

## جاهزية أخصائي المكتبات الأكاديمية لتقديم الخدمات النقالة:

### دراسة ميدانية بالمكتبات المركزية لثلاث جامعات بالقاهرة

د. داليا عبد الستار الحلوجي

أستاذ المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات المساعد  
كلية الآداب - جامعة القاهرة  
halwdgyd@cu.edu.eg

### المستخلص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى جاهزية أخصائي المكتبات الأكاديمية لتقديم خدمات المعلومات النقالة، وافترضت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أخصائي المكتبات والمعلومات وفقاً للمتغيرات الديموجرافية والصفات الشخصية، تؤثر في جاهزيتهم لتقديم الخدمات النقالة وإدراكهم لفائدتها، كما افترضت وجود تأثير لاستخدامهم للأجهزة النقالة وتطبيقاتها، والوعي بالخدمات النقالة وأهميتها على الاستعداد لتقديمها في المستقبل، وقد أستخدم المنهج التحليلي الوصفي، ووزع استبيان على أخصائي المكتبات والمعلومات في ثلاث مكتبات أكاديمية هي: المكتبات المركزية لجامعة القاهرة وجامعة عين شمس وجامعة حلوان، وأستخدمت أساليب إحصائية متنوعة لرصد النتائج مثل: التكرارات والمتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري وغيرها، لتقييم درجة جاهزية أخصائي المكتبات والمعلومات لتقديم تلك الخدمات، ورصدت الدراسة بعض النتائج المهمة التي تؤثر في اختيار أخصائي المكتبات والمعلومات وتأهيلهم، وإرساء سياسة تقديم الخدمات النقالة، أهمها عدم تأثير المتغيرات الديموجرافية على جاهزية أخصائي المكتبات والمعلومات لتقديم تلك الخدمات، وتأثرها بالصفات الشخصية، ووجود تأثير لاستخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة على الاستعداد لتقديمها، وأنه كلما زاد التعامل مع الأجهزة النقالة وتطبيقاتها، وكلما زاد الوعي بالخدمات النقالة، زاد الاستعداد لتقديمها في المستقبل، وأوصت الدراسة بضرورة توفير التدريب اللازم والمستمر لأخصائي المكتبات والمعلومات على تقديم الخدمات النقالة، وتوظيف المكتبيين الأصغر سناً في مواقع تقديمها في المكتبة، ومراعاة السمات الشخصية مثل: حب المساعدة والرغبة في الابتكار والتعلم، كما أوصت بضرورة توفير نظام يحكم تقديمها وفق سياسة مكتوبة ومعلنة.

الكلمات المفتاحية: الخدمات النقالة - خدمات المكتبات النقالة - الأجهزة النقالة - المكتبات الذكية - المكتبات النقالة.

**0/ التمهيد:**

لقد كان لتطور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وظهور الجيل الثالث والرابع، ثم الجيل الخامس من أجيال الاتصالات اللاسلكية، وظهور الإنترنت المحمول mobile internet أو الواب WAP أكبر الأثر في انتشار الأجهزة النقالة وزيادة استخدامها، وعدم الارتباط بالحاسب المكتبي وقيوده المعروفة، حيث تميزت باستقلاليتها التامة عن الكوابل، وبقدرة تنزيل أسرع وتغطية أقوى واتصالات بالإنترنت أكثر سرعة واستقراراً، وتمكّن المزيد من الأجهزة من الوصول إلى الإنترنت الحلوي في نفس الوقت من خلال الواي فاي، مما سهل وصول الجمهور بسرعة إلى خدمات المعلومات مثل: الويب والبريد الإلكتروني، ووفر لهم الراحة والرضا (Aharony, 2013, p.365).

كما تطورت الأجهزة النقالة في خصائصها بشكل مذهل، نتيجة لوجود الكثير من الشركات المصنعة لها، والتي تتنافس على إنتاجها بخصائص مميزة، فصغر حجمها وخف وزنها، حتى سهل تداولها وحملها أثناء التنقل، واستخدمت فيها الأقلام الرقمية وشاشات اللمس والقابلة للطي، وتلقي الأوامر الذكية من خلال الصوت، وتوافرت الأجهزة النقالة بكميات وأنواع وأسعار متنوعة، فضلاً عن تنوع ووفرة التطبيقات والبرامج التي تتعامل مع مختلف جوانب الحياة، وتمكن مستخدميها من أداء مهامهم بسهولة ويسر، وتلبية رغباتهم المختلفة والمتغيرة باستمرار (بكلي، 2015، ص 85)، حتى أصبحت تلك الأجهزة بمثابة مساعد رقمي للإنسان تدير له أنشطته وأعماله، وتستخدم في الوصول إلى المعلومات أكثر من الاتصال، والوسيلة المثل لدى مستخدمي الجيل الحالي للوصول إلى الإنترنت والمعلومات (المصري، 2018، ص 24)، واستخدمت في ممارسة مختلف الأنشطة اليومية، مثل: تصفح الإنترنت، ومشاهدة البرامج ومزاولة الألعاب والتسوق وغيرها (حافظ، 2019، ص 116).

كل ذلك أدى إلى النمو الهائل في استخدامها بين الجمهور على اختلاف مستوياته التعليمية والعمرية والثقافية والمادية، حتى أصبحت لا تفارق مستخدميها، وبخاصة طلاب الجامعات، وقد أشارت إحصائية Statista إلى وجود 3,2 بليون مستخدم للهواتف الذكية على مستوى العالم حتى عام 2019 بنسبة 41,5% من بين 7,7 بليون هو تعداد سكان العالم، أكثرهم في الهند والصين والولايات المتحدة الأمريكية، وأن 50% من سكان العالم مستخدم للإنترنت، كما استحوذت الأجهزة النقالة على 48% من عدد مشاهدات صفحات الويب في جميع أنحاء العالم (statista, 2019)، بل إن بعض الدول لديها هواتف أكثر من عدد سكانها مثل: تاوان وهولندا ومصر.

ونتيجة لشيوع استخدام الأجهزة النقالة لدى الجمهور، واستخدامها في التواصل والوصول للإنترنت والبحث عن المعلومات، وتطابق برمجياتها مع الحاسب الآلي، اتجهت المؤسسات على اختلاف أنواعها ومستوياتها، الربحية منها وغير الربحية، وعلى رأسها البنوك ومؤسسات التعليم العالي، إلى تحويل أنشطتها إلى المنصات النقالة لتحسين خدماتها وتوفير بيئة مريحة ومناسبة للتواصل مع الجمهور الذي اعتاد استخدامها (حافظ، 2019، ص 121)، فحققت نجاحاً مبهراً صمّن الكفاءة والدقة والسرعة والسرية، إضافة إلى خفض التكلفة وتوفير وقت العملاء وجهدهم.

ولم تكن المكتبات بمنأى عن ذلك باعتبارها أحد مصادر البحث والمعرفة الموثوق فيها، بعد أن تبين ارتفاع معدلات الوصول لموقع المكتبة وفهرسها، وتحميل البيانات من خلال الأجهزة النقالة (حافظ، 2019، ص 122)، فسعى الكثير منها إلى استغلال إمكانات الأجهزة النقالة في إتاحة مصادرها وخدماتها في أي وقت ومن أي مكان وبأقل التكاليف، لتبقى على تواصل مع مستخدميها

وتضمن الوصول إليهم بعد ساعات العمل وفي الأزمات (Elahi, 2016, p. 60- 61)، وساعد على ذلك ما حدث من طفرة في النشر الرقمي، حيث اتجه كثير من الناشرين إلى توفير إنتاجهم بأسلوب يتوافق مع الأجهزة النقلة، بعد أن تأكد اتجاه كثير من الجمهور إلى القراءة من خلالها (زهر، 2016، ص 5).

وقد ساعد استخدام المكتبات للتقنيات النقلة على استعادة مكانتها ودورها في المجتمع، بعد أن تراجع استخدامها في ظل انتشار استخدام الإنترنت ومحركات البحث، وبسبب ضعف خدمات المكتبات أو تعقيد إجراءات تقديمها، وعجزها عن تلبية احتياجات الجمهور (Aharony, 2013, p.367)، الذي تغيرت سماته في ظل تلك التطورات التكنولوجية، فانسدم بالديناميكية وضيق الوقت، والرغبة في سرعة الوصول إلى المعلومات، وتطلعه إلى كل ما هو سهل ومتاح في متناول يديه، وأصبحت هذه الأجهزة وسائل أساسية للوصول إلى أي نوع من المعلومات، فتبنت المكتبات الموقع النقال والفهرس النقال وتطبيق المكتبة، وتقديم خدمات باستخدام تطبيقات متاحة من خلال هذه الأجهزة، مما أتاح التفاعل والتحاوور والتعاون بين مجتمع المكتبة (سويبي، 2011، ص 351).

ولفتت الخدمات النقلة انتباه المكتبات الأكاديمية، نظرًا لشيوع استخدام الطلاب للأجهزة النقلة في الوصول للإنترنت وفي التعليم الإلكتروني، فضلًا عن نظم التعليم عن بعد لا بد أن تتيح معلومات عن المكتبة الجامعية التابع لها نظام التعليم، باعتبارها عنصرًا أساسيًا فيه (مجاهد، 2017، ص 355)، وقد أظهرت نتائج دراسة (Liu & Briggs, 2015) أن أفضل 100 مكتبة جامعية على مستوى العالم تقدم خدمات نقالة من خلال وسيلة واحدة على الأقل، وأكدت على إن استخدامها أمر محتم في ظل الظروف البيئية والتقنية والاقتصادية الحالية، وتجدر الإشارة لأن تقديم الخدمات النقلة لن يلغي الخدمات المقدمة داخل المكتبة، ولكنه سيدعمها ويقلل الجهد على المكتبيين ويزيد من فرص الوصول للمكتبة والإفادة من مقتنياتها في الوقت المناسب.

أما على الصعيد الوطني، فالوضع لا يختلف عن دول العالم بالنسبة لاستخدام الأجهزة النقلة في الوصول إلى الإنترنت، وبخاصة أن خطوط الهاتف المحمول في مصر بلغت 95,34 مليون خط، وبلغت نسبة استخدام الهواتف الذكية 70٪ من الهواتف المحمولة المستخدمة، أما شبكة الإنترنت فيستخدمها 48٪ من الجمهور، منهم 40,9٪ يستخدمها من خلال الهواتف المحمولة (مصر. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات – الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات، 2020)، مما يدل بأن البيئة مناسبة لتقديم الخدمات النقلة وينبغي بنجاحها في مصر.

## 0/1 الإطار المنهجي للدراسة:

### 1/1 مصطلحات الدراسة:

- الأجهزة النقلة **Mobile Devices**: يقصد بها الأجهزة الذكية التي تُمكن من استخدام المكتبة، فتسمح بتصفح الإنترنت والبريد الإلكتروني وفتح الملفات والتسجيل الصوتي والمرئي وتشغيل الوسائط المتعددة (Reitz, 2014)، وغير ذلك من المهام التي تؤديها الحاسبات الآلية، كما تحتوي على لوحة مفاتيح، ويمكنها تخزين البيانات، وتقتصر في هذه الدراسة على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
- الوب **WAP** (بروتوكول الاتصالات اللاسلكية Wireless Application Protocol WAP): هو مجموعة من بروتوكولات الاتصال الخاصة بأجهزة الاتصال اللاسلكية مثل: الهواتف الخلوية وأجهزة الإرسال والاستقبال

اللاسلكية، تم تصميمها لتسمح بوصول هذه الأجهزة إلى الإنترنت وتصفح الويب من خلال ربط شبكة الهاتف المحمول وشبكة الإنترنت، وتبادل المعلومات النصية والصوتية والمتحركة عبرها أثناء التنقل وبشكل موحد ومناسب لشاشاتها الصغيرة (مجاهد، 2017، ص 363)، والفرق بين الواب والويب، أن الأول خاص بالأجهزة النقالة، أما الثاني فخاص بأجهزة الحاسب المكتبي (سويبي، 2011، ص 365-366).

- الخدمات النقالة **mobile services**: خدمات المكتبة التي يمكن وصول المستخدمين إليها باستخدام الأجهزة النقالة، في أي وقت ومن أي مكان (Ritze, 2014).
- المكتبات النقالة **Mobile Libraries** أو المكتبات الذكية **Smart Libraries**: هي المكتبات التي تقدم الخدمات النقالة القائمة على التكنولوجيا النقالة، وتربط بين تكنولوجيا الاتصالات والهواتف الذكية في تعاملها مع المستخدمين، إلى جانب الطرق التقليدية لتقديم الخدمات.
- التطبيقات **Applications**: حزم برمجية صغيرة الحجم مصممة للتشغيل على الأجهزة النقالة بشكل مصغر لأداء مجموعة من الوظائف وفقا لبرامج التشغيل الخاصة بها، ويتم تحميلها من المتاجر الإلكترونية مثل: PlayStore و Apple Store، وكل تطبيق مصمم ليؤدي وظيفة مختلفة عن غيره (Reitz, 2014).
- الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة: الجاهزية في اللغة هي "التهيؤ للأمر" (مجمع اللغة العربية، 2010)، وفي الاصطلاح "مجموعة العناصر اللازمة لأداء مهمة ما"، والمقصود بالجاهزية لتقديم الخدمات النقالة "استعداد المكتبيين لتقديم هذه الخدمة بما يتوافر لديهم من خبرة في استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها ووعي بالخدمات النقالة وأهميتها"، كما يرتبط بالجاهزية التدريب على استخدامها وتوفير البنية التحتية التقنية اللازمة لتشغيلها، وقد استبعدت الدراسة التدريب والبنية التحتية نظراً لأنهما منوطان بالجهة التي يعمل بها أخصائيو المكتبات والمعلومات.

## 2/1 مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم تقديم المكتبات الجامعية للخدمات النقالة، أو تقديمها بناءً على اجتهادات فردية دون تعميمها، باستخدام الرسائل الفورية للإشعارات، على الرغم من أن استخدامها يتوافق مع التعليم الجامعي واتجاهات الطلاب والمكتبيين، وعلى الرغم من الانتشار الواسع الذي حققته الخدمات النقالة في المكتبات على مستوى العالم المتقدم والنامي (Chaputula&Mutula, 2018) مثل: نيجيريا وجنوب أفريقيا والسعودية والإمارات المتحدة، والتحقق من فعاليتها للمكتبة وللمستفيدين، لذا فإن تقديم المكتبات للخدمات النقالة يتطلب التعرف على اتجاهات أخصائيي المكتبات والمعلومات نحو تلك الخدمات وجاهزيتهم لاستخدامها، والتعرف على المشكلات التي تواجههم في تقديمها.

## 3/1 أهمية الدراسة:

أوصى المؤتمر العلمي الأول للمكتبات والمعلومات بجامعة بنها عام 2015، بضرورة الاستفادة من الهواتف الذكية وتطبيقاتها في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية، وضرورة تجديد دور المكتبي والمكتبة، ليكون أكثر فعالية وتأثيراً في جمهور المستخدمين ومواجهة التحديات، وبخاصة في الحالات التي يصعب فيها على الطلاب زيارة المكتبة بسبب ضيق الوقت أو

غلق المكتبة في العطلات الرسمية أو في أوقات الأزمات، ولما كان أخصائيو المكتبات والمعلومات هم حلقة الوصل بين المكتبة والمستفيدين، لذا طالبت كثير من الدراسات بضرورة تجهيزهم للتعامل مع التكنولوجيا النقلة وتوعيتهم بأهميتها وتدريبهم عليها، فجاءت هذه الدراسة للتعرف على جاهزيتهم لتقديم الخدمات النقلة وتقبلهم لها، حيث يعد استخدامهم للتقنيات الجديدة بكفاءة استثمارًا ناجحًا، ومؤشرًا على نجاح المكتبة في قدرتها على توظيف إمكاناتها البشرية والتقنية بما يخدم مصالحها.

#### 4/1 الهدف من الدراسة:

تطمح الدراسة إلى التعرف على جاهزية أخصائيو المكتبات والمعلومات الأكاديمية واستعدادهم لاستخدام الأجهزة النقلة وتوظيفها في تقديم خدمات المكتبات، والتعرف على العوامل التي قد تؤثر في ذلك مثل: السن والنوع والمؤهل والوظيفة واستخدام الأجهزة النقلة والسمات الشخصية كحب المساعدة والابتكار، كما تهدف إلى التعرف على التحديات والصعوبات التي تواجههم وتحول دون الاستفادة من تلك التقنيات في المكتبات، مما يساعد المكتبات على تحديد المتطلبات الواجب توفيرها لمساعدتهم في خدمة مستفيديها وزيادة معدل استخدام المكتبة، وتحقيق التواصل الفعال والمستمر مع المستفيدين منها.

#### 5/1 فروض الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الاجابة على تساؤل رئيسي هو: "ما جاهزية أخصائيو المكتبات والمعلومات في المكتبات الجامعية لتقديم الخدمات النقلة؟ وإلى أي مدى تؤثر الاختلافات الديموجرافية (السن والنوع والتخصص والوظيفة والدرجة العلمية ومدة الخبرة)، والصفات الشخصية والتعامل مع الأجهزة النقلة والوعي بها في تقبلهم لها؟" وذلك من أجل فهم المتغيرات التي تؤثر على مواقفهم تجاه الخدمات النقلة. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم طرح الفرضين التاليين:

- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أخصائيو المكتبات والمعلومات وفقا للمتغيرات الديموجرافية والصفات الشخصية، تؤثر في جاهزيتهم لتقديم الخدمات النقلة وإدراكهم لفائدتها".
- "كلما زاد استخدام أخصائيو المكتبات والمعلومات للأجهزة النقلة وتطبيقاتها، وكلما زاد وعيهم بالخدمات النقلة وأهميتها، كلما زاد استعدادهم لتقديمها".

#### 6/1 حدود الدراسة:

تتناول الدراسة جاهزية أخصائيو المكتبات والمعلومات في المكتبات المركزية للجامعات الحكومية في القاهرة الكبرى لتقديم وتبني الخدمات النقلة، وتقتصر على ثلاث مكتبات هي: المكتبة المركزية الجديدة لجامعة القاهرة، والمكتبة المركزية لجامعة عين شمس، والمكتبة المركزية لجامعة حلوان، وأجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2020/2019 على جميع العاملين في أقسام وأماكن الخدمة في المكتبات الثلاث، وهي: قاعات الاطلاع للكتب والدوريات والرسائل الجامعية والمراجع والمواد السمعية والبصرية، وقاعة المكفوفين، وقسم الإعارة، والمكتبة الرقمية، وقسم خدمة الباحثين، وقسم المسح الرقمي، واستبعد العاملون في إدارات التوريد والعمليات الفنية لعدم تعاملهم مع الجمهور.

**7/1 منهج الدراسة وأدواتها:****1/7/1 المنهج:**

استخدم المنهج المسحي الذي يعتمد على المسح الميداني لعينة من المجتمع، وجمع المعلومات وتحليلها للتعرف على اتجاهات أخصائيي المكتبات والمعلومات نحو تقديم الخدمات النقالة.

**2/7/1 الأدوات وجمع البيانات:**

بعد مراجعة أدبيات الموضوع، تم إعداد استبيان والثبت من صحته من خلال عرضه على ثلاثة محكمين خبراء في التخصص<sup>(\*)</sup> لإبداء الرأي وتقديم مقترحات بشأن المحتوى وصياغة الأسئلة، كما تم اختياره بتوزيعه على عينة (10) من أخصائيي المكتبات والمعلومات، وتعديل الصياغة والأسئلة قبل توزيعه، وقد ضم الاستبيان (35) سؤالاً موزعة على أربعة محاور، إضافة إلى البيانات الديموجرافية لمجتمع الدراسة، المحور الأول: يتناول واقع استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها في حياتهم اليومية لقياس مدى تألفهم معها، ويتناول الثاني: وعيهم بالخدمات النقالة وأهميتها، والثالث يتناول: استعدادهم لتقديم الخدمات النقالة والعوامل التي تساعد على استخدامها أو تعوق هذا الاستخدام، وتناول المحور الرابع متطلبات تقديم الخدمات النقالة من وجهة نظرهم. ويغطي الاستبيان كافة محاور الدراسة وأهدافها، وبلغت قيمة ألفا كرومباخ للتحقق من ثبات الاستبيان وصدقه والاتساق الداخلي للعناصر والأسئلة بعد توزيعه على العينة الاستطلاعية 0,692 و 0,836 و 0,682 و 0,755 و 0,672 في محاور الاستبيان على التوالي، وهي قيم مقبولة تعني تمتعه بدرجة ثبات عالية لأغراض تطبيقه.

**3/7/1 تحليل البيانات:**

تم جمع البيانات وتنظيمها وترميزها وتحليلها باستخدام حزمة برامج spss، وحساب التكرارات والمتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لتقييم درجة موافقة أخصائيي المكتبات والمعلومات حول تبني الخدمات النقالة في المكتبات (المتغير التابع: وعيهم وجاهزيتهم لاستخدام الخدمات النقالة والمتغير المستقل: هو السن والنوع والتخصص وغيرها)، واستخدم مقياس ليكرت الثلاثي لقياس البيانات الوصفية بإعطائها قيماً رقمية حتى تكون مناسبة للتحليل الإحصائي.

**4/7/1 مجتمع الدراسة:**

وزع الاستبيان على 118 مكتبياً وبلغ عدد الاستمارات الصحيحة منها 109 استمارات يوضح الجدول رقم (1) الخصائص الديموجرافية للعينة.

(\*) الأستاذ الدكتور عبد الستار عبد الحق الحلوجي والأستاذة الدكتورة فايقة علي حسن والأستاذة الدكتورة سرفيناز أحمد حافظ.

جدول رقم (1) التوزيع التكراري والنسبي لبعض الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة

المتغيرات	نوع المتغير	التكرار	النسبة %	المتغيرات	نوع المتغير	التكرار	النسبة %
المكتبة	القاهرة	58	53,2	الدرجة العلمية	متوسط	6	5,5
	عين شمس	34	31,2		ليسانس	93	85,3
	حلوان	17	15,6		دراسات عليا	10	9,2
السن	36-25	39	35,7	النوع	ذكر	35	32,1
	48-37	40	36,6		انثى	74	67,9
مدة الخدمة	60-49	30	27,7	التخصص	مكتبات	76	69,7
	أقل من 10 سنوات	31	28,4		أخرى	33	31,3
	من 10-20 سنة	52	47,7	الوظيفة	مدير ادارة	18	16,5
أكثر من 20 سنة	26	23,9	مكتبي		91	83,5	

## 8/1 الدراسات السابقة:

أجريت دراسات في أنحاء مختلفة من العالم على استخدام الخدمات النقالة في المكتبات، منها ما يقدم مسحا للمكتبات التي تقدمها وأساليب تقديمها وفعالية تقديمها، ومنها ما يستعرض اتجاهات المستفيدين نحوها، ومنها ما يعرض وجهة نظر المكتبيين في تقديمها، واتفقت جميع الدراسات التي تناولت اتجاهات المستفيدين نحو استخدام الخدمات النقالة على وجود اتجاه إيجابي لدى المستفيدين نحو استخدامها، باعتبارها قائمة على تقنية تشكل عندهم أداة تواصل يومية، وأشارت دراسة وحيدة على طلاب الجامعات في أستراليا ونيوزيلندا (Saravani & Haddow 2011) بأن الإناث أقل من الذكور استجابة للتقنيات، وأقل اهتماماً بالأجهزة التكنولوجية والحاسبات والهواتف، وأقل ثقة في التعامل مع الإنترنت والتكنولوجيا والبرامج، وطالبت الدراسات بضرورة الاهتمام بتأهيل أخصائيي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة وللحاق بركب هذه التقنيات عالمياً مثل: دراسات (Gao, Krogstieb & Siau, 2014) و (كامل، 2015) و (بكلي، 2015) و (القرني، 2016) و (زهر، 2016) و (Elahi، 2016) و (Wei & Yang, 2017). كما أشارت دراسات استخدام المكتبات للتقنيات النقالة إلى عدم استخدام المكتبات لها يرجع إلى عدم تدريب أو توعية أخصائيي المكتبات والمعلومات بأهميتها وكيفية التعامل معها مثل (القرني و بامفلح، 2014)، وما يهمننا في هذه الدراسة المحور الأخير، لذا نستعرض في السطور التالية الدراسات التي تناولت اتجاههم نحو تقديم الخدمات النقالة:

هدف (Saravani & Haddow, 2011) إلى دراسة جاهزية أخصائيي المكتبات والمعلومات في مكتبات معهد التكنولوجيا و TAFE الخاصة بالتعليم الفني والمهني بأستراليا لتقديم الخدمات النقالة باستخدام منهج قبول التكنولوجيا ATM<sup>(\*)</sup> كإطار عمل، وهي مكتبات تقدم خدماتها لفئة من الجمهور تدرس بجانب العمل، ولا وقت لديهم للوصول للمكتبة، إضافة إلى ضعف الإمكانيات المادية لهذه المكتبات، وعدم قدرتها على إحلال العاملين بها بأخرين أكثر كفاءة، وتوصلت الدراسة بأن العوامل التي

(\*) (Acceptance Technology Method) منهج يستخدم في تقييم السلوك تجاه تقنيات المعلومات والاتصالات، وفي التحقق من قبول المجتمع للتكنولوجيا في التعاملات المالية واستخدام البنوك والمكتبات والمواقع والتعليم، ويعتمد على نظرية الفعل المنطقي الذي يرتبط بمعتقدات الإنسان ويدفعه نحو السلوك، وتتأثر حالته بعوامل مثل: السن والنوع والتعليم والاستعداد للتعلم والرغبة في المساعدة والابتكار والرغبة في التطوير والتوسع وغيرها، ويقاس قناعة المستخدم بسهولة الأداء والاستخدام وتوفير الجهد وتعزيز الأداء (Aharoni, 2013, p. 361).

تؤثر في استخدام المكتبيين للتكنولوجيا مرتبطة بمهارات التعامل معها، ورغبتهم في مواكبة التطور، وأوصت بضرورة توفير التدريب اللازم لهم، وتوفير واجهة تعامل صديقة، وقد قدم الباحثان تحديثاً لهذه الدراسة عام 2017 (Saravani & Haddow, 2017) للتحقق من فرضية عدم تقديم الخدمات النقالة يرجع إلى نقص كفاءة المكتبيين وعدم الثقة فيها وعدم تقبلهم لها واستعدادهم لاستخدامها. وأظهرت النتائج صحة الفرض، وأضافت أن السمات الشخصية مثل: حب المساعدة والتعاون مع الزملاء والرغبة في التعلم والقدرة على إنجاز الخدمة في ضوء الفرص المتاحة تؤثر في تقديم الخدمات النقالة، وأوصت بضرورة إقناعهم بتقديمها وتدريبهم على استخدامها وتوفير بنية تحتية جيدة وسياق عمل مناسب على المستوى التنظيمي لمواجهة التحديات الجديدة بعد أن أصبح استخدامها أمراً حتمياً في ظل المتغيرات التكنولوجية الحديثة.

ودرس (Dresselhaus, 2012) اتجاهات الطلاب وأخصائيي المكتبات والمعلومات نحو تقديم الخدمات النقالة في مكتبة جامعة Merrill-Cazier في ولاية Utah في الولايات المتحدة الأمريكية، بعد اعتماد الجامعة لبرامج التعليم عن بعد، واحتياج الطلاب المقيمين بعيداً عن الحرم الجامعي للمكتبة، وتوصل إلى 71٪ من مجتمع الدراسة مدركون لأهمية تقديمها، وأشاروا إلى بعض الخدمات غير التقليدية التي يمكن أن تقدم من خلالها مثل: حجز الدوايب وصندوق الشكاوى والمقترحات الافتراضي، وتوفير خدمات من خلال Video confrence واستخدام كاميرا الويب.

ودرس (Aharony, 2013) استعداد أخصائيي المكتبات والمعلومات في المكتبات العامة والأكاديمية والمتخصصة في إسرائيل عام 2012 لتقديم الخدمات النقالة، ومدى تقبلهم وتآلفهم معها وإدراكهم لفائدتها من خلال تطبيق منهج ATM، وربطه بمتغيرات مثل: السن والنوع والوظيفة واستخدام الهواتف الذكية في الحياة بشكل عام، وتوصلت لأن 28٪ فقط من مجتمع الدراسة يستخدم الهاتف الذكي، وأن استخدامهم للأجهزة النقالة يؤثر على استعدادهم لتقديم الخدمات النقالة، لأنهم يدركون السهولة والفائدة، مما يتطلب زيادة تعاملهم معها لزيادة إدراكهم بفوائدها، إلا أنه لا توجد علاقة بين السن والنوع وبين تقديمها، وأوصت الدراسة بضرورة تحقيق البساطة في الخدمات النقالة لتناسب مع أخصائيي المكتبات والمعلومات، وتوظيف من تتوافر فيهم صفات شخصية كالقدرة على الابتكار والتطوير، وحب المساعدة وتقبل التغيير، إضافة إلى ضرورة تطوير الحاليين منهم والعمل على تغيير الرؤى السلبية نحو التكنولوجيا، وتقديم مزيد من التدريب والتوعية بأهميتها، وأوصت الباحثة أيضاً بتطبيق الدراسة في دول أخرى للثبوت من النتائج وهو ما تسعى إليه الدراسة الحالية.

أما (McDonald, Rosenfield, Furlow, Kron, & Lopatovska, 2015) فالتجهاوا إلى التعرف على العوامل المؤثرة في استخدام المكتبيين للأجهزة النقالة مقابل أجهزة سطح المكتب في المكتبات الأكاديمية في مدينة نيويورك في ست جامعات خاصة وحكومية، وتوصلت الدراسة إلى إقبالهم على استخدام الأجهزة النقالة في أماكن تقديم الخدمة، حيث تعد من متطلبات العمل، بسبب مرونة الاستخدام وسهولته، وطبيعة العمل هي التي تفرض استخدام الأجهزة النقالة أو أجهزة سطح المكتب، كما توصلت لأن سنوات الخبرة والسن ليس لها علاقة باستخدامها.

وفي بنجلاديش درس (Elahi, 2016) واقع تقديم الخدمات النقالة في المكتبات، وتوصل إلى أصعب التحديات هو نقص الوعي بأهمية المكتبة وخدماتها لدى الجمهور والفائمين عليها، وعدم تأهيل العاملين فيها للتعامل مع تلك الخدمات، وضعف وعيهم بالوسائل الحديثة في تقديمها وخوفهم من التغيير، إضافة إلى عدم وجود الدافع القوي لديهم لتقديم الخدمة وتطويرها،



وأوصت بضرورة تعيين موظفين مؤهلين ذوي كفاءة وعلى قدر من الابتكار، إلى جانب توعية أخصائيي المكتبات والمعلومات الحاليين وتدريبهم، والعمل على مواكبة التطورات التقنية العالمية.

وهدفت دراسة (Chaputula&Mutula, 2018) إلى التعرف على الحالة الراهنة لتقديم الخدمات النقالة في المكتبات الجامعية الحكومية في مالابو والعوامل المؤثرة في تقديمها من خلال مقابلة مع مديري خمس مكتبات جامعية، واستخدمت منهج ATM، وربطه بمتغيرات هي النوع والسن والخبرة وغيرها، وتوصلت الدراسة إلى قلة عدد المكتبيين الذين لديهم مهارات تقنية واستعداد لتقديمها وعدم تأثر ذلك بمتغيرات الدراسة.

أما دراسة (Hamad &Farajat&Hamarsha, 2018) عن اتجاه المكتبيين نحو استخدامهما في المكتبات الأكاديمية الأردنية، فقد توصلت لأن جميعهم لديهم الوعي الكافي بأهمية استخدام التكنولوجيا النقالة في المكتبة ومستعدون لتبنيها نتيجة لاستخدامها في حياتهم اليومية لأداء مهامهم، وأنهم قادرين على التعامل معها، وعدم تأثر ذلك بالمتغيرات الشخصية، ومع ذلك فهم في حاجة إلى التدريب عليها، وأنها لم تستخدم في المكتبات لعدة أسباب، منها: عدم توافقها مع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقلة الدعم المالي، وعدم الاهتمام بتدريبهم على استخدام التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات، وأوصت الدراسة بتدريب أخصائيي المكتبات والمعلومات على تطبيقها وضرورة تضمينه في مقررات أقسام المكتبات.

ومن العرض السابق يتضح اتفاق الدراسات على استعداد أخصائيي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة يختلف من مكان لآخر، ويزداد بمرور الوقت، وهناك عوامل تؤثر في استعدادهم وجاهزيتهم، وأنهم يحتاجون إلى التدريب وتوفير البنية التحتية اللازمة لتقديم الخدمات النقالة، كما يتضح أيضاً ندرت الدراسات العربية التي تناولت جاهزيتهم لتقديم الخدمات النقالة والحاجة إلى التحقق منها (حافظ، 2019، ص 178)، ومن هنا تأتي أهمية الدراسة.

## 0/2 الإطار النظري للدراسة:

### 1/2 استخدام الخدمات النقالة في المكتبات:

أشارت كثير من الدراسات إلى اتجاه المكتبات، وبخاصة الأكاديمية منها، نحو الخدمات النقالة وزيادة أعدادها، بعد انتشار استخدام الجمهور للأجهزة النقالة والوصول إلى الإنترنت من خلالها، ورغبة الطلاب في الوصول إلى المكتبة من خلالها (Dar, 2019)، واستخدام المكتبات للمصادر الرقمية (Kubat, 2017, p.123)، وقد بدأت الخدمات النقالة في المكتبات الطبية التي تتسم بالحاجة السريعة إلى المعلومات الحديثة باستمرار، ثم انتقلت إلى المكتبات الأكاديمية ثم العامة (Saravani& Haddow, 2011, p.180).

فعلى صعيد الدول المتقدمة تمت دراسة 99 مكتبة بحثية عام 2012، وتبين أن 84٪ منها لديها موقع نقال (Aharony, 2013)، كما توصلت دراسة (Bomhold, 2014) إلى 71٪ من المكتبات الأكاديمية التابعة لمؤسسة كارنيجي في الولايات المتحدة الأمريكية تقدم خدمات نقالة متنوعة، بعد أن كانت النسبة 21,6٪ في عام 2010، وأن 53٪ منها لديها تطبيق، والبقية لديها موقع نقال، وأشار (Dar, 2019, p.15) إلى كل المكتبات الجامعية في كندا تتيح الفهرس النقال، وفي دراسة عام 2015 تبين أن أفضل 100 مكتبة جامعية في الولايات المتحدة الأمريكية تقدم واحدة على الأقل من الخدمات النقالة (Guo & Liu & Bielefield, 2018)، وأشار (Kubat, 2017) إلى انتشار تقديم الخدمات النقالة في المكتبات الجامعية الحكومية والخاصة في تركيا، وتوفيرها

للمواقع النقالة والتطبيقات، واستخدام الرسائل الفورية والمحادثة وإعارة الأجهزة واستخدام الواقع المعزز وأكواد QR، وجميع المكتبات لديها شبكة لاسلكية قوية ومجانية للإنترنت لسهولة الوصول لتلك الخدمات.

وقد بدأت تلك الدول التي استخدمتها وسلّمت بأهميتها وجدواها، تناقش التفاصيل الفنية والمالية لتقديمها، مثل: تصميم وتطوير تطبيق المكتبة والموقع النقال، والتوافق مع احتياجات القراء، وتكلفة الخدمات التي تقدمها (بكلي، 2015، ص 89). إلا أن الوضع يختلف في الدول العربية والنامية، بل وفي بعض الدول المتقدمة مثل الهند، فعلى الرغم مما حققته تلك الدول من تقدم علمي، إلا أن المكتبات الأكاديمية لم تقدم الخدمات النقالة ولم تفكر في اعتمادها، ولا يوجد لديها أية خطة لإتاحتها في المستقبل القريب (Dar, 2019)، وعلى الرغم من احتياج الطلاب لهذه الخدمة في الدول العربية ورغبتهم في توفيرها وبخاصة في ظل توافر خدمات الإنترنت وتراجع استخدام المكتبات بشكل عام والجامعية بشكل خاص (مجاهد، 2017)، إلا أنها ما زالت حلمًا لم يتحقق بعد، وقد توصلت دراسة (القرني، 2014) إلى 70٪ من المكتبات الجامعية السعودية لا تقدمها بسبب عدم وجود تدريب أو توعية بأهميتها وكيفية استخدامها، رغم أنها تحقّق نجاحًا في المكتبات التي تقدمها مثل مكتبة جامعة الملك سعود ومكتبة جامعة الملك عبد العزيز، وتوصلت دراسة (زهر، 2016) إلى 50٪ من المكتبات الأكاديمية في لبنان لا تقدمها، كما توصلت دراسة أخرى بأن هذه الخدمة تستخدم على نطاق فردي في بعض الدول العربية مثل: جامعة البحرين ومكتبة الجامعة الأردنية (كامل، 2015، ص 120).

## 2/2 أنواع الخدمات النقالة:

خدمات المكتبات كثيرة ومتنوعة، وهناك خدمات بعينها يمكن تقديمها بشكل نقال، وخدمات أخرى لا تقدم إلا داخل مبنى المكتبة، إلا أن استخدام التكنولوجيا النقالة استحدثت خدمات جديدة، كما أدى إلى فعالية وسهولة تقديم الخدمات التي تتم داخل المكتبة، وفيما يلي عرض لبعض الخدمات النقالة وطريقة تقديمها:

**الإحاطة الجارية:** يمكن تقديمها لجمهور المستفيدين بعد تسجيل بياناتهم ومنها: رقم الهاتف النقال، وإرسال رسالة عبر SMS أو أحد تطبيقات الرسائل الفورية إلى جميع المستفيدين، كما يمكن إعداد رمز QR خاص بها وإرساله أو نشره على موقع المكتبة ومواقع التواصل، ويمكن تقسيم مجتمع المستفيدين إلى مجموعات متجانسة وإنشاء مجموعات تواصل تنشر فيها معلومات تخص المجموعة وتكون في شكل نص أو صورة أو ملف فيديو أو تسجيل صوتي أو روابط أو رمز QR (كامل، 2015).

**الخدمة المرجعية:** يمكن أن تتم من خلال الرسائل الفورية بالنص أو الصوت أو الفيديو فضلا عن الاتصال الهاتفي المتاح من خلال رابط نشط في تطبيق المكتبة أو موقعها النقال.

**الإجابة على الاستفسارات الخاصة بالمكتبة وخدماتها،** ويمكن أن تتم من خلال الرسائل الفورية والاتصال الهاتفي، وهذه الخدمة تقدمها المكتبة المركزية لجامعة القاهرة عن طريق تطبيق WhatsApp.

**الإعارة:** يمكن استعارة الكتب الإلكترونية من خلال الأجهزة النقالة، أما المطبوعة، فيمكن أن يتم حجزها وتجديدها الإعارة وتلقي إشعارات الإعارة في رسائل، ويمكن أن يرفق بالرسالة رابط لتجديد الإعارة من موقع المكتبة تيسيرًا على المستفيد، حيث تؤدي سرعة التواصل مع المستفيدين إلى تقليل الغرامات ومعدلات التأخير، وزيادة المواد المعارة وتقليل الانتظار، مما يعني تحسن الأداء وسهولته. وجليد بالذکر المكتبة المركزية لجامعة القاهرة تقدم هذه الخدمة من خلال رسائل WhatsApp، ويمكن استخدام الأجهزة النقالة في مكتب الإعارة لمسح أكواد QR للكتب، مما يسهل تسجيل بيانات الكتاب والمستعير.

الإرشاد والتوجيه والتدريب: يمكن أن يتم بأكثر من طريقة، منها: تسجيل فيديو لجولة في المكتبة أو طريقة أداء خدمة محددة، وإنشاء QR لها وإرساله إلى المستفيدين في رسالة، أو إتاحتها على اليوتيوب وإرسال الرابط لهم، كما يمكن إنشاء تسجيل صوتي للاستماع إليه أثناء التنقل لمساعدة المكفوفين، وهو ما فعلته مكتبات جامعة Duke وجامعة ولاية أريزونا وجامعة كولومبيا وجامعة واشنطن وغيرها (Madhusudhan & Ahmad Dar, 2017, p. 114). كما يمكن عمل نشرة توضيحية في صيغة PDF وإرسالها للمستفيدين عبر الرسائل الفورية.

**الطباعة النقالة:** وتتطلب من المكتبة توفير أجهزة طباعة لاسلكية، تعمل على شبكة الواي فاي الموجودة فيها، ويمكن استخدامها من خلال الأجهزة النقالة المتصلة بنفس الشبكة بعد اتصالها لاسلكياً بالطابعة (Madhusudhan & Ahmad Dar, 2017, p. 117)، إلا أن الطباعة يجب أن تتم داخل الحرم الجامعي أو من مكان قريب من المكتبة، على أن يقوم الطلاب بتعريف ماكينة الطباعة في المكتبة على أجهزتهم أو تحميل تطبيق يدعم الطباعة من الجهاز النقال، وهذه الخدمة توفرها 43% من المكتبات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية (Guo, Liu & Bielefieldm, 2018, p.90). كما يمكن تقديم خدمة الطباعة عن بعد عن طريق إرسال الملف وطلب الطباعة واختيار مواصفاتها ليأتي المستفيد ويستلم أوراق الطباعة مباشرة بعد تسديد تكلفتها مما يوفر الوقت، وبخاصة إذا كان المطلوب طباعته عدداً كبيراً من الأوراق، أو طباعة ثلاثية الأبعاد، ويمكن تطبيق ذلك على خدمة التصوير والمسح الرقمي.

**البحث في قواعد البيانات المحمولة:** بدأ اتجاه الناشرين نحو تطوير إنتاجهم من كتب ومراجع وقواعد بيانات وإصدارها بواجهة تعامل، تتوافق مع الأجهزة النقالة مثل: Pubmed و LexisNexis و EBSCO host Mobile ومن خلالها يمكن تصفح المصادر وقراءتها إلكترونياً أو تنزيلها وطباعتها.

**الحجز:** ويشمل حجز غرف أو قاعات الدراسة أو العرض، وحجز أجهزة واستعارتها، وبخاصة تلك التي تستخدم في العملية التعليمية، وإن كانت تضيف عبءاً مادياً على المكتبة تتمثل في أثمان تلك الأجهزة وتكلفة الأعطال والصيانة (Kubat, 2017, p.127)، كما يمكن حجز أنشطة تعقدتها المكتبة، وتقديمها 78% من المكتبات العامة في أمريكا من خلال الويب فورم أو الاتصال الهاتفي أو الرسائل الفورية أو تطبيق المكتبة (Guo, Liu & Bielefieldm, 2018, p.89).

**خدمة التوصيل Delivery:** يمكن للمستفيد تحديد طلباته من المكتبة: (استعارة- تصوير طباعة- مسح رقمي) من خلال الويب فورم أو الرسائل الفورية أو الاتصال الهاتفي من الموقع النقال، على أن ترسل للمستفيد في مقره بمقابل مادي يتحمله، وهذه الخدمة تناسب المستفيدين الذين تحول ظروفهم دون الوصول للمكتبة، ولعل جائحة كورونا أبرز مثال على الحاجة لمثل هذه الخدمة التي لجأت إليها كافة المتاجر ومؤسسات الخدمات.

**طلب الاشتراك في المكتبة أو تجديد الاشتراك أو إخلاء الطرف** حيث يمكن إرسال كافة المستندات عبر البريد الإلكتروني أو شبكات التواصل من خلال الأجهزة النقالة، وتسديد الاشتراك عن بعد تيسيراً للإجراءات وتوفيراً لوقت المستفيد.

**إدارة حساب المستفيد** مما يمنحه الخصوصية فيستطيع من خلاله معرفة المواد التي استعارها وموعد ردها والكتب التي ينوي استعارتها أو ينوي قراءتها في حسابه الخاص.

الوصول للمكتبة والتعرف على قاعاتها من خلال خرائط جوجل Google Map.

### 3/2 وسائل تقديم الخدمات النقالة:

يمكن تقديم الخدمات النقالة عن طريق واحدة أو أكثر من الوسائل التالية (1):

#### الموقع النقال Mobile Website:

هو نسخة مصغرة من الموقع الرئيسي، صمم للعرض على شاشات الأجهزة النقالة ذات الحجم الصغير بطريقة تناسبها، وهو مكمل لموقع المكتبة ويساعده وليس بديلاً عنه، لذا يجب أن يشتمل الموقع النقال على رابط للموقع الرئيسي للمكتبة، ويتميز الموقع النقال عن التطبيق بأنه لا يحتاج للتحديث، وأنه أسهل في صيانته وأقل في التكلفة، ولا يحتاج لوسيط يتمثل في متجر التطبيقات، كما يتميز بتوافقه مع أي هاتف يدعم الويب مما يجعله متاح للجميع، إلا أن تصميم تطبيق أسهل وأقل تكلفة من إعداد الموقع النقال (Kubat, 2017, p.131). وتؤكد الدراسات أن الموقع النقال أكثر الوسائل المستخدمة في الخدمات النقالة من قبل الجمهور ومن قبل المكتبات (Zhao, Deng, Gao & Zhou, 2016, p.62)، و بعض المكتبات مثل مكتبة Skokie العامة في إلينوي فضلت التوقف عن التطبيق عام 2015 لأنها ترى أن الموقع النقال أفضل (Guo, Liu & Bielefield, 2018).

وثمة معايير يجب توافرها في الموقع النقال أو تطبيق المكتبة، منها: توفير الروابط اللازمة وأدوات التفاعل والتواصل مثل: أرقام الهواتف والموقع الرسمي، والقوائم المنسدلة وقوائم الاختيارات، واستخدام تكلمة الهجاء وتصحيحه، ووضوح الأيقونات ووظائفها، وسهولة التحميل، ودعم التنسيقات والصيغ المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية (مجاهد، 2017، ص 397)، وفي حالة إنشاء موقع نقال لا بد من الاستعانة بالخبراء، لإنشائه ونشره وصيانته وتحديثه، وهناك اتجاهان عند تصميم الموقع النقال، إما تصميم موقع مستجيب Resposive Web Design RWD يستجيب لأنواع المختلفة من الأجهزة تلقائياً من حيث تنسيق صفحة الويب استناداً إلى حجم الشاشة (ChanLin & Hung, 2016, p.637)، أو إنشاء موقع مستقل Separate Site ذي نطاق جوال يقدم محتوى يتناسب مع شاشة الأجهزة النقالة فقط، ويكون نسخة مختصرة من الموقع الأصلي، فتستبعد الصور والنصوص غير المهمة والتسجيلات المرئية ويتم الاكتفاء بعمود واحد، وتراعى فيه معمارية المعلومات، وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً من قبل المكتبات (Kubat, 2017, p.124).

ويمكن للمكتبة أن تلجأ إلى متعهدين لتحويل موقعها إلى موقع نقال بأسعار زهيدة وباشترك شهري أو سنوي في حال عدم توافر الخبرة البرمجية، وهناك برمجيات مفتوحة المصدر للمساعدة في إنشاء الموقع النقال، ولكنها تحتاج إلى خبرة برمجية (Murray, 2105, p.147).

وتجدر الإشارة لبعض المكتبات تتيح فهارسها فقط بشكل نقال من خلال موقع أو تطبيق، وتطلق عليها الفهرس النقال MOPac وفيه يتاح البحث بمدخل متنوعة منها: الرمز المعياري QR، وربط بيانات مصدر المعلومات بمكانه الجغرافي في المكتبة وحالته من الإعارة وصوره لغلغله ونبذة عنه، كما يمكن إضافة تقييم المستخدمين (Madhusudhan & Ahmad Dar, 2017, p. 111)، وربط التحميل للمصادر الإلكترونية وإمكانية الحجز والإعارة (Dar, 2019, p.18).

(1) هناك وسائل أخرى يمكن استخدامها من خلال الحاسب الآلي والأجهزة النقالة، مثل البريد الإلكتروني ونموذج الويب وخدمة الـ RSS ومواقع التواصل وغيرها، ونكتفي هنا بعرض الوسائل المرتبطة فقط بالأجهزة النقالة.

**التطبيقApplication:**

إنشاء تطبيق مستقل للمكتبة يمكن تنزيله متجر التطبيقات، ويستطيع المستخدم من خلاله الوصول للمكتبة وخدماتها، ويتطلب التطبيق تطويره باستمرار على فترات منتظمة للتوافق مع منصات الأجهزة المختلفة وتجهيزاتها الفنية والبرمجية، وبعض التطبيقات يتطلب استخدامه والاستفادة منه أن يكون الجهاز متصلاً بالإنترنت، وبعضها الآخر لا يتطلب ذلك اعتماداً على حفظه واختزانه للمعلومات بقاعدة بياناته أو مستودعه الرقمي، ويتم تشفير هذه البيانات وحمايتها وتخزينها بواسطة خوادم لا يتم اختراقها، كما يتميز بالتخصيص على بيانات شخصية للمستخدم، ويتم إعادة تهيئة واجهة الاستخدام حسب رغبته (المصري، 2018، ص 38)، والوصول المباشر بخلاف الموقع الذي يتطلب بحث، وعدد من النقرات، وربما تعذر الوصول إليه في أوقات الذروة (حافظ، 2019، ص 127).

وجدير بالذكر إن كثيراً من مكتبات الدول العربية أنشأت تطبيقات لها مثل: مكتبة دبي العامة في الإمارات المتحدة ومكتبة جامعة الملك سعود بالرياض، وهناك تطبيقات للفهارس فقط مثل: الفهرس العربي الموحد وفهرس المكتبات المدرسية المصرية الذي أنشأته جامعة المنصورة .

ومن المواصفات التي يجب مراعاتها في التطبيق إضافة إلى ما ذكر في الموقع النقال، صغر حجم التطبيق حتى لا يؤثر على جهاز المستخدم، والتحميل المجاني، مع إمكانية الدفع مقابل استخدام خيارات ووظائف أكثر (المصري، 2018، ص 46)، ويفضل أن يستخدم التطبيق في معظم وظائفه في حالة عدم توفر الإنترنت لأن بعض الخدمات تتطلب ضرورة الاتصال بالإنترنت مثل: تجديد الإعارة والبحث في الفهرس (بكلي، 2015).

**خدمة الرسائل القصيرة (SMS)Short Messages Service:**

هي خدمة تسمح للمستخدم بتبادل الرسائل النصية القصيرة، وكانت شائعة الاستخدام، إلا أنها أصبحت مكلفة في ضوء ظهور تطبيقات أخرى ووسائل تواصل تقدمها مجاناً وبسهولة مثل: WhatsApp و Messenger وغيرهما، مما لا يكلف المكتبة أو المستخدم، وتستخدم بعض المؤسسات التي تقدم خدمات معلومات مثل: المكتبات والمتاحف والمعارض برمجيات تقوم بتحويل الرسائل النصية التي يرسلها المستخدم إلى رسالة بريد إلكتروني تتضمن رقم هاتفه وترسل تلقائياً إلى البريد الإلكتروني الخاص بموظف الخدمة، لتناسب المكتبيين الذين يفضلون الكتابة على الحاسب الآلي أكثر من الهواتف، ويقوم المسؤول بدوره بالضغط على "الرد" في رسالة البريد الإلكتروني، ثم يحولها البرنامج تلقائياً إلى رسالة SMS تصل للمستخدم على هاتفه، وبالتالي لا يعتمد المستخدم على الإنترنت بينما تعتمد المكتبة عليها (Madhusudhan & Ahmad Dar, 2017, p.112). ويمكن أن تستخدم الرسائل في عدد من الخدمات مثل: إشعارات التنبيه بموعد ومكان أنشطة المكتبة، أو إشعارات الإعارة، أو الإحاطة الجارية بالإصدارات أو الخدمات الجديدة والأحداث المرتقبة، أو التغيير في مواعيد المكتبة، كما يمكن أن تكون الرسائل متبادلة بين المكتبة والمستخدم أو تكون من طرف المكتبة فقط (Elahi, H, 2016, p. 64).

### الرسائل الفورية Instant Maseges:

تمثل الرسائل الفورية الأسلوب المفضل لدى متلقي الخدمات النقالة وفقا لعدد من الدراسات مثل (Zher, 2016) ; Deng, Gao & Zhou, 2016. وهناك برمجيات تسمح بالمحادثة المجانية الصوتية والنصية مثل Mtalk و Just Talk و WhatsApp و Massanger، لعل أكثرها استخدامًا وانتشارًا الـ WhatsApp (مجاهد، 2017)، وتسمح تلك التطبيقات بتبادل الرسائل النصية والصوتية والمرئية؛ بل تبادل الصور والملفات بمختلف أنواعها دون تكلفة اتصال إضافية بالنسبة للمرسل أو المستقبل، ويمكن توفير نظام يقوم بالرد الآلي وإرسال رسائل الترحيب ورسائل عن مواعيد الخدمة ولأئحتها وإتاحة خدمات المعلومات (مجاهد، 2107)، وتستخدم الرسائل الفورية في الخدمات التي تستخدم فيها الـ SMS كما يمكن أن تستخدم في الخدمة المرجعية، وأسأل مكتبي، وخدمة التدريب، والإرشاد من خلال إرسال تسجيلات مرئية أو روابط.

### رمز الاستجابة السريعة QR:

هو من الأساليب الحديثة في الوصول للمعلومات التي ارتبطت بالأجهزة النقالة، حيث يتم مسح الرمز باستخدام كاميرا الجهاز النقال، ومن ثم يحيل المستخدم إلى موقع تتوافر فيه كافة المعلومات الخاصة بالمنتج أو الخدمة المرتبطة بالرمز، وذلك باستخدام تطبيق مسح الرمز من متجر التطبيقات، ويمكن استخدامه في عدة خدمات داخل المكتبة وخارجها، حيث يسهل وضع الرمز في أي مكان مثل: موقع المكتبة على الإنترنت أو على صفحتها على وسائل التواصل أو إرساله كرسالة إلى المستخدمين أو لصقه في أي مكان داخل المكتبة أو خارجها، ويتميز بأنه لا يتطلب أجهزة مسح خاصة مثل الباركود، حيث يتم مسحه باستخدام أي جهاز ذكي محمل عليه تطبيق الماسح، ولا يتطلب من المكتبة سوى إنشاء الأكواد وتفعيلها، كما يشمل الكثير من المعلومات التي تضيق بها أية رسالة.

ومن الخدمات التي يستخدم فيها على سبيل المثال لا الحصر، الوصول لموقع المكتبة على الإنترنت أو للفهرس، وعرض محتويات الرف في موضوع معين، وعرض معلومات مفصلة عن المصادر، والإعارة، والإعلان عن الكتب الجديدة في المكتبة، وإرشادات البحث والاستخدام، وحجز غرف الدراسة والأجهزة والخزانات (Kubat, 2017, p.126)، كما تستخدمه كثير من المكتبات في تخصيص بطاقة هوية المستفيد، حيث يضعها على هاتفه ويستخدمها للدخول إلى المكتبة، ويتحقق النظام منه آليا، وإذا لم يكن من أعضاء المكتبة أو كانت عليه تحفظات خاصة بالإعارة لايسمح له بالدخول مما يحقق الحماية والأمن بالمكتبة (Wei&Yang, 2017).

### المكتبة الرقمية النقالة Mobile collections:

وتعني تحميل المصادر الرقمية المتاحة في المكتبة على أجهزة نقالة تقنيها المكتبة وتسمح بإعارتها خارجها، وتقدمها مكتبة جامعة Baylor ومكتبة جامعة Murray اللتين تسمحان بإعارة الأجهزة لمدة 12 ساعة خارج المكتبة، وتربط الفهرس برابط google books ليسمح للأجهزة بالوصول إليها (Madhusudhan& Ahmad, 2017, p. 114).

### الواقع المعزز (AR) Augmented Reality:

هي تكنولوجيا تعرض معلومات افتراضية ليست موجودة في الواقع لصعوبة توفيرها، إلا أنها تزيد الإحساس بالواقع من خلال تثبيت الكيانات الافتراضية على العالم الحقيقي، فتضيف المتعة للمستخدم خاصة لجمهور الشباب والأطفال، وتستخدم الآن

في التعليم والتدريب باستخدام الأجهزة الذكية بعد أن كانت تتطلب نظارات للعرض، وقد بدأ استخدامها في المكتبات، لتساعد المستفيد على التعلم الذاتي والتعرف على المكتبة وربط الواقع بالحياة الافتراضية، مثل: تيسير الوصول إلى قاعات المكتبة أو الرفوف، وعرض محتويات الرف من الكتب، والنسخ المتاحة من كل كتاب، حيث تظهر تلك المعلومات على واجهة الجهاز بمجرد تسليط كاميرا الجهاز النقال على الرف دون خروج الكتب من مكانها (Hahn, 2012, p.432)، كما تستخدم في الملاحظة الداخلية والتنقل داخل المكتبة، والتعرف على مبانيها وقاعاتها ومحتوياتها، ومساعدة المستفيد على استخدامها (Huang, Shu, Yeh, & Zeng, 2014, p.112). إلا أن كل ذلك يتطلب من المستفيد استخدام أجهزة نقالة وتطبيقات الـAR.

#### 4/2 متطلبات تقديم الخدمات النقالة:

أشارت أدبيات الموضوع إلى تقديم الخدمات النقالة يتطلب توفير المكتبة للمتطلبات التالية:

- البنية التحتية: التقنية اللازمة لتشغيلها من شبكات اتصالات لاسلكية قوية وكابلات ألياف ضوئية، وسرعة إنترنت كافية، وتوفير نقاط وصول إلى الواي فاي (Chaputula&Mutula, 2018, p.60).
- الدعم المالي: لتوفير أجهزة نقالة للعاملين ذات مواصفات تناسب وحجم الأعمال والخدمات التي ستقدمها المكتبة، وأجهزة واي فاي وأجهزة لاسلكية مثل: الطابعات، والبرمجيات اللازمة لتقديمها، ويمكن استخدام التطبيقات المجانية والبرمجيات مفتوحة المصدر (Murray, 2015, p.139).
- إنشاء إدارة مستقلة: داخل الهيكل التنظيمي للمكتبة تتولى وضع الخطط والسياسات والإجراءات ومتابعة التنفيذ.
- مراعاة السهولة والبساطة في الاستخدام بالنسبة لأخصائيي المكتبات والمعلومات والمستفيدين بحيث لا تتطلب المرور بالكثير من الخطوات.
- دراسة خصائص المستفيدين الحاليين والمحتملين، وتحليل احتياجاتهم من الخدمات وأساليب تقديمها ووسيلة التواصل، وأكثر الأجهزة المستخدمة ونظم تشغيلها، والتطبيقات المستخدمة وتكلفتها لضمان استخدام المستفيدين لها (مجاهد، 2017؛ Zhao, Deng, Gao & Zhou, 2016)، كما يجب إنشاء قاعدة بيانات للمستفيدين، تشمل أرقام هواتفهم النقالة وبريدهم الإلكتروني.
- توفير المصادر الإلكترونية المناسبة للأجهزة النقالة، مما يفرض على الناشرين توفير نسخ تتوافق معها (Hossain & Ahmed, 2016).
- تأهيل أخصائيي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة، وقد أشار (Hamad, Farajat&Hamarsha, 2018, p. 453) إلى السبب الرئيسي لنجاح الخدمات النقالة في المكتبات وهو زيادة مهاراتهم في التعامل مع التقنيات النقالة بعد تلقي برامج تدريب مناسبة.
- اختبار الخدمة وتجربتها قبل إطلاقها للتحقق من كفاءتها وتحقيقها للهدف منها (مجاهد، 2017).
- التقييم المستمر للخدمة وقياس معدلات استخدامها ودرجة الإقبال عليها، وأكثر الخدمات استخدامًا.
- التسويق والتعريف به من خلال عدة وسائل وتدريب للمستفيدين على استخدامه (كامل، 2015).

- الحفاظ على خصوصية المستفيدين، بحيث لا يتم مشاركة بيانات المستفيد مع أية جهة أخرى مثل شركات التسويق التي يمكن أن تُعَرَّض المستخدم لسرقة الهوية (Hamad, Farajat & Hamarsha, 2018, p. 450).

## 5/2 مميزات الخدمات النقالة:

للخدمات النقالة مميزات كثيرة نذكر منها:

- الاستخدام في أي مكان وزمان وأثناء التنقل، مما يعني الإتاحة المستمرة للمكتبة على مدار اليوم، مقارنة بحاسبات سطح المكتب، لأن استخدامها يتطلب ظروفًا خاصة لتشغيلها.
- استخدام المكتبة ممن تحول ظروفهم دون الوصول إليها، وبذلك توفر وقتهم وجهدهم، فلا يذهب إلى مبنى المكتبة إلا لتلبية احتياجات محددة.
- سهولة وسرعة التواصل بين المستفيد والمكتبة، والتغلب على مشكلات اللغة كتابة أو تحدثًا وخجل بعض المستفيدين، إضافة إلى تبادل الخبرات والمشاركة المجتمعية، حيث يمكن أن يساهم المستفيد ذاته في الرد على استفسار مستفيد آخر.
- دعم المكتبة لبرامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (كامل، 2015، ص 215).
- تخفيف الضغط عن العاملين في المكتبة، وتوفير وقتهم وجهدهم، وبالتالي استثمارهما في تقديم أنشطة أخرى، إضافة إلى تخفيف التراحم داخل المكتبة، وتقليل صفوف الانتظار والتغلب على البيروقراطية للحصول على أية خدمة مثل: الطباعة والتصوير.
- تكلفة اقتناء الأجهزة النقالة أقل بكثير من تكلفة اقتناء حاسبات سطح المكتب أو المحمولة، كما توفر الاستخدام المزدوج كهاتف وحاسب آلي (الزهيري، 2010؛ سويبي، 2011).
- سهولة استخدام المكتبيين والجمهور لها، بدليل انتشار استخدامها (الزهيري، 2010).
- إمكانية تقديم الخدمات بأساليب لا تحمل المكتبة أو المستفيد تكاليف إضافية مثل شبكات التواصل.
- توافقها مع ذوي الاحتياجات الخاصة، لتوافر أجهزة نقالة تحتوي على برامج قراءة الشاشة وقراءة النصوص للمكفوفين وضعاف البصر، أو تستخدم التنبيهات المرئية أو الاهتزازية للصم والبكم (Madhusudhan & Ahmad Dar, 2017, p. 117).
- المساعدة في رصد الأداء وتقييمه، من خلال تقديم إحصاءات التعامل والاستخدام.
- سهولة التعرف على آراء للجمهور وبالتالي تحسين الأداء.

## 6/2 سلبيات الخدمات النقالة:

أما عن سلبيات الخدمات النقالة فمنها:

- الاعتماد على الإنترنت في معظم الأساليب، وفي حالة ضعف الشبكة أو انقطاعها أو ازدحامها يتعذر الوصول للخدمة، فضلًا عن تباين سرعتها من مكان لآخر (حافظ، 2019، ص 124).



- سعة تخزين الأجهزة النقالة محدودة مقارنة بالحاسبات، حيث يطالب المستخدم بتحميل تطبيق المكتبة أو تطبيقات مرتبطة بالخدمات مثل الـ QR، فضلا عن الحاجة إلى الملفات، ويمكن للحوسبة السحابية أن تساعد في التغلب على تلك المشكلة.
- تخوف المستخدم من اقتحام خصوصيته وسوء استخدامها (Hamad, Farajat&Hamarsha, 2018, p. 444).
- التهيب من التغيير والتعامل مع التكنولوجيا.
- صغر حجم شاشات الأجهزة النقالة واختلاف جودتها، وصعوبة إجراء المحادثات المكتوبة عبر تلك الأجهزة نظرًا لصغر حجم لوحة المفاتيح (مجاهد، 2017، ص 368؛ حافظ، 2019).
- بطارية الأجهزة النقالة محدودة، مما يتطلب وجود مصدر طاقة كهربائية (Elahi, 2016, p. 60).
- الارتباط بالدفع الإلكتروني لسداد مقابل بعض الخدمات، وتخوف الجمهور من استخدام بطاقات الائتمان، إلا أنه يمكن دفع تكلفة الخدمة في أي مكان وأي وقت من خلال موفري خدمات الدفع الإلكتروني.
- سرعة التحديث في التكنولوجيا والأجهزة وأجيال شبكات المحمول، مثل ظهور الجيل الخامس الذي يدعم الواقع المعزز والواقع الافتراضي، ويقدم جودة أعلى للتسجيلات والاتصالات المرئية ويدعم إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية ويقلل استهلاك الطاقة، مما سيضطر المستخدمين إلى استبعاد أجهزتهم واستبدالها بأجهزة حديثة تتوافق معه.
- وهذه السلبيات يمكن علاجها مع مرور الوقت، وهي محدودة مقارنة بالمميزات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا النقالة سواء بالنسبة للمستخدم أو للمكتبة، الأمر الذي يفرض على المكتبات ضرورة التعامل معها وتوفيرها لمستخدميها.

### 0/3 الإطار العملي للدراسة:

#### 1/3 الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

للتعرف على جاهزية أخصائيي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة تم رصد ثلاثة محاور هي:

- استخدامهم للأجهزة النقالة وتطبيقاتها.
- وعيهم بالخدمات النقالة وأهميتها.
- استعدادهم لتقديم الخدمات النقالة.

#### 1/1/3 استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها:

يمثل استخدام أخصائيي المكتبات والمعلومات للأجهزة النقالة المحور الأول في قياس جاهزيتهم، وتظهر في امتلاكهم للأجهزة النقالة وباقات الإنترنت واستخدام تطبيقات هذه الأجهزة، وقد تبين أن 96% منهم يمتلك هاتفًا ذكيًا، و 13% منهم يمتلك جهازًا لوحيًا وهاتفًا ذكيًا، مما يدل بأن غالبية المكتبيين تستطيع التعامل مع الأجهزة النقالة، كما اتضح أن 50% من هذه الأجهزة من نوع Samsung يليها Huawei بنسبة 16%، وهو ما يفيد المكتبة في اعتماد نظم تشغيل الأجهزة عند تقديم الخدمات النقالة، وتبين أن 89% منهم لديه باقة إنترنت على جهازه الخاص، بينما يعتمد 11% منهم على خدمات الواي فاي التي تتوفر في

الأماكن المختلفة، هذا ولم تتح أي من المكتبات الثلاث خدمة الواي فاي وقت إجراء الدراسة، وإن أتاحتها المكتبة المركزية لجامعة القاهرة في فترة سابقة.

أما عن استخدام تطبيقات الأجهزة النقالة، فقد تبين أن أكثر أخصائي المكتبات والمعلومات لا يستخدمون كل إمكانيات أجهزتهم وتطبيقاتها، وأكثر التطبيقات استخداماً من خلالها هي شبكات التواصل الاجتماعي مثل: فيس بوك وتويتر وواتساب بنسبة 94,5٪، وهو ما يجب استغلاله في تقديم خدمات المكتبة النقالة على اعتبار تألف المكتبيين مع تلك التطبيقات، يليها الرسائل النصية القصيرة SMS بنسبة 85٪، كما اتضح أن تطبيقات الـ RSS والواقع المعزز والواقع الافتراضي لم يستخدمهما المكتبيون، في حين ندر استخدام تطبيقات إدارة الحسابات البنكية وتطبيق الـ QR code (جدول رقم 2).

جدول رقم (2) التطبيقات المستخدمة من قبل المكتبيين

التطبيق	الترتيب	العدد	النسبة/٪	التطبيق	الترتيب	العدد	النسبة/٪
شبكات التواصل	1	103	94,5	المواصلات	6	49	45
الرسائل النصية SMS	2	93	85,3	المسح الضوئي	7	29	26,7
الكاميرا	2	93	85,3	إدارة حساب الاتصالات	8	26	23,9
محرك البحث والوصول للمواقع	3	79	72,5	QR Code	9	18	16,5
البريد الإلكتروني	4	61	56	إدارة الحسابات البنكية	10	7	6,4
الخرائط	5	59	54,1				

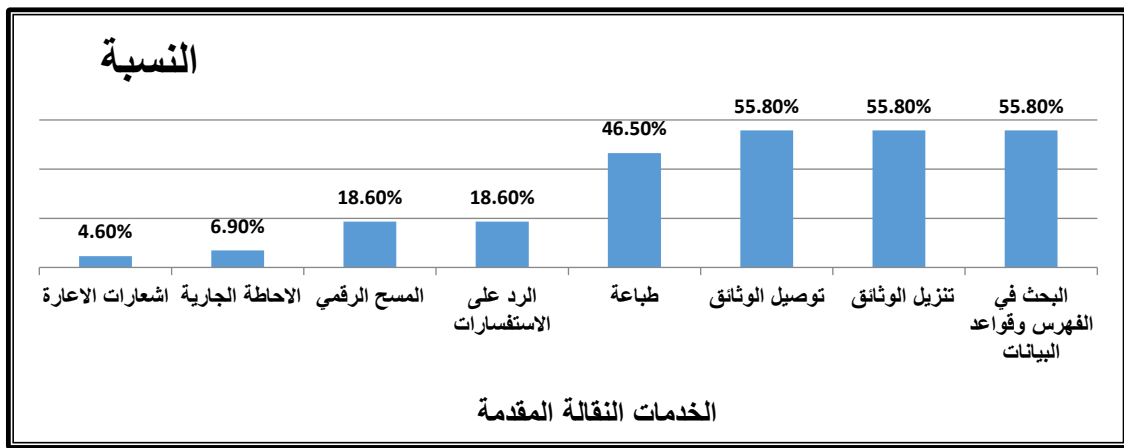
وتشير النتائج إلى 83,4٪ من المكتبيين متآلفين مع الأجهزة النقالة وتطبيقاتها، مما ينبئ بإمكانية توظيفهم لها في حال تبني المكتبات للخدمات النقالة (جدول رقم 5).

### 2/1/3 الوعي بالخدمات النقالة وأهميتها:

يمثل وعي أخصائي المكتبات والمعلومات بالخدمات النقالة ومعرفتهم بها والفائدة المرجوة منها المحور الثاني في الجاهزية، فالوعي بها يسهم في تقبلهم لتقديمها، ويتمثل الوعي في معرفتهم بتطبيقات المكتبات والمواقع النقالة ومدى توافرها في مكتباتهم، وتم التحقق من وجود موقع نقال لمكتبتي جامعتي القاهرة وحلوان أنشأتها الجامعتان ومتاح من خلالها الصفحة الرئيسية فقط لكل مكتبة، بينما لا يتاح الفهرس النقال، واتضح من إجابات عينة الدراسة عن الموقع النقال أن 72٪ منهم لا يعرف ما إذا كانت المكتبة لديها موقع نقال أم لا، ولوحظ أثناء توزيع الاستبيان عدم وضوح الفرق بين الموقع النقال والموقع الرسمي للمكتبة لدى الكثير منهم، أما بالنسبة لوجود تطبيق للمكتبة فقد أفاد 63٪ منهم بأنه لا يعرف ما إذا كان للمكتبة تطبيق أو أجاب إجابة خاطئة، حيث لا تتوفر أية مكتبة تطبيقاً لها بالرغم من وجود تطبيق لرعاية الشباب وتطبيق لنتائج الامتحانات في جامعة حلوان، بينما جهزت المكتبة المركزية لجامعة القاهرة تطبيقاً للمكتبة ولكنه لم يعتمد ولم يطلق بعد.

ويرتبط بالوعي أيضاً تقديم أخصائي المكتبات والمعلومات خدمات نقالة سواء بمبادرة منهم أو بطلب من المستفيد، ووضحت نتائج الاستبيان أن 44 مكتبياً يمثلون 40,3٪ من عينة الدراسة طلب منهم تقديمها، مما يدل بأنها تقابل احتياجات المستفيدين وتوقعاتهم، واستجاب 43 مكتبياً يمثلون 39,4٪ قدموا بالفعل خدمات من خلال الأجهزة النقالة، وهو ما يدل على

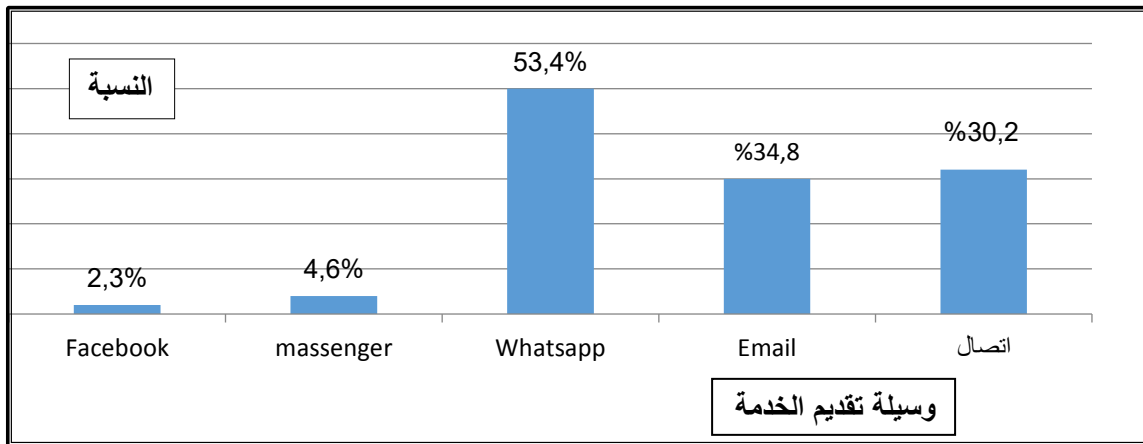
أن هؤلاء المكتبيين يتمتعون بصفات مثل: حب المساعدة والتجاوب مع الجمهور، والمبادرة والابتكار واستخدام الأساليب المتطورة والمناسبة للجمهور في تقديم الخدمات، وقد ارتبط تقديم تلك الخدمات بقاعات وخدمات محددة، فقدمت في قاعات المكتبة الرقمية والمكفوفين وخدمة الباحثين في المكتبات الثلاث، كما استخدمت في خدمات البحث في الفهرس وقواعد البيانات وتنزيل المصادر وطباعتها وإرسالها وتوصيلها للمستخدمين والإعارة الخارجية من خلال الأجهزة النقالة كما يتضح من الشكل رقم (1)، وهي أكثر الخدمات النقالة تداولاً سواءً قدمت بطلب من المستخدمين أو بمبادرة من المكتبيين، وقد بادرت مكتبة جامعة القاهرة بتقديم خدمة الرد على الاستفسارات من خلال WhatsApp، بشأن مواعيد العمل وإجراءات استخراج العضوية وغيرها لتوفر على المستخدمين الوقت والجهد قبل الوصول للمكتبة.



شكل رقم (1) الخدمات النقالة المقدمة

أما الوسائل المستخدمة في تقديم الخدمات النقالة من قبل أخصائيي المكتبات والمعلومات فيوضحها الشكل رقم (2)، ومنه يتضح أن الوسيلة الأكثر استخداماً هي تطبيق WhatsApp نظراً لتوفره لدى المكتبيين والجمهور، فضلاً عن مجانيته وسهولة استخدامه، وكما سبق الإشارة إلى شبكات التواصل وهي الأكثر استخداماً من قبل عينة الدراسة بنسبة 94,5%، يليه الاتصال الهاتفي، وأقل الوسائل استخداماً هي موقع التواصل Facebook نظراً لأنه لا يحقق الخصوصية للمستخدمين.

ومما يدل على وعي عينة الدراسة بالخدمات النقالة فهمهم للمصطلحات المستخدمة في الأجهزة النقالة ومعرفتهم بإمكانياتها وتوافر مهارات التعامل معها، وقناعتهم بأنها ستسهل الأداء، وقد اتضح من إجاباتهم أن 66,9% منهم لديهم الوعي الكافي بالخدمات النقالة وأهميتها (جدول رقم 5)، وهو ما يؤكد نتائج دراسة (Dresselhaus, 2012) التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية.



شكل رقم (2) الوسائل المستخدمة في تقديم الخدمات النقالة

### 3/1/3 الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة:

يمثل الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة أهم جوانب الجاهزية، ويتضح الاستعداد من قناعتهم بضرورتها وأهميتها، وموافقتهم على تقديمها، واستعدادهم لتعلم تقنياتها، وقناعتهم باهتمام المستفيدين بتلك الخدمات، وقد أجاب 82 منهم يمثلون 75% من العينة بأن لديهم الاستعداد لتقديمها عند اعتماد مكتباتهم لها، وهي نسبة كبيرة تبشر بنجاح الخدمة في حال تطبيقها (جدول رقم 5).

### 1/3/1/3 العوامل السلبية والإيجابية لتقديم الخدمات النقالة:

يوضح الجدول رقم (3) العوامل السلبية التي يرى أخصائيو المكتبات والمعلومات أنها تواجه تقديم الخدمات النقالة، ومنه يتضح أن أكثر الأسباب التي تدعو إلى عدم استخدامها اعتمادهم على أجهزةتهم الشخصية مما يخرق خصوصيتهم، إضافة إلى تحمل تكلفة التواصل واستهلاك باقتهم الشخصية للاتصال بالإنترنت لتقديم الخدمات النقالة، و 11% منهم ليس لديه باقة إنترنت، ويمكن تصنيف معوقات استخدام الأجهزة النقالة في تقديم الخدمات إلى أربع فئات:

- معوقات مرتبطة بالأجهزة ذاتها تحول دون استخدامها في الخدمات، مثل صغر حجم الشاشة (20,2%) أو ضعف إمكانات بعض الأجهزة (87,2%).
- معوقات مرتبطة بالمكتبة وبنيتها التحتية مثل ضعف شبكة الاتصالات والإنترنت في المكتبة (88,1%) وصعوبة إدارة عملية الدفع للمستفيدين (45,9%)، وقلة المصادر الإلكترونية التي تفتتها المكتبة (63,3%)، ومشكلة الملكية الفكرية (11,9%)، والكثير من المستفيدين لا يستخدمها من وجهة نظرهم (45,9%)، إضافة إلى الخوف من تقليل الاعتماد على العنصر البشري (4,6%)، وهذه المعوقات يجب على المكتبة إيجاد الحلول المناسبة لها لتيسر على المكتبيين تقديم الخدمات النقالة.

## جدول رقم (3) العوامل السلبية للخدمات النقالة

الترتيب	النسبة %	العدد	الأسباب	الترتيب	النسبة %	العدد	الأسباب
5	48,6	53	التكلفة	8	33	36	عدم فهم المصطلحات
3	87,2	95	امكانيات الأجهزة	10	26,6	29	الجهل بإمكانياتها
2	88,1	96	ضعف الاتصالات	9	28,4	31	نقص المهارات التقنية
4	63,3	69	ندرة المصادر الإلكترونية	7	34,9	38	الحاجة إلى تدريب
13	4,6	5	تقليل لعنصر البشري	1	89	97	استهلاك الجهاز والباقة
12	11,9	13	مراعاة حقوق النشر	11	20,2	22	صغر حجم الشاشة
6	45,9	50	ندرة استخدامها	6	45,9	50	صعوبة إدارة الدفع

- معوقات مرتبطة بالناحية الاقتصادية مثل: استهلاك باقة المكتبي أو جهازه (89%) وتكلفة هذه الخدمة بالنسبة للمستخدمين والمكتبيين (48,6%)، مما يفرض على المكتبات أن توفر للمكتبيين الأجهزة اللازمة وباقات الاتصالات لتقديم الخدمة من خلالها وتوفير خدمة الواي فاي.
- معوقات مرتبطة بالمكتبيين أنفسهم مثل عدم معرفة إمكانيات الجهاز (26,6%)، أو نقص المهارات التقنية بشكل عام (28,4%)، أو استخدام مصطلحات غير واضحة في تلك الأجهزة مثل: معرض الصور gallery والمحرك drive وغيرهما (31%)، إضافة إلى تطلبها تدريجياً مستمراً نظراً لأن تلك الأجهزة تتطور باستمرار (34,9%).
- أما مبررات تقديم الخدمات النقالة من وجهة نظر المكتبيين فيوضحها الجدول رقم (4).

## جدول رقم (4) العوامل الإيجابية للخدمات النقالة

الترتيب	النسبة %	العدد	الأسباب	الترتيب	النسبة %	العدد	الأسباب
1	92,7	101	توفير الوقت	4	72,5	79	سهولة الاستخدام
7	56	61	مواكبة المستخدمين	6	58,7	64	شيوء الاستخدام
7	56	61	الانتشار	2	87,2	95	إمكانية الوصول
9	44	48	التفاعل	5	60,6	66	الإتاحة المستمرة
5	60,6	66	مواكبة التقنيات	4	70,6	77	راحة المستخدم
3	81,7	89	تقليل التزاحم	8	46,8	51	اقتصاد التكلفة
11	16,5	18	تسجيل الخدمات	10	20,2	22	التعاون مع الغير

ويوضح الجدول أكثر العوامل التي تشجعهم على تقديم الخدمات النقالة هي توفيرها لوقتهم ولوقت المستخدمين بنسبة (92,7%) حيث يمكن للمستخدم تلقي الخدمة عن بعد حتى لو كان خارج الحرم الجامعي مما يوفر وقته، وبخاصة في ظل تعذر الوصول للمكتبة لأي سبب من الأسباب وهو ما يمثل دور المكتبة في مساندة البيئة المحيطة ومواجهة أية كارثة أو أزمة، يليها إمكانية الوصول للمكتبة وتقديم الخدمة من أي مكان يوجد فيه المكتبي أو المستخدم بنسبة (87,2%)، حيث يمكن للمكتبي تقديم الخدمة من داخل المكتبة أو خارجها، يليها تقليل التزاحم داخل المكتبة وتقليل صفوف الانتظار بنسبة (81,7%)، أما عن أقل الأسباب تأثيراً في تقديم الخدمات النقالة، فكانت تيسير إعداد سجلات الخدمة آلياً وتسجيل وتوثيق وحصر كل عمليات تلقي الخدمة وإجابتها، على الرغم من أن الخدمات النقالة توثق نشاط المكتبة والعاملين.

جدول رقم (5) الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة

عناصر الجاهزية	العدد	النسبة %
استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقها	91	83,4
الوعي بالخدمات النقالة وأهميتها	73	66,9
الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة	82	75

## 2/3 تأثير العوامل الديموجرافية والصفات الشخصية على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

لاختبار صحة الفرض الأول للدراسة الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أخصائي المكتبات والمعلومات وفقا للمتغيرات الديموجرافية المختلفة والصفات الشخصية تؤثر في جاهزيتهم لتقديم الخدمات النقالة وإدراكهم لفائدتها" استخدمت الأساليب الإحصائية التالية:

- الوصف الإحصائي للبيانات: الوسط الحسابي والخطأ المعياري وفترة الثقة للمتوسط بواقع 95%.
- اختبار T test للمقارنة بين مجموعتين مستقلتين، وذلك بالنسبة للنوع والوظيفة والتخصص.
- اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه One-way ANOVA للمقارنة بين مجموعتين مستقلتين أو أكثر، وذلك بالنسبة للفئة العمرية والدرجة العلمية وسنوات الخبرة.
- قيمة اختبار "ف" للتعرف على مدى وجود اختلافات بين المجموعات المستقلة (مجموعتان فأكثر)، وفي حالة وجود اختلافات بين المجموعات (مجموعتان على الأقل) - لا بد من إجراء اختبار Tukey للمقارنات المتعددة للتعرف على هذا الاختلاف.
- اختبار مربع كاي Chi square لدراسة العلاقة بين متغيرين اسميين أو رتبين أو خليط بينهما، وذلك لإيجاد العلاقة بين توفر الصفات الشخصية المحفزة لتقديم الخدمات النقالة وبين الاستعداد لتقديمها.

وفيما يلي تحليل إحصائي لعناصر هذا الفرض:

## 1/2/3 تأثير الفئة العمرية على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

جدول رقم (6) تأثير الفئة العمرية على الجاهزية

مستوى الدلالة	قيمة اختبار ف (د.ح)	الوصف الاحصائي			فئات العمر	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,001 (دالة عند مستوى 0,01)	7,199 (105, 2)	(3,83, 3,45)	0,094	3,641	-25	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,56, 2,94)	0,155	3,250	-37	
		(3,22, 2,43)	0,193	2,828	60-48	
0,003 (دالة عند مستوى 0,01)	5,412 (105, 2)	(7,69, 6,93)	0,188	7,308	-25	الوعي بالخدمات النقالة
		(7,31, 6,24)	0,264	6,775	-37	
		(5,62, 4,10)	0,370	4,862	60-48	
0,058 (غير دالة)	2,931 (105, 2)	(2,77, 2,55)	0,055	2,662	-25	الاستعداد لتقديمها
		(2,67, 2,41)	0,064	2,540	-37	
		(2,59, 2,27)	0,076	2,435	60-48	

يشير الجدول رقم (6) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الفئات العمرية الثلاث بالنسبة لاستخدام الأجهزة النقالة، وبإجراء اختبار Tukey تبين أن الفئة العمرية الأولى (من 25-36 سنة) هي الأكثر استخداماً لها، وأن ثمة فروقاً دالة إحصائية بالنسبة للوعي بالخدمات النقالة، وأن الفئتين (25-36 سنة و 37-48 سنة) هما الأكثر وعياً بها، وهو أمر طبيعي بالنسبة للفئة العمرية من (49-60 سنة) لأنهم من جيل لم يعتد التكنولوجيا ولم يألفها، مما يتطلب تشجيعهم على استخدامها نظراً لأنها الفئة الأقل استخداماً للأجهزة النقالة وتطبيقاتها، أما الاستعداد لتقديمها فلم يتأثر بالفئات العمرية الثلاث، حيث مستوى الدلالة 0,058 أكبر من 0,05.

### 2/2/3 تأثير النوع على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

يتضح من الجدول رقم (7) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث بالنسبة لاستخدام الأجهزة النقالة، والوعي بالخدمات النقالة وأهميتها، والاستعداد لتقديم تلك الخدمات في المستقبل، أي: إن النوع ليس له تأثير على جاهزية المكتبيين لتقديم الخدمات النقالة.

جدول رقم (7) تأثير النوع على الجاهزية

مستوى الدلالة	قيمة اختبار (د.ح)	الوصف الإحصائي			النوع	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,296 (غير دالة)	1,049 (106)	(2,78,3,51)	0,179	3,142	ذكور	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,54,3,14)	0,100	3,343	إناث	
0,455 (غير دالة)	0,750 (106)	(6,90,5,61)	0,318	6,257	ذكور	الوعي بالخدمات النقالة
		(6,99,6,11)	0,221	6,548	إناث	
0,169 (غير دالة)	1,386 (90)	(2,73,2,52)	0,052	2,623	ذكور	الاستعداد لتقديمها
		(2,62,2,42)	0,050	2,523	إناث	

### 3/2/3 تأثير الوظيفة على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

جدول رقم (8) تأثير الوظيفة على الجاهزية

مستوى الدلالة	قيمة اختبار "ت" (د.ح)	الوصف الإحصائي			الوظيفة	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,094 (غير دالة)	1,688 (106)	(3,50,2,39)	0,262	2,944	مدير إدارة	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,53,3,16)	0,092	3,344	أخصائي مكاتب	
0,008 (دالة عند 0,01)	3,325 (106)	(6,22,4,11)	0,500	5,167	مدير إدارة	الوعي بالخدمات النقالة
		(7,07,6,35)	0,182	6,711	أخصائي مكاتب	
0,087 (غير دالة)	1,725 (106)	(2,63,2,18)	0,107	2,411	مدير إدارة	الاستعداد لتقديمها
		(2,66,2,51)	0,039	2,584	أخصائي مكاتب	

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائية بين الفئتين (مدير إدارة وأخصائي مكاتب) عند مستوى معنوية 0,01 في مستوى الوعي بالخدمات النقالة، وأن أخصائي المكاتب أكثر وعياً بها من مديري الإدارات، وهو ما يتفق مع نتائج

الجدول رقم (6) بأن الفئات العمرية الأصغر سناً أكثر وعياً بالخدمات النقالة من الفئات الأكبر، والأكثر تعاملًا مع الجمهور ومعرفة باحتياجاتهم، أما بالنسبة لاستخدام الأجهزة النقالة والاستعداد لتقديمها فلا يوجد فروق بين الوظيفتين.

#### 4/2/3 تأثير الدرجة العلمية على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

يوضح الجدول رقم (9) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين أصحاب المؤهلات المختلفة بالنسبة لاستخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة والاستعداد لتقديمها، وأن الدرجة العلمية لا تؤثر على جاهزية المكتبيين لتقديمها.

#### جدول رقم (9) تأثير الدرجة العلمية على الجاهزية

مستوى الدلالة	قيمة اختبار "ف" (د.ح)	الوصف الإحصائي			الدرجة العلمية	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,247 (غير دالة)	1,417 (115, 2)	(3,71, 1,49)	0,400	2,600	متوسط	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,50, 3,12)	0,094	3,312	ليسانس	
		(4,06, 2,54)	0,335	3,300	دراسات عليا	
0,299 (غير دالة)	1,220 (115, 2)	(8,32, 3,68)	0,837	6,00	متوسط	الوعي بالخدمات النقالة
		(6,79, 5,99)	0,201	6,387	ليسانس	
		(8,13, 6,47)	0,367	7,300	دراسات عليا	
0,407 (غير دالة)	0,907 (115, 2)	(3,08, 2,43)	0,116	2,760	متوسط	الاستعداد لتقديمها
		(2,61, 2,45)	0,041	2,538	ليسانس	
		(2,95, 2,29)	0,147	2,620	دراسات عليا	

#### 5/2/3 تأثير التخصص على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:

#### جدول رقم (10) تأثير التخصص على الجاهزية

مستوى الدلالة	قيمة اختبار "ت" (د.ح)	الوصف الإحصائي			التخصص	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,020 دالة عند 0,05	2,355 (106)	(3,31, 2,56)	0,184	2,939	غير مكتبي	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,59, 3,20)	0,099	3,394	مكتبي	
0,475 (غير دالة)	0,716 (106)	(7,22, 6,05)	0,288	6,636	غير مكتبي	الوعي بالخدمات النقالة
		(6,81, 5,90)	0,226	6,355	مكتبي	
0,848 (غير دالة)	0,727 (106)	(2,68, 2,39)	0,072	2,539	غير مكتبي	الاستعداد لتقديمها
		(2,64, 2,46)	0,045	2,555	مكتبي	

يتضح من الجدول رقم (10) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المكتبيين وغير المكتبيين في استخدام الأجهزة النقالة عند مستوى معنوية 0,05، وأكد الوصف الإحصائي أن هذه الفروق لصالح المكتبيين، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في الوعي بالخدمات النقالة والاستعداد لتقديمها، مما يتطلب توظيف المكتبيين في مواقع تقديم تلك الخدمات دون غيرهم من أصحاب التخصصات الأخرى.



**6/2/3 تأثير سنوات الخبرة على الجاهزية لتقديم الخدمات النقالة:**

يوضح الجدول رقم (11) أن لسنوات الخبرة تأثيراً على استخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة، و سنوات الخبرة في الفئة (10 إلى 20 سنة) هي الأكثر استخداماً وتآلفاً مع الأجهزة النقالة وتطبيقاتها، وهو ما يتفق مع تأثير السن على الاستخدام، بينما ذوو الخبرة أقل من 10 سنوات أكثر وعياً بالخدمات النقالة، مما يتطلب توظيف هاتين الفئتين في مواقع تقديم الخدمات النقالة، ومن جهة أخرى لا يوجد تأثير لسنوات الخبرة على الاستعداد لتقديم الخدمة، وهو ما يتفق مع دراسة (McDonald, Rosenfield, Furlow, Kron, & Lopatovska, 2015).

**جدول رقم (11) تأثير سنوات الخبرة على الجاهزية**

مستوى الدلالة	قيمة اختبار ف (د.ح)	الوصف الإحصائي			سنوات الخبرة	الأبعاد
		فترة الثقة للمتوسط بواقع 95%	الخطأ المعياري	الوسط الحسابي		
0,004 (دالة عند مستوى 0,01)	5,883 (2, 105)	(3,68, 3,03)	0,158	3,355	10 >	استخدام الأجهزة النقالة
		(3,71, 3,21)	0,124	3,462	20-10	
		(3,12, 2,34)	0,189	2,731	20 ≤	
0,000 (دالة عند مستوى 0,01)	12,936	(7,44, 6,43)	0,249	6,936	10 >	الوعي بالخدمات النقالة
		(7,35, 6,42)	0,231	6,885	-2-10	
		(5,80, 4,13)	0,406	4,962	20 ≤	
0,086 (غير دالة)	2,505	(2,77, 2,52)	0,061	2,645	10 >	الاستعداد لتقديمها
		(2,67, 2,45)	0,056	2,562	20-10	
		(2,58, 2,25)	0,082	2,415	20 ≤	

ومما سبق يتضح تأثير الفئة العمرية والتخصص وسنوات الخبرة على استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها، والفئات الأصغر سناً والأحدث في العمل والمتخصصين في المكتبات هم الأكثر استخداماً وتآلفاً معها، مما يفرض على المكتبات التركيز على هذه الفئات عند توظيف المكتبيين الجدد، بينما لا يتأثر استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها بالنوع أو الدرجة العلمية أو الوظيفة، وبالنسبة للوعي بالخدمات النقالة، تبين تأثيره بالفئة العمرية والوظيفة وأن الأخصائيين أكثر وعياً بها، لذا وجب توعية مدراء الإدارات وهم الفئة العمرية الأكبر سناً والأكثر خبرة بالخدمات النقالة وأهميتها، أما الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة فقد تبين أنه لا يتأثر بأي من متغيرات الدراسة وهو ما يتفق مع دراسة (Chaputula & Mutula, 2018) في مالابو، ودراسة (Aharony, 2013) في إسرائيل، ودراسة (Hamad, Farajat & Hamarsha, 2018) في الأردن، حيث أكدت تلك الدراسات على انتشار التكنولوجيا النقالة وهي أكثر تقنية انتشرت بغض النظر عن النوع أو السن أو الدرجة العلمية أو الوظيفة.

**7/2/3 تأثير الصفات الشخصية على الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة:**

لدراسة العلاقة بين الصفات الشخصية والاستعداد لتقديم الخدمات النقالة، تم اعتبار إقبال أخصائي المكتبات والمعلومات على تقديم الخدمات النقالة ومساندة المستفيدين ودعمهم دون وجود نظام للخدمات النقالة في المكتبة يدعم ذلك، أن هؤلاء وعددهم (43) مكتيباً لديهم صفات شخصية مثل: حب المساعدة والابتكار والمبادرة، وبتطبيق Chi square تأكدت تلك العلاقة، حيث جاءت قيمة اختبار Chi square 6,583 عند مستوى معنوية 0,01 كما يتضح من الجدول رقم (12)، إذ إن (38) من أفراد العينة يمثلون 74,3% مستعدون لتقديم الخدمات النقالة وتتوافر فيهم الصفات الشخصية المحفزة، بينما (5) فقط تتوافر

فيهم الصفات وليس لديهم الاستعداد، مما يدل على إنه كلما توافرت الصفات الشخصية المحفزة ساعد ذلك على زيادة استعداد المكتبيين لتقديم الخدمات النقالة، وهو ما يجب مراعاته عند توظيفهم في مواقع تقديم تلك الخدمات، وما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة (Aharoni, 2014).

**جدول رقم (12) العلاقة بين توفر الصفات الشخصية المحفزة والاستعداد لتقديم الخدمات النقالة**

النسبة من الاجمالي %	غير مستعد	النسبة من الاجمالي %	مستعد	الاستعداد لتقديم الخدمة
18,5	5	46,3	38	توفر الصفات الشخصية المحفزة
81,5	22	53,7	44	متوفرة
				غير متوفرة
قيمة مربع كاي= 6,583 عند مستوى معنوية 0,01				

وبذلك يثبت خطأ فرض تأثير جميع العوامل الديموجرافية على جاهزية أخصائيي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة، حيث تأثرت ببعضها فقط، بينما تؤثر الصفات الشخصية في الجاهزية والاستعداد لتقديمها.

### 3/3 تأثير الاستخدام والوعي على الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة:

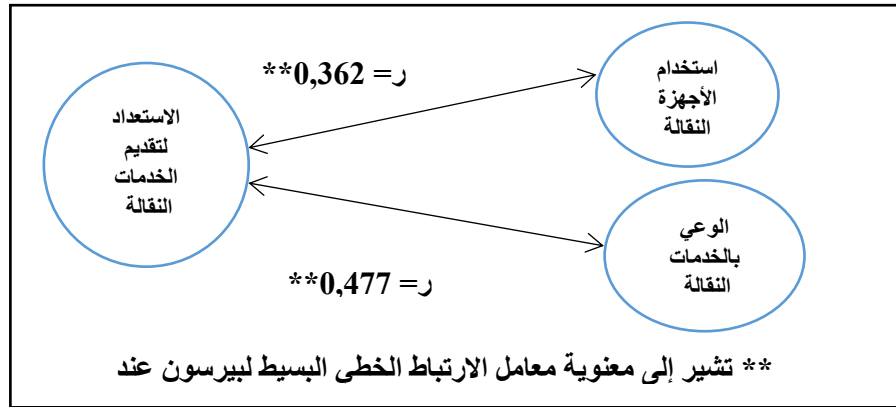
للتحقق من صحة الفرض الثاني للدراسة: "يوجد تأثير لكل من استخدام أخصائيي المكتبات والمعلومات للأجهزة النقالة وتطبيقاتها، والوعي بالخدمات النقالة وأهميتها على الاستعداد لتقديمها في المستقبل" تم استخدام معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون بهدف دراسة العلاقة الارتباطية بين كل من استخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة من جهة، والاستعداد لتقديم الخدمات النقالة في المستقبل من جهة أخرى. تحليل الانحدار المتعدد، لدراسة تأثير استخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة من جهة (متغير مستقل) على الاستعداد لتقديم تلك الخدمات في المستقبل (متغير تابع) من جهة أخرى. وجاءت النتائج على النحو التالي:

### 1/3/3 العلاقة الارتباطية بين كل من الاستخدام والوعي من جهة والاستعداد لتقديم الخدمات النقالة من جهة أخرى:

يمثلها الشكل رقم (3)، ومنه يتضح وجود علاقة ارتباط طردية تبادلية ومعنوية بين استخدام الأجهزة النقالة والاستعداد لتقديم تلك الخدمات بمعامل ارتباط 0,362 وهي علاقة طردية متوسطة. إلا أن العلاقة بين الوعي بالخدمات النقالة والاستعداد لتقديمها أقوى ولكنها متوسطة أيضاً بقيمة 0,477.

كما سبق يتبين أن استخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة يزيد الاستعداد لتقديمها، وأن أخصائيي المكتبات والمعلومات غير المستعدين لتقديم الخدمات النقالة هم بالفعل لا يستخدمون تطبيقات الأجهزة النقالة في حياتهم الشخصية وليس لديهم الوعي بأهميتها، وكلما زاد تعاملهم مع تطبيقات الهاتف، زاد استعدادهم ورغبتهم في تقديم الخدمات النقالة، لأنهم يدركون السهولة والفائدة، مما يتطلب زيادة تعاملهم معها لزيادة إدراكهم بفوائدها، وهو ما يتفق مع دراسة (Aharony, 2014).

بالخدمات النقالة والاستخدامات المختلفة للأجهزة النقالة وتطبيقاتها. (McDonald, Rosenfield, Furlow, Kron, & Lopatovska, 2015; Chaputula&Mutula, 2018) ويؤكد على ضرورة التوعية



شكل رقم (3) العلاقة الارتباطية بين كل من الاستخدام والوعي وبين الاستعداد

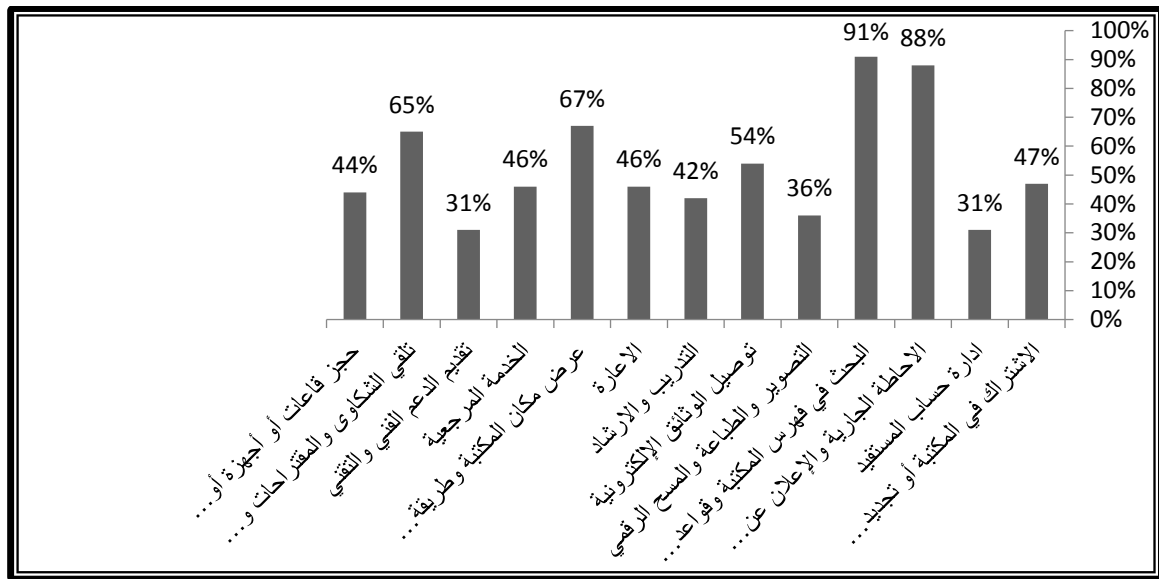
### 2/3/3 تأثير الاستخدام والوعي على الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة:

أكدت النتائج على المتغيرين "استخدام الأجهزة النقالة" و"الوعي بالخدمات النقالة" يساهمان في تفسير التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع "الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة" بحوالي 26٪، وهي درجة ليست بالقوة المناسبة، وجاءت قيمة الخطأ المعياري محدودة إلى حد ما، أي: إن الاستخدام والوعي يؤثران على الاستعداد بدرجة محدودة وبذلك يمكننا قبول صحة الفرض الثاني للدراسة.

### 4/3 الخدمات النقالة من وجهة نظر أخصائيي المكتبات والمعلومات:

طرح على عينة الدراسة سؤال عن الخدمات التي يمكن تقديمها من خلال الأجهزة النقالة، ويمثل إجاباتهم الشكل رقم (4)، ومنه يتضح أن 91٪ منهم يرى أن أهم الخدمات التي يمكن تقديمها من خلال الأجهزة النقالة هي البحث في فهرس المكتبة وقواعد البيانات والقراءة الإلكترونية وتنزيل المصادر الإلكترونية الموجودة في المكتبة أو قواعد البيانات على أجهزتهم، وربما يستخدمها المستفيدون بالفعل على الرغم من أن المكتبات الثلاث لا توفر مواقع أو فهرس نقالة، يليها خدمة الإحاطة الجارية والإعلان عن سياسة المكتبة ولائحة الخدمات وساعات العمل والعطلات الرسمية بنسبة 88٪، واتفقوا على تقديم هذه الخدمات لهم في حياتهم اليومية من خلال تعاملهم مع مؤسسات طبية أو رياضية أو سكنية وغيرها، وأنهم معتادون عليها، ويمكن تقديمها بأكثر من وسيلة أسطها؛ الرسائل النصية القصيرة أو من خلال الرسائل الفورية في شبكات التواصل.

أما عن الخدمات التي يستبعد أخصائيو المكتبات والمعلومات توفيرها، فكانت إدارة حساب المستفيد (بنسبة 31٪) نظرًا لأنها من الخدمات غير المنتشرة، وبالتالي لا يدركون كيفية تقديمها ويتوقعون إضافة عبء عليهم عند تقديمها، وكذلك تقديم الدعم الفني (بنسبة 31٪) لأنهم يتوقعون ضرورة تواجدهم لتقديم الخدمة على مدار اليوم وهو ما لا يرحبون به، حيث رفض (67٪) منهم زيادة مدة الخدمة في المكتبة، مما يدل على عدم الرغبة في إضافة أعباء جديدة عليهم.



شكل رقم (4) الخدمات النقالة من وجهة نظر المكتبيين

### 5/3 وسائل تقديم الخدمات من وجهة نظر أخصائيي المكتبات والمعلومات:

يرى أخصائيو المكتبات والمعلومات إمكانية استخدام عدة وسائل لتقديم الخدمات النقالة يوضحها الجدول رقم (13)، ومنه يتبين اتفاق (86%) منهم على تقديمها من خلال الموقع الإلكتروني للمكتبة حتى لا يلقي أعباء إضافية عليهم، و(81%) منهم اتفقوا على إمكانية تقديمها من خلال تطبيق WhatsApp لتوفره لديهم ولدى المستخدمين، أما استخدام البريد الإلكتروني (58%) وفيس بوك (54%) فجاءتا بنسب متقاربة، وحصل الاتصال الهاتفي والرسائل القصيرة على نسبة منخفضة على الرغم من سهولة استخدامها، ربما لأنها مكلفتان، وقد استبعد أكثرهم استخدام يوتيوب على الرغم من إمكانية إنشاء المكتبة قناة لها تبث من خلالها أنشطتها وخدماتها.

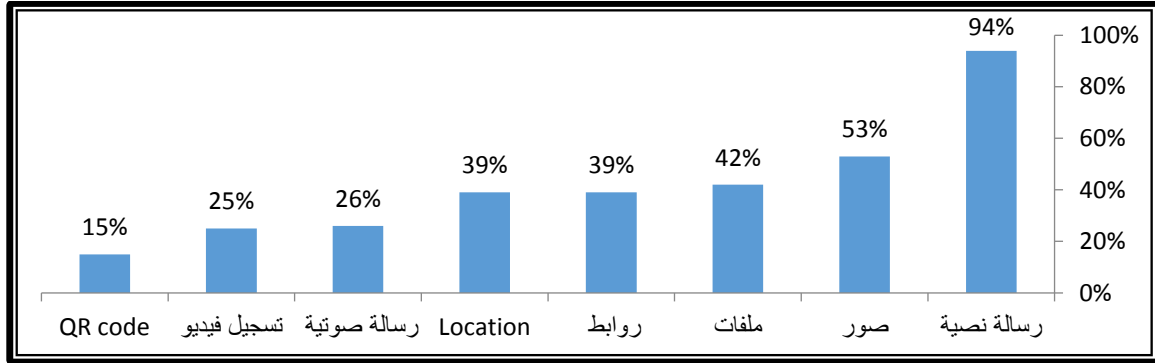
جدول رقم (13) وسائل تقديم الخدمة من وجهة نظر المكتبيين

الوسيلة	النسبة	الوسيلة	النسبة	الوسيلة	النسبة	الوسيلة	النسبة
الموقع	86%	البريد الإلكتروني	81%	اتصال هاتفي	58%	Youtube	10%
WhatsApp	81%	FaceBook	54%	App	54%	Skype	9%
		SMS	36%	Massenger	26%	Istgram	9%

### 6/3 أنواع المعلومات في الخدمات النقالة:

أما نوع المعلومات التي تقدم من خلال الخدمات النقالة فيوضحها الشكل رقم (5)، ومنه يتضح اتفاق أخصائيي المكتبات والمعلومات على أن يكون محتوى الخدمة رسائل نصية مثل: الإشعارات والتنبيهات والإعلانات، بينما أيدى 15% منهم فقط استخدام الـ QR code في محتوى الرسالة، على الرغم من أن الرمز قد يشمل الكثير من المعلومات ويمثل رابطاً، واتفق 39% منهم على استخدام الروابط الذي يحقق نفس الوظيفة، إلا أن عدم انتشار استخدام رمز QR في المكتبات أو في أنشطة الحياة أدى إلى عدم

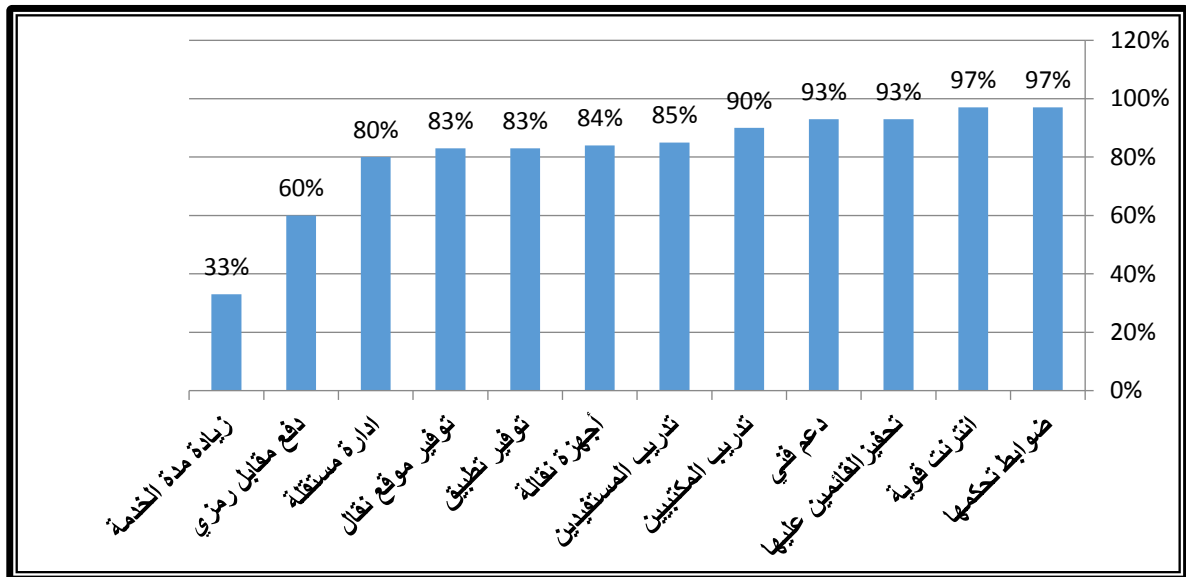
تقبلهم لاستخدامه، وهو ما يؤكد على ضرورة التوعية بكل الأساليب الممكن استخدامها من خلال الأجهزة النقالة والتدريب على استخدامها.



شكل رقم (5) نوع المعلومات في الخدمات النقالة

### 7/3 متطلبات تقديم الخدمات النقالة من وجهة نظر أخصائيي المكتبات والمعلومات:

اتفق 97% من أخصائيي المكتبات والمعلومات على ضرورة توفير شبكة إنترنت قوية وسريعة، ووضع ضوابط تحكم تقديم الخدمات النقالة، وعلى جميع المتطلبات التي يوضحها الشكل رقم (6) فيما عدا زيادة مدة تقديم الخدمة عن ساعات العمل الرسمية للمكتبة حيث حظيت باتفاق (33%) منهم، أما عن طريقة دفع تكلفة الخدمة، فقد اتفق (81%) منهم على استخدام خدمة فوري أو ما يائلها باعتبارها الطريقة المتبعة في الجهات الحكومية للدفع الإلكتروني، بينما وافق (19%) فقط على الخصم من بطاقات الائتمان و(14%) على الخصم من بطاقات مسبقة الدفع يمكن للمكتبة التعامل بها مثل: بطاقات شحن الاتصالات والكهرباء والمياه وغيرها، واتفق 3% منهم فقط على إمكانية الدفع النقدي.



شكل رقم (6) متطلبات تقديم الخدمات النقالة من وجهة نظر المكتبيين

وتشير النتائج بوجه عام إلى إدراك جميع أخصائي المكتبات والمعلومات أهمية التكنولوجيا النقالة في المكتبة ومستعدون لتبنيها لأنهم جميعاً يستخدمون الأجهزة النقالة.

#### 0/4 الخلاصة والدراسات المستقبلية:

استهدفت الدراسة التعرف على جاهزية أخصائي المكتبات والمعلومات لتقديم الخدمات النقالة، من خلال قياس استخدامهم للأجهزة النقالة وتطبيقاتها، والوعي بالخدمات النقالة وأهميتها، وأخيراً الاستعداد لتقديم الخدمات النقالة في المستقبل، وتوصلت لأن غالبيتهم (96%) يمتلكون الأجهزة النقالة و (83,4%) منهم يستخدمون تطبيقاتها، مما يدل على وعيهم وإدراكهم لأهميتها، ويساعد على تطبيقها في خدمات المكتبة في حال تبني المكتبات للخدمات النقالة، كما توصلت إلى (66,9%) منهم لديهم الوعي الكافي بالخدمات النقالة وأهميتها، و (75%) منهم لديهم الاستعداد لتقديمها عند اعتماد مكتباتهم لها، وهي نسبة كبيرة تبشر بنجاح الخدمة في حال تطبيقها.

وبالنسبة لتأثير المتغيرات الديموجرافية لأخصائي المكتبات والمعلومات على جاهزيتهم لتقديمها، توصلت الدراسة إلى عدم تأثير استعدادهم لتقديم تلك الخدمة بالمتغيرات الديموجرافية، بينما تأثر استخدام الأجهزة النقالة وتطبيقاتها بالفئة العمرية والتخصص وسنوات الخبرة، مما يتطلب من المكتبات توظيف المكتبيين المتخصصين الأصغر سناً في مواقع تقديم الخدمات النقالة، في حين لم يؤثر النوع والتخصص والدرجة العلمية في وعيهم بتلك الخدمات، وهو مما يتطلب توعية الأكبر سناً منهم وتشجيعهم على استخدام تطبيقاتها وزيادة الثقة في التكنولوجيا، كما يجب أن يتم تدريبهم بصفة دورية على استخدام التكنولوجيا النقالة، وأن يُبَصِّروا بالفوائد الناتجة عن استخدامها، وأساليب تقديمها والتطبيقات المستخدمة فيها، الأمر الذي يتطلب إعداد خطة لتدريبهم على التقنيات الجديدة، بعد أن أصبح استخدامها أمراً حتمياً لضمان البقاء في ظل المتغيرات التكنولوجية الحديثة والظروف الراهنة وبخاصة مع ظهور أزمات تحول دون الوصول للمكتبة مثل جائحة "كوفيد 18"، كما يجب على المكتبة عند توظيف أخصائي المكتبات والمعلومات في مواقع تقديم الخدمات النقالة مراعاة السمات الشخصية مثل: حب المساعدة والرغبة في الابتكار والتعلم، والقدرة على إنجاز الخدمة في ضوء الفرص المتاحة، حيث أثبتت الدراسة تأثير هذه الصفات على استعدادهم لتقديم الخدمات النقالة.

كما توصلت الدراسة إلى استخدام الأجهزة النقالة والوعي بالخدمات النقالة يزيد الاستعداد لتقديمها، فكلما زاد التعامل مع تطبيقات الأجهزة النقالة زاد استعدادهم ورغبتهم في تقديمها، واستخدامها والوعي بالخدمات النقالة يؤثران على الاستعداد لتقديمها بدرجة محدودة، الأمر الذي يتطلب تطوير برامج التأهيل الأكاديمي في مجال المعلومات والمكتبات لتكون أكثر فاعلية وتأثيراً في مجتمع المستفيدين من خلال تضمين تقنية الأجهزة النقالة في المناهج الدراسية لأقسام المكتبات لضمان استيعابها مستقبلاً بين العاملين في المجال وإمكانية استخدامها في تقديم خدمات المكتبات لاستكمال مهامهم وأداء وظائفهم بسرعة وكفاءة أكبر.

وقد تبين اتفاق أخصائي المكتبات والمعلومات على تقديم الخدمات النقالة من خلال موقع المكتبة وتطبيقات الرسائل الفورية مثل WhatsApp لأنها أكثر التطبيقات استخداماً، مما يتطلب توعيتهم بالأساليب الأخرى التي يمكن أن توفر للمكتبة، وتيسر على المستفيدين التواصل معها مثل QR code والتطبيقات السحابية المستخدمة في بيئة المكتبات.

وأثبتت الدراسة أن تقديم الخدمات النقالة يلبي احتياجات المستفيدين وأن المكتبيين وإن استخدموا البريد الإلكتروني وتطبيق WhatsApp، إلا أن تحفظاتهم كانت بسبب اعتمادهم على أجهزتهم الشخصية وتحمل تكلفة التواصل واستهلاك باقتهم الشخصية للاتصال أو للإنترنت في تقديم الخدمات النقالة وهذا يستلزم ألا يترك تقديم تلك الخدمة للأفراد، وإنما يتم من خلال نظام يحكمها وفق سياسة مكتوبة ومعلنة.

أما المكتبات الصغيرة والمتوسطة وبخاصة في الدول النامية التي لازالت غير قادرة على تقديمها بسبب المتطلبات الاقتصادية لإنشاء تطبيق أو موقع نقال، فيمكنها استخدام نموذج اقتصادي مناسب من خلال التطبيقات المجانية، على أن يسبقها دراسة اتجاهات المستفيدين للتعرف على جاهزيتهم لاستخدامها وموقفهم منها، وتحديد الخدمات التي يمكن أن تقدم لهم من خلالها، لذا فإن هناك ضرورة لدراسة اتجاهات مجتمع المستفيدين من المكتبات الأكاديمية نحو استخدام الخدمات النقالة.

### قائمة المصادر:

بكلي، يحيى (2015)، تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات و المعلومات في البيئة العربية، علم، ع15 (يوليو). ص ص 83 - 102.

حافظ، سرفيناز أحمد (2019)، استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في المكتبات العربية: دراسة تحليلية للنتائج الفكرية العربي، مجلة بحوث في لم المكتبات والمعلومات، ع 23. ص ص 115 - 182.

زهر، سوزان محمد بدر (2016)، مهارات الطلاب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات : دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، Cybrarians Journal. ع 43 (سبتمبر) ص ص 1 - 41.

الزهيري، طلال ناظم (2010)، النانوتكنولوجي: آفاق مستقبلية لبناء المكتبات الرقمية على الهاتف المحمول، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، مج 3، ع 1. ص ص 47 - 32.

سويفي، رحاب عبدالهادي (2011)، تكنولوجيا الهواتف المحمولة والاستفادة منها في خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات، مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. ع 7 (سبتمبر)، ص ص 351 - 381.

القرني، دانيا علي (2016)، توظيف تقنية الهاتف النقال في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات، مجلة دراسات المعلومات. ع 16، 17. ص ص 167 - 184.

القرني، دانيا علي و بامفلح، فاتن سعيد (2014) تطبيقات تقنية الهاتف النقال في تقديم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية السعودية، جدة: كلية الآداب والعلوم الانسانية، قسم علم المعلومات. رسالة دكتوراه، تم الاسترجاع في 2019/11/17 من [https://kau.edu.sa/Files/306/Researches/65786\\_37196.pdf](https://kau.edu.sa/Files/306/Researches/65786_37196.pdf)

كامل، محمد عبد الفتاح (2015)، توظيف تقنيات الأجهزة المحمولة في تقديم الخدمة المرجعية بالمكتبات ومراكز المعلومات: الواتس أب "WhatsApp" نموذجاً. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. مج 2، ع 1. ص ص 111 - 139.

مجاهد، سهام عبد الحافظ (2017)، معايير مستحدثات خدمات المعلومات البحثية المتنقلة عبر الهاتف الذكي وفقاً لاحتياجات الباحثين بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس: نموذج مقترح، مجلة تكنولوجيا التربية-دراسات وبحوث (ع أكتوبر). ص ص 353-406.

المصري، أحمد حسين بكر (2018)، تطبيقات الأجهزة الذكية لإدارة المكتبات ومصادر المعلومات الشخصية: دراسة مسحية لإمكاناتها الفنية والوظيفية، المجلة المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مج 5، ع 3 (سبتمبر) ص ص 24-79.

مجمع اللغة العربية (2010)، المعجم الوسيط. تم الاسترجاع في 2019/10/20 من [/https://www.almaany.com](https://www.almaany.com)

مصر، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات - الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات (2020) تم الاسترجاع في 2020/1/17

من <http://www.egyptictindicators.gov.eg/ar/Publications/PublicationsDoc/ICT%20Indicators%20in%20brif%20Jan%202020%20Arabic.pdf>.

**Aharony, N** (2013) "Librarians' attitudes towards mobile services", Aslib Proceedings, Vol. 65 Issue: 4, pp.358-375. Retrieved in 25/4/2018 from

<https://doi.org/10.1108/AP-07-2012-0059>

**Bomhold, Catharine** (2014) "Mobile services at academic libraries: meeting the users' needs?", Library Hi Tech, Vol. 32 Issue: 2, pp.336-345. Retrieved in 5/2/2018 from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LHT-10-2013-0138/full/html>

**ChanLin, L. & Hung, W.** (2016) "Usability and evaluation of a library mobile web site", The Electronic Library, Vol. 34 Issue: 4, pp.636-650. Retrieved in 2/2/2018 from <https://doi.org/10.1108/EL-07-2015-0119>.

**Chaputula, A. H. & Mutula, S.** (2018) "Provision of library and information services through mobile phones in public university libraries in Malawi", Global Knowledge, Memory and Communication, Vol. 67 Issue: 1/2, pp.52-69. Retrieved in 16/5/2018 from <https://doi.org/10.1108/GKMC-05-2017-0048>.

**Dar, S.** (2019), "Mobile library initiatives: a new way to revitalize the academic library settings", Library Hi Tech News, Vol. 36 No. 5, pp. 15-21. Retrieved in 16/5/2020 from <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2019-0032>

**Dresselhaus, A. & Shrode, F.** (2012), "Mobile technologies and academics: do students use mobile technologies in their academic lives and are librarians ready to meet this challenge?". Information



Technology and Libraries, Vol.31No.2,pp.82.

**Elahi, H** (2016) Designing a Mobile Based Library Information and Service Delivery System: A Model Plan for Libraries of Bangladesh. Journal of Information Science Theory and Practice. Vol. 4(3). pp 57-70. Retrieved in 4/8/2019 from <http://dx.doi.org/10.1633/JISTaP.2016.4.3.4>

**Gao, S. &Krogstieb, J. &Siauc, K.** (2014) Adoption of mobile information services: An empirical study. Mobile Information Systems. 10 (2014). pp 147–171. Retrieved in 4/8/2018 fromDOI 10.3233/MIS-130176

<https://content.iospress.com/articles/mobile-information-systems/mis00176>

**Guo, Ya Jun & Liu, Yan Quan &Bielefieldm, Arlene** (2018) The provision of mobile services in US Urban Libraries. Information Technology and Libraries. (June). P. 78-93. Retrieved in 2/1/2019 from<https://doi.org/10.6017/ital.v37i2.10170>

**Hahn, J.**(2012) Mobile augmented reality applications for library services. New Library World. (Vol. 113 No. 9/10) pp. 429-438. Retrieved in 2/1/2019 from:  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03074801211273902/full/html>.

**Hamad, F &Farajat, S. &Hamarsha, A** (2018) "Awareness and adoption of mobile technologies in the delivery of services in academic libraries in Jordan: A library staff perspective", Global Knowledge, Memory and Communication, Vol. 67 Issue: 6/7, pp.438-457. Retrieved in 5/12/2019 from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/GKMC-12-2017-0103/full/html>.

**Hossain, H. & Ahmed, Z** (2016) Academic use of smartphones by university students: a developing country perspective. The Electronic Library. (Vol.34No.4). pp.651-665.

**Huang, T., Shu, Y., Yeh, T. and Zeng, P.** (2014), "Get lost in the library? An innovative application of augmented reality and indoor positioning technologies", The Electronic Library, Vol. 34 No. 1, pp. 99-115. Retrieved in 12/12/2018 from <https://doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/EL-08-2014-0148>

**Kubat, G.** (2017), "The mobile future of university libraries and an analysis of the Turkish case", Information and Learning Sciences, Vol. 118 No. 3/4, pp. 120-140. Retrieved in 5/12/2019 from <https://doi.org/10.1108/ILS-09-2016-0063> in 27/ 8/2018.

**Liu, Y.Q. and Briggs, S.** (2015), "A library in the palm of your hand: mobile services in top 100 university libraries, Information Technology and Libraries, Vol.34No.2,p.133.Retrieved in

5/12/2019 from <https://ejournals.bc.edu/index.php/ital/article/view/5650>.

- Madhusudhan, M. & Ahmad Dar, S.,**(2017) Mobile Information Services and Initiatives in University Libraries: A New Way of Delivering Information. Journal of Library & Information Technology, Vol. 37, No. 2, March 2017, pp. 109-118 Retrieved in 5/5/2018 from <https://publications.drdo.gov.in/ojs/index.php/djlit/article/view/11116>.
- McDonald, E., Rosenfield, M., Furlow, T., Kron, T. & Lopatovska, I.** (2015) "Book or NOOK? Information behavior of academic librarians", Aslib Journal of Information Management, Vol. 67 Issue: 4, pp.374-391. Retrieved in 5/5/2018 from <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AJIM-12-2014-0183/full/html>.
- Murray, L.** (2015) "The Best Things in Life Are Free (Or Pretty Cheap): Three Mobile Initiatives That Can Be Done Now" In: Librarianship in Times of Crisis. 139-157. Retrieved in 25/8/2018 from [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S0065-2830\(2011\)0000034010/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S0065-2830(2011)0000034010/full/html)
- Reitz, Joan M.** (2018) Online Dictionary for Library and Information Science (ODLIS) .Retrieved in 27/9/2018 from [https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis\\_s.aspx](https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx)
- Saravani, S.& Haddow, G.**(2017) A theory of mobile library service delivery. Journal of Librarianship and Information Science. 2017, Vol. 49(2) 131–143. Retrieved in 15/8/2019 from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0961000615595854>.
- Saravani, S. & Haddow, G.** (2011)The Mobile Library and Staff Preparedness: Exploring Staff Competencies Using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model. Australian Academic & Research Libraries. (Vol. 42 No. 3) P. 179-190.
- Statista** ( 2019) Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021. Published by Arne Holst, Nov 11, 2019. Retrieved in 15/4/2020 from <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Wei, Q & Yang, Y** (2017) "WeChat Library: a new mode of mobile library service", The Electronic Library, Vol. 35 Issue: 1, pp.198-208. Retrieved in 15/4/2020 from <https://doi.org/10.1108/EL-12-2015-0248>.
- Zhao, Y. & Deng, S.& Gao, T & Zhou, R** (2016) "Research on user needs for mobile information services in Chinese university libraries: Comparison between existing user and potential users", The Electronic Library, Vol. 34 Issue: 4, pp.617-635. Retrieved in 15/4/2020

from <https://doi.org/10.1108/EL-12-2014-0222>.

## ملحق الدراسة: استمارة الاستبيان

البيانات شخصية:

الاسم (اختياري):

السن:

النوع: ذكر ( ) / أنثى ( )

الوظيفة:

مدير إدارة ( )  
أخرى (تذكر)

مدير المكتبة ( )  
أخصائي مكتبات ( )

الدرجة العلمية:

مؤهل عالٍ (ليسانس/ بكالوريوس) ( )  
دبلوم مهني ( ) ماجستير ( ) دكتوراه ( )

مؤهل متوسط ( )  
دراسات عليا

مكان العمل (الإدارة أو القاعة): .....

التخصص: .....

مدة الخدمة في المكتبات:

من 10-20 سنة

أقل من 10 سنوات  
أكثر من 20 سنة

أولاً: استخدامات الأجهزة النقالة وتطبيقاتها:

هل لديك أحد هذه الأجهزة؟

هاتف محمول ( ) هاتف ذكي ( ) جهاز لوحي Tablet ( )

ما نوعه؟

.....

هل لديك باقة إنترنت؟

نعم ( ) لا ( )

هل تستخدم كل الإمكانيات/ التطبيقات الموجودة في هاتفك؟

نعم ( ) لا ( ) إلى حد ما ( )

ما هي أكثر التطبيقات/ الخدمات التي تستخدمها في هاتفك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

اسم التطبيق	موافق	اسم التطبيق	موافق
الرسائل النصية SMS		إدارة حساب الاتصالات والفاتورة	
البريد الإلكتروني		المواصلات	
الكاميرا		إدارة الحسابات البنكية	
شبكات التواصل الاجتماعي مثل WhatsApp و Facebook و Instagram		المسح الضوئي	

اسم التطبيق	موافق	اسم التطبيق	موافق
QR Code			
RSS		محرك البحث والوصول للمواقع	
الواقع المعزز AR		الخرائط	
إدارة حساب الاتصالات والفاتورة		أخرى (تذكر)	

ثانياً: استخدام الأجهزة النقالة في تقديم خدمات المكتبات:

هل تم تطوير موقع المكتبة لاستخدامه من خلال الأجهزة النقالة بوضوح؟

نعم ( ) لا ( ) لا أعرف ( )

هل تم إنشاء تطبيق للمكتبة لاستخدامه من خلال الأجهزة النقالة؟

نعم ( ) لا ( ) لا أعرف ( )

هل طلب منك المستفيدون تقديم خدمات نقالة؟

نعم ( ) لا ( )

هل سبق أن قدمت خدمات للمستفيدين باستخدام الأجهزة النقالة؟

نعم ( ) لا ( )

إذا كانت الإجابة بـ (لا)، انتقل للسؤال رقم (13)

ما هي نوعية الخدمات التي قدمتها؟

.....

ما وسيلة تقديم الخدمة؟

.....

هل ترى أن استخدام الأجهزة النقالة في تقديم الخدمات سيسهل ويحسن الأداء؟

نعم ( ) إلى حد ما ( ) لا ( )

ثالثاً: استعداد المكتبيين لتقديم الخدمات النقالة في المستقبل

هل تفضل تقديم الخدمات باستخدام الأجهزة النقالة؟

نعم ( ) إلى حد ما ( ) لا ( )

ما الأسباب التي قد لا تشجعك على استخدام الأجهزة النقالة في تقديم خدمات المكتبة للمستفيدين؟ (يمكن اختيار أكثر

من إجابة)

السبب	موافق	السبب	موافق
لا أفضل التعامل معها		لا أعرف إمكاناتها	
لا أفهم المصطلحات المستخدمة فيها		ليس لدى مهارات تكنولوجيا	
أرى أنها غير مناسبة لتقديم الخدمات		لا يستخدمها كل المستفيدين	
ضعف شبكة الاتصالات في المكتبة		ضعف شبكة الإنترنت في المكتبة	
ضعف إمكانات الأجهزة		صغر حجم الشاشة	

استخدام جهازى الخاص	أستخدم باقتي الخاصة بالانترنت
استهلاك باقتي الخاصة بالاتصالات	صعوبة إدارة عملية الدفع للمستخدمين
المكتبة لا تقنتي الكثير من المصادر الإلكترونية لإتاحتها من خلالها	تتطلب تدريباً مستمراً المواكبة التطورات في الأجهزة النقالة
مكلفة بالنسبة للمكتبة والمستفيد	مراعاة الملكية الفكرية وحقوق النشر
تقليل الاعتماد على العنصر البشرى	أخرى (تذكر)

ما الأسباب التي قد تشجعك على استخدامها؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

السبب	موافق	السبب	موافق
1- سهولة استخدامها		8- توفر الوقت	
2- تقديم الخدمة من أى مكان		9- تقديم الخدمة في أى وقت	
3- متوافرة لدى معظم المستخدمين والمكتبيين		10- مواكبة التقنيات الحديثة	
4- مواكبة لاتجاهات المستخدمين وتوقعاتهم		11- الوصول لأكثر عدد من المستخدمين	
5- العمل على راحة المستفيد		12- تقليل التراحم داخل المكتبة	
6- توفير تكلفة الوصول للمكتبة		13- تيسير إعداد سجل وإحصائيات الخدمة (2)	
7- التفاعل بين المكتبة والمستفيد		14- التعاون مع الزملاء	
		أخرى (تذكر)	

م	السؤال	نعم	إلى حد ما	لا
16	هل ترى أن استخدام الأجهزة النقالة في تقديم خدمات المكتبة أصبح ضرورة؟			
17	هل توافق على استخدام الأجهزة النقالة في تقديم الخدمات؟			
18	هل لديك استعداد لتعلم تقنيات تقديم الخدمات باستخدام الأجهزة النقالة؟			
19	هل تعتقد أن المستخدمين سرحون بتقديم الخدمات النقالة؟			
20	هل ترى أن استخدام الأجهزة النقالة في تقديم الخدمات المكتبة يتطلب تدريباً؟			

ما هي الخدمات التي يمكن تقديمها باستخدام الأجهزة النقالة؟

الخدمة	موافق	الخدمة	موافق
الإعلان عن المصادر الأكثر استخداماً خلال الشهر		الإعلان عن لائحة المكتبة وخدماتها وساعات وأيام فتح المكتبة	
إدارة حساب المستفيد (3)		التصفح والقراءة الإلكترونية	
الإعلان عن الأحداث والأنشطة المرتبطة في المكتبة والمصادر والخدمات الجديدة		تنزيل الكتب والمقالات	
الاشتراك في المكتبة أو تجديد الاشتراك أو إخلاء الطرف		الطباعة	
إدارة حساب المستفيد (3)		الخدمة المرجعية	
الإعلان عن الأحداث والأنشطة المرتبطة في المكتبة والمصادر والخدمات الجديدة		تقديم الدعم الفني والتقني	
البحث في فهرس المكتبة وقواعد البيانات		تلقي الشكاوى والمقترحات	
الإعارة الآلية		حجز قاعات أو أجهزة (4) أو حضور نشاط في المكتبة	
التصوير		أخرى (تذكر)	
المسح الرقمي			
توصيل الوثائق الإلكترونية			
اقترح إضافة مصادر جديدة			
التدريب على استخدام المكتبة والفهرس وقواعد البيانات			
حجز الكتب وتجديد الإعارة وإشعار انتهاء الإعارة			

ما الوسائل المناسبة لتقديم الخدمة من وجهة نظرك؟

الوسيلة	موافق	موافق
---------	-------	-------

(2) مثل عدد الخدمات المقدمة- تاريخ تلقي الاستفسار- تاريخ تقديم الخدمة- طبيعة الخدمة وغيرها من البيانات اللازمة لإحصاء نشاط المكتبة.

(3) مثل التعرف على الكتب التي استعارها- تاريخ استحقاقها- الغرامات- تكوين مكتبة خاصة به.

(4) مثل قاعات المؤتمرات والندوات وورش العمل وقاعات العمل الجماعية والحلوات البحثية، وأجهزة مثل: كمبيوتر محمول- عدسة- ساعة- جهاز حاسب آلي- جهاز حاسب آلي للمكفوفين.

	الاتصال الهاتفى		الرسائل النصية القصيرة SMS
	WhatsApp		Facebook
	Instagram		YouTube
	Messenger		Viber أو Skype
	البريد الإلكتروني		موقع المكتبة website
	RSS		QR Code
	تطبيق للمكتبة App		البث الاذاعي Podcast
أخرى (تذكر)			

ما المعلومات التي تتوقع أن تقدم من خلال الخدمة؟

موافق	محتوى المعلومات	موافق	محتوى المعلومات
	إشعارات		مكان Location
	رسائل نصية		رسائل صوتية
	صور		فيديو
	ملفات		روابط
	QR code		أخرى (تذكر)

رابعاً: متطلبات تقديم خدمات المكتبة باستخدام الأجهزة النقالة:

م	السؤال	نعم	إلى حد ما	لا
24	هل يتطلب تقديم المكتبة للخدمات النقالة توفيرها خدمة إنترنت قوية وسريعة؟			
25	هل يتطلب تقديم المكتبة للخدمات النقالة توفيرها لهذه الأجهزة؟			
26	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة توفير تطبيق للمكتبة؟			
27	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة تجهيز موقع المكتبة لاستخدامه من خلالها؟			
28	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة وجود إدارة مستقلة لإدارتها؟			
29	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة وجود دعم فنى وتقنى مستمر؟			
30	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة تدريب المستخدمين على استخدامها؟			
31	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة زيادة مدة الخدمة في المكتبة؟			
32	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة دفع مقابل رمزى من المستخدمين؟			
33	هل ترى ضرورة تخفيض القائمين على تقديم الخدمات النقالة؟			
34	هل يتطلب تقديم الخدمات النقالة وجود ضوابط معلنة تحكم تقديمها؟			

كيف يتم تحصيل رسوم الخدمة من وجهة نظرك إذا تطلبت دفع رسوم؟

بطاقة الائتمان ( )

فوري ( )

خصم مباشر من بطاقة مسبقة الدفع خاصة بالخدمات ( )

أخرى (تذكر)

أشكر لكم حسن تعاونكم

تحياتي وأطيب تمنياتي



## The Readiness of Librarians in Academic Libraries to Provide Mobile Services

### A Field Study on the Central Libraries of three Universities in Cairo

**Dr. Dalai Abde-Satar El-Halwagy**

Ass. Prof. Library and Information Sciences  
Faculty of Arts – Cairo University (Egypt)  
Halwdgyd@cu.edu.eg

*The readiness of academic librarians to provide mobile information services is the aim of this study. It assumed that there are statistically significant differences between librarians according to demographic variables and personal characteristics that affect their readiness to provide mobile services, and their perception of their usefulness. It also assumed that there is an impact of librarians' use of mobile devices, and awareness of mobile services on getting ready to provide them in the future. A descriptive analytical approach was used, and a questionnaire was distributed to the librarians in three academic libraries. Various statistical methods were used to monitor the results, such as frequencies, arithmetic mean, median, standard deviation, and others to assess the degree of readiness of librarians to present mobile services. Some important results concerning providing that service are achieved, the most important of which is the lack of influence of demographic variables on the readiness of librarians to provide them, but it was affected by personal characteristics. It also found that there is an impact of using mobile devices and awareness of mobile services on willingness to provide them, and that the more dealing with mobile devices and their applications, and the greater awareness of mobile services, the greater the readiness to provide them in the future. The study recommended the necessity of providing continuous training for librarians on providing mobile services, employing younger librarians in the sites providing mobile services in the library, and taking into account personal characteristics such as helpful and Innovative.*

**Key Words:** Mobile services- Mobile Library Services- mobile Devices-Smart Libraries -Mobile Libraries.