه الإمكانيّة"، يليه سبب آخر هو أنّ الطلاب غير" مهتمّين بذلك"(45%) وقد ينطوي ذلك على نوع مصادر المعلومات التي يبحث عنها الطلاب. إذ أنّ فهرس المكتبة يزوّدهم بمعلومات عن الكتب ، في حين قد يرغب هؤلاء بالبحث عن مصادر إلكترونيّة. أضف إلى ذلك، أنّ نسبة (7%) منهم أشارت إلى عدم القدرة على استخدامه من الهاتف المحمول. وفيما يتعلّق بالفرق بين الكليّتيْن، أشارت النتائج الإحصائيّة إلى عدم اكتراث طلاب كليّة الآداب لاستخدام الفهرس الإلكتروني للمكتبة من الهاتف الذّكي، أمّا ذويهم في كليّة الطب فقد أشاروا إلى عدم علمهم بإمكانيّة الاستخدام، ما يُعكس اهتمامهم لو علموا بها. و هذا يجيب على التّساؤل الثّاني والرّابع للدّراسة.

2- على صعيد أسباب عدم استخدام الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي

يتبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من العيّنة(47%)، لم تستخدم الفهرس الإلكتروني من الهاتف الذّكي، و ذلك بسبب "عدم العلم بهذه الإمكانيّة من جهة، كما أنّ نسبة كبيرة من العيّنة (45 %) لم تستخدمه لأنّها لا تهتم لذلك من جهة أخرى. أمّا النّسبة الأقل، فقد أجابت بعدم القدرة على ذلك(7%).

أمّا على صعيد الفرق بين الكلّيتيّن: يتبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر(85%) من طلاب كليّة الآداب لم تستخدمه لأنّه غير مهتم، في حين إنّ النّسبة الأكبر(68%) من طلاب كليّة الطب لم تستخدمه بسبب عدم العلم بهذه الإمكانيّة.

وهذا يجيب على التّساؤل الثّاني والرّابع للدّراسة.

3- على صعيد استخدام المصادر الإلكترونيّة

يتبيّن لنا أنّ النّسبة الأكبر من عيّنة الدراسة (98%)، قلّمااستخدمت المصادر الإلكترونيّة من الهاتف الذّكي . من ناحيةأخرى تساوت الكليّتان في هذا المجال، و ليس هناك أي فروق إحصائيّة تذكر. و هذا يجيب على التّساؤل الرّابع والخامس للدّراسة.

أشارت النتائج الإحصائيّة إلى قلّة استخدام المصادر الإلكترونيّة من الهواتف الذّكيّة لدى الطلاب . إلا أنّ الفرق الإحصائي البسيط بين طلاب الكلّيتين، قد أشار إلى أنّ طلاب كليّة الطب يستخدمونها أكثر من ذويهم في كلّية الآداب. ويدعم ذلك إجاباتهم في السّؤال اللاحق؛ إذ حدّد طلاب كليّة الطب مصادر إلكترونيّة يستخدمونها أكثر من ذويهم في كليّة الآداب.

4- على صعيد المصادر الإلكترونيّة التي تم استخدامها

أشار طلاب كليّة الطب إلى استخدام بعض المصادر الإلكترونيّة التي تشترك فيها المكتبة، مثل:Medline,و pubmed و dynamed ، وأخرى متاحة مجّانا، مثل: ,Medscape, webteb. في حين أشار طلاب كليّة الآداب إلى استخدام بعض المصادر التي تشترك فيها المكتبة، مثل: قاعدة البيانات العربيّة "المنهل، و موسوعة Britannica. وهذا يجيب على التّساؤل الرّابع والخامس للدّراسة. كما أشارت إجابات الطلاب إلى كثرة المصادر الإلكترونية الطبيّة المستخدمة مثل Medline و pubmed و webteb و medscape. وقد يكون السبب أيضًا هو كفاءة المواقع الإلكترونيّة الطبيّة مقارنة مع المواقع الإلكترونيّة العربيّة.

14.2التوصيات:

1- تحسين نوعيّة التطبيقات الذّكيّة وباللغة العربيّة وخاصّة التطبيقات التعليميّة والأكاديميّة حتى يستفيد منها الطلاب الجامعيّن قدر الإمكان.
2- الإستفادة من التطبيقات الأجنبيّة والاستعانة بأفضل المبرمجين بغية الوصول إلى نوعيّة جيّدة من التطبيقات.
3- إعداد تطبيقات تعليميّة بسيطة وسهلة الاستخدام وإتاحتها بشكل مجاني للجميع ومتطابقة مع أنواع الهواتف كافّة.
4- تشجيع الطلاب على استخدام تطبيقات المصادر الالكترونيّة وتدريبهم على ذلك من خلال صفوف المكتبة Library classes.

5- عقد اتفاقيّات الشراكة مع شركات الاتصالات والهواتف الذّكية للإستفادة من امكاناتهم في تدريب الطلاب على استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

المراجع:

البوّابة العربيّة للأخبار التقنّية . "سيسكو تكشف عن توقعاتها التقنيّة لمنطقة الشرق الأوسط لعام 2015". http://goo.gl/Blxa1B. 23 آذار.2015

بوسحلة، إيناس ."استخدام الهواتف المحمولة في تعزيز الوصول إلى المحتوى الرقمي العربي : دراسة لمتطلّبات النشر اللاسلكي ومقوّماته"، مجلّة الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات 11(2014):23-33 . www.afli.org .27شباط.2015

بوسحلة، إيناس، وهوادفي، سميّة .(2014) الملتقى الوطني الثاني حول الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي 6-5مارس 2014، في جامعة قاصدي وجامعة سكيكة نموذجاً.

حايك، هيام. "منافذ المعلومات الجديدة عبر الهواتف النقّالة والهاتف الذكي". مدونة نسيج http://goo.gl/SZZ6za. 30 حزيران.2015

الجزيرة .(2015) .تاريخ الهواتف الجوّالة منذ ظهور وحتى الآن .12029تمّ الاسترجاع في 4آب، 2015 من http: //archive.aawsat.com/details; ASP?section=54 &Article=648 309 & Issue no = 12029#

محمّد، هدى(2014) . استخدام الوب المتاح عبر الهواتف النقالة ومدى إمكانيّة تطبيقه في مواقع المكتبات الرقميّة العربية :دراسة تحليليّة، الإسكندريّة :جامعة الإسكندريّة (أطروحة دكتوراه)

ACRL. Framework for Information Literacy for Higher Education. (2014).Retrieved on 5 March,2016. From: http://acrl.ala.org/ilstandards/wp-content/uploads/2014/02/Framework-for-IL-for-HE-Draft-1-Part-1.pdf

Walsh, Andrew. “Information literacy: a preliminary outline of information behavior in a mobile environment”. The journal of information literacy,3(2012):56-69. http://dx.doi.org/10.11645/6.2.1696 .5Feb.2015

Henning, N. Selecting and evaluating the best Mobile Apps for Libraries Services. ALA Techsource,27 Aug.2014.web.4Feb.2016.http://alatechsource.org

Miller, R. Mobile information literacy: using tablets to promote inquiry skills students need to succeed. Virginia Tech: US,2015. print

Yarmey, K. “Student Information Literacy in the mobile environment”. Educause Quarterly, 20 (2011): 30-45. www.educausequarterly.org .5 Feb.2015