

آلاء سيد أبو حطاب . أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعدة الصوتية الذكية: دراسة ميدانية / آلاء سيد أبو حطاب ؛ إشراف حسناء محمود محجوب، محمد عبد الرحمن السعدني - كفر الشيخ: آ. س. أبو حطاب، ٢٠٢٤. - رسالة دكتوراه، قسم المكتبات والمعلومات. كلية الآداب، جامعة كفر الشيخ. ٢٣٣ص.

عرض

آلاء سيد أبو حطاب

مدرس مساعد بقسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب – جامعة كفر الشيخ

alaa.abouhatab20@gmail.com

المخلص:

تمثلت أهمية الدراسة في تسليط الضوء على مدى وعي الباحثين بجامعة كفر الشيخ بتطبيقات المساعد الصوتي والذي يلعب دورًا حاسمًا في تحديد مستوى انتشار هذه التقنية في المجتمع البحثي، كذلك كيفية تفاعلهم مع تلك التطبيقات، وكيف يمكن لهذه التقنية تسهيل عمليات البحث والاسترجاع، كما أن فحص وتقييم تلك التطبيقات يساهم في تحديد مدى فعاليتها وملاءمتها لاحتياجات الباحثين، وتحديد مدى جاهزية هذه التطبيقات لتلبية احتياجاتهم في مجال البحث العلمي.

واعتمدت الدراسة على المنهج الميداني كمنهج رئيس وذلك لمعرفة أنماط إفادة الباحثين من تطبيقات المساعدة الصوتية وأسلوب التقييم لدراسة وتقييم تطبيقات المساعد الصوتي الموجودة في عينة الدراسة وهي (تطبيق Siri الخاص بشركة أبل، وتطبيق Alexa الخاص بشركة أمازون، وتطبيق Google Assistant الخاص بشركة جوجل، وتطبيق Bixby الخاص بشركة سامسونج) والوقوف على الميزات الخاصة بكل تطبيق وبخاصة تلك المتعلقة بالبحث والاسترجاع.

ويمثل مجتمع الدراسة الباحثين في الكليات العلمية (كليات العلوم البحتة والتطبيقية) بجامعة كفر الشيخ التي تقدم بحثها باللغة الإنجليزية، ولأغراض جمع البيانات اعتمدت الباحثة على استبانة تم توزيعها على عينة عمدية من الباحثين، وقد وصل عدد المستجيبين على هذا الاستبيان ٢٧٤ مستجيب، وتم الاعتماد أيضاً على قائمة مراجعة لتقييم تطبيقات المساعد الصوتي محل الدراسة.

وجاءت هذه الدراسة في مقدمة منهجية وثلاثة فصول ونتائج وتوصيات وثلاثة ملاحق على النحو

التالي:

- المقدمة المنهجية: تحتوي على مشكلة الدراسة، وأهمية الدراسة، وأهداف الدراسة، وتساؤلات الدراسة، فروض الدراسة، وحدود الدراسة، ومنهج الدراسة وأدواتها، ومجتمع الدراسة وعينتها، وفصول الدراسة.
- الفصل الأول: تطبيقات المساعد الصوتي: الماهية والخدمات يشتمل هذا الفصل على إطار نظري حول تطبيقات المساعد الصوتي، ومميزاتها وعيوبها والتحديات التي تواجه هذه التطبيقات.
- الفصل الثاني: تطبيقات المساعد الصوتي: دراسة تقييمية ويشتمل على تقييم تطبيقات المساعد الصوتي محل الدراسة وهم (تطبيق Siri الخاص بشركة أبل، وتطبيق Alexa الخاص بشركة أمازون، وتطبيق Google Assistant الخاص بشركة جوجل، وتطبيق Bixby الخاص بشركة سامسونج)،
- الفصل الثالث: أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعد الصوتي ويشتمل على استبانة محكمة لجمع المعلومات حول الباحثين مثل النوع، والفئة العمرية، والكليات، والدرجة العلمية،

واستخدامهم لتطبيقات المساعد الصوتي، استطاع الباحثون الوصول لهذه التطبيقات، ومدى خبرتهم في استخدام هذه التطبيقات، وختاماً قدرة هذه التطبيقات على البحث وكيفية استخدامها في استخراج المعلومات سواء كانت من مصادر عامة او مفتوحة أو حتى من قواعد البيانات العالمية.

ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أن هناك تشابه كبير بين التطبيقات فيما يتعلق بالموصفات الفنية والتقنية والشكلية، تشابهت أيضاً إلى حد كبير في الخدمات التي تقدمها بشكل عام، ولكنها اختلفت في قدراتها المتعلقة بضمان توفير اللغة العربية كما في تطبيق Bixby وبعض الخدمات البحثية.

كانت أعلى استجابات عينة الدراسة حول استخدامهم لتلك التطبيقات جاءت لكل من تطبيق مساعد جوجل بنسبة ٤٣،٤٣% وتطبيق Siri بنسبة ١٧،١٥% و ٣٣،٢١% من عينة الدراسة لم تستخدم تلك التطبيقات من قبل.

من أهم خدمات تطبيقات المساعد الصوتي التي يستفيد منها الباحثون هي: "فتح تطبيق معين داخل الهاتف الذكي" بنسبة (٥١،٨٢%) وفقاً لاستجابات أفراد العينة و" البحث عن معلومة معينة أو مفهوم معين" بنسبة (٤٤،١٦%).

وقدمت الدراسة العديد من التوصيات منها دعم الشركات المطورة لتطبيقات المساعد الصوتي لرفع كفاءتها في التعرف على الكلام بلهجات متنوعة ومختلفة لزيادة التواصل مع الباحثين من مختلف الثقافات واللغات، وتحسين الكفاءة البحثية عن طريق تحسين دقة استخراج المعلومات بواسطة تطبيقات المساعد الصوتي.

الكلمات المفتاحية:

البحث الصوتي - تطبيقات المساعد الصوتي- المساعدات الرقمية الصوتية- Google Assistant-

Siri

تمهيد:

كان قطاع المكتبات ولا زال من القطاعات التي تسعى لتطبيق التقنيات الحديثة، راج بذلك تحقيق أقصى استفادة منها لخدمة مستخدميها، وكذلك التسهيل على موظفي المكتبات للقيام بعملهم، إذ أن ذلك كله سيسهم في غاية لظالماً رغبت المكتبة في تحقيقها، وهي الوصول السريع للمعلومات،

وتشهد حياتنا اليومية في عصر التقنية الحديثة تطورات هائلة ناتجة عن التقدم التكنولوجي، ومن بين الابتكارات الرائدة التي شهدناها تبرز تطبيقات المساعد الصوتي الرقمي كواحدة من الأدوات المهمة التي تعزز تفاعل الفرد مع التكنولوجيا الرقمية. تمثل هذه التطبيقات نقلة نوعية في واجهة التفاعل بين الإنسان والأجهزة الذكية، حيث تتيح للمستخدمين التواصل بشكل طبيعي وفعال عبر الأوامر الصوتية.

تشمل تطبيقات المساعد الصوتي الرقمي مجموعة متنوعة من الخدمات والوظائف، بدءاً من إجراء المهام اليومية مثل إرسال الرسائل وتشغيل الموسيقى، وصولاً إلى توفير المعلومات وإجابة الاستفسارات. يعكس هذا النطاق الواسع للتطبيقات الصوتية الرقمية قدرتها على تلبية احتياجات المستخدمين في مختلف المجالات.

مشكلة الدراسة:

تعد تطبيقات المساعد الصوتي من الابتكارات التكنولوجية الرائدة التي أحدثت تحولاً كبيراً في تفاعل الأفراد مع التكنولوجيا، ويتزايد انتشار هذه التطبيقات بشكل سريع وواسع، وتتراوح استخداماتها بين الترفيه اليومي والتفاعل مع الأجهزة الذكية إلى استخدامات أكثر تعقيداً في مجال البحث العلمي والاسترجاع المعلوماتي.

وتعتبر هذه التطبيقات ذات أهمية خاصة للباحثين، حيث تقدم وسيلة فعالة وسهلة للتفاعل مع الأنظمة الذكية والبيئة الرقمية، ويلعب المساعد الصوتي دوراً حيوياً في تسهيل عمليات البحث والاسترجاع للباحثين، حيث يمكنهم ببساطة إصدار أوامر صوتية للبحث عن المعلومات، والاستفسار حول مواضيع محددة، واسترجاع النتائج بشكل فوري.

ومن ثم تكمن مشكلة الدراسة الأساسية في عدم معرفة أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من هذه التطبيقات وتحديد العوائق التي تمنعهم من تحقيق الاستفادة القصوى منها.

أهمية الدراسة:

اكتسبت هذه الدراسة أهمية كبيرة من كونها قادرة على إعداد إطار نظري حول موضوع حديث وهو تطبيقات المساعد الصوتي، وكذلك معرفة مدى قدرة هذه التقنيات الحديثة على تلبية احتياجات الباحثين في الوقت الحالي، ومدى إفادتهم من هذه التقنية رغبةً في معرفة الأسباب التي تحول دون الاستفادة من هذه التطبيقات، ووضع توصيات تساعد في تطويرها وفتح المجال للباحثين لتعلمها والاستفادة منها على نحو يتناسب مع قدرات هذه التطبيقات، حيث ستساعد هذه الدراسة في ذلك من خلال:

المساهمة في الإثراء العلمي، من خلال تقديم إطار نظري وتحليل تطبيقات المساعد الصوتي، والتي ستساهم في زيادة الفهم حول هذا المجال المتطور والمتغير بسرعة.

تحسين التوعية لدى الباحثين، فالدراسة تساهم في زيادة وعي الباحثين حول أهمية تطبيقات المساعد الصوتي. وستساعد النتائج على توجيه الباحثين في الاستفادة من هذه التطبيقات.

تقديم إرشادات عملية، وذلك من خلال التحليل والتقييم الموضوعي لتطبيقات المساعد الصوتي، وقد وفرت الدراسة إرشادات عملية للمستخدمين والمطورين حول كيفية استخدام وتطوير هذه التقنيات.

تلبية احتياجات الباحثين وذلك من خلال تحديد أنماط إفادة الباحثين من تطبيقات المساعد الصوتي، مما يمكن الشركات ومزودي الخدمات من تلبية احتياجاتهم بشكل أفضل وتحسين تجربتهم.

التسويق والاستراتيجية للشركات المطورة لتطبيقات المساعد الصوتي، حيث سعت الدراسة إلى توجيه استراتيجيات التسويق والتطوير لهذه الشركات بصورة فعالة من خلال تقديم رؤى موثوقة استناداً إلى البيانات والتحليل.

أهداف الدراسة:

- هدفت هذه الدراسة إلى توضيح أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعد الصوتي الرقمي، حيث تم تحقيق هذا الهدف من خلال ما يلي:
- عمل مراجعة علمية حول تطبيقات المساعد الصوتي.
- فهم الأساسيات التقنية والوظائف الرئيسية لتطبيقات المساعد الصوتي.

- تقييم تطبيقات المساعد الصوتي محل الدراسة، ومعرفة الخدمات التي يمكن أن تقدمها تلك التطبيقات للباحثين وتحديدًا تلك المتعلقة بالبحث والاسترجاع.
- تحليل أنماط إفادة الباحثين في جامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعد الصوتي.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تناولت الدراسة موضوع تطبيقات المساعد الصوتي ومدى الإفادة من تلك التطبيقات للباحثين في جامعة كفر الشيخ.
- **الحدود اللغوية:** تناولت الدراسة تطبيقات المساعد الصوتي التي تعمل باللغة العربية والإنجليزية.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة على الباحثين في الكليات العلمية (كليات العلوم البحتة والتطبيقية) بجامعة كفر الشيخ.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني كمنهج رئيسي للدراسة ويعرف شعبان خليفة في كتابه المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات المنهج الميداني على أنه "منهج يعتمد على الميدان -الناس والمؤسسات- للحصول منهم على معلومات على الطبيعة وأنية غير متوافرة في أي مصدر آخر مدون ولا سبيل للحصول عليها إلا عليه". ويعتمد البحث الميداني في جمع مادته العلمية ليس على مصادر مكتوبة من قبل بل على استمارة بحث تعرف بالاستبيان وهو يتألف من مجموعة أسئلة يجب عليها الميدان، وهذا الاستبيان هو أداة البحث الرئيسية لذلك يجب أن تعد إعداداً فنياً خاصاً لضمان صحة وصدق المعلومات التي تحصل عليها عن طريقه (خليفة، ٢٠١٠).

مع استخدام أساليب البحث التالية:

- **أسلوب المسح:** وهو جمع المعلومات عن كافة متغيرات الدراسة وخاصة إذا كانت المتغيرات قليلة ومفردات المجتمع كبيرة (محبوب، ٢٠٢٣).
- **أسلوب التقييم:** والذي يهدف إلى تطبيق المعرفة وحل المشكلات المتعلقة بالعمل والارتقاء به، فهو يقيم أو يقيس العمليات في ضوء الأهداف التي تسعى إليها البرامج أو المشروعات، وقد تم استخدام أسلوب المسح لتجميع تطبيقات المساعدة الصوتية مع أسلوب التقييم لتقييم هذه التطبيقات وفقاً لقائمة مراجعة قامت الباحثة بإعدادها اعتماداً على الجهود السابقة في المجال (محبوب، ٢٠٢٣).
- **أسلوب التحليل:** وهو أسلوب بحث يستخدم للوصف الموضوعي والمنهجي والكمي للمحتوى الظاهر للاتصال (عبد الهادي، ٢٠٠٣).
- **أسلوب الوصف:** ويهدف الوصف إلى نقل الأخبار أو وصف البيانات والمعلومات للوصول إلى نتائج نهائية (محبوب، ٢٠٢٣).
- وتم استخدام أسلوب التحليل مع أسلوب الوصف بالاعتماد على الاستبانة كأداة لتجميع البيانات، ثم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS ثم وصف هذه النتائج وصفاً دقيقاً وذلك للتعرف على أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعدة الصوتية؛ لوضع التوصيات المناسبة لها، والوصول أيضاً إلى إصدار حكم معين على الاتجاه الغالب.

أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على الأدوات التالية في تجميع البيانات:

أولاً: قائمة المراجعة

قامت الباحثة بعمل قائمة مراجعة بهدف تقييم تطبيقات المساعد الصوتي محل الدراسة لمعرفة خصائصها والخدمات التي تقدمها وبخاصة تلك المتعلقة بعمليات البحث والاسترجاع، معتمدة في ذلك على قوائم مراجعة لتقييم تطبيقات الهواتف الذكية لدى الدراسة التي قامت بها هبة النموري في بحث يتعلق بتقييم تطبيقات الهواتف الذكية ورسالة الدكتوراه الخاصة بسيد الشامي في موضوع تصميم تطبيق هاتف ذكي للمكتبات الأكاديمية في الجامعات العربية: دراسة تجريبية، واشتملت هذه القائمة على المحاور التالية:

- التوصيف الذاتي للتطبيق
- إمكانية التشغيل
- سهولة الوصول ووقت التحميل
- القدرة على الاستخدام
- التفاعلية
- الكفاءة
- المعايير الشكلية والبنائية
- المعايير التقنية
- خدمات التطبيق
- التحقق والخصوصية
- التحديث

ثانياً: الاستبانة

قامت الباحثة بإنشاء استبانة إلكترونية من خلال نماذج جوجل Google forms، حيث تم توزيعها على الباحثين بالجامعة محل الدراسة لتحديد مدى معرفة الباحثين بتلك التطبيقات وما إذا كانوا يستخدمونها، بالإضافة إلى معرفة السياق الذي يستخدمون فيه تلك التطبيقات، ومعرفة مدى إفادتهم من استخدامها، وقرعت الاستجابات عبر برنامج الجداول الإحصائية Excel ومن ثم تحليلها عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. ووزعت الاستبانة من خلال تطبيق WhatsApp، وتم الحصول على (٢٧٤) استجابة من إجمالي مجتمع الباحثين وهو ٤٧٧ باحث.

واشتملت الاستبانة على المحاور التالية:

- المحور الأول: البيانات الشخصية
- المحور الثاني: استخدام تطبيقات المساعد الصوتي
- المحور الثالث: دور المساعد الصوتي في البحث والاسترجاع

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثل مجتمع الدراسة الأول في الباحثين المسجلين لدرجتي الماجستير والدكتوراه بجامعة كفر الشيخ، وذلك في الكليات التي تم تحديدها ككليات علمية (كليات العلوم البحتة والتطبيقية) تم تطبيق الدراسة عليها، حيث بلغ إجمالي عددهم ٤٧٧ باحث، ومن أجل دراسة أنماط إفاضة الباحثين من تطبيقات المساعد الصوتي وفهم كيفية تكامل هذه التطبيقات في نشاطاتهم الأكاديمية ومدى تأثيرها على أدائهم وفعاليتهم في مجالات البحث ومعرفة مدى رضا الباحثين عن الأداء العام لتلك التطبيقات، بالإضافة إلى تحديد المميزات التي يرونها مهمة والسمات التي يفضلونها في تلك التطبيقات، اعتمدت الباحثة على اختيار عينة مقصودة عن طريق ارسال رابط الاستبانة لهؤلاء الباحثين عبر تطبيق الواتس أب حيث تم التوصل إلى أرقامهم عن طريق مكتب الدراسات العليا بكل كلية وذلك في الفترة من بداية شهر يناير ٢٠٢٣ م حتى نهاية شهر مايو

٢٠٢٣م أي حوالي ٥ شهور، وقد وصل عدد المستجيبين على هذا الاستبيان ٢٧٤ رد وكانت هذه الردود هي عينة الدراسة.

أما مجتمع الدراسة الثاني فتمثل في تطبيقات المساعد الصوتي حيث بلغ إجمالي عددهم 22 تطبيق، واقتصرت الدراسة على تقييم التطبيقات الآتية (تطبيق Siri الخاص بشركة أبل، وتطبيق Alexa الخاص بشركة أمازون، وتطبيق Google Assistant الخاص بشركة جوجل، وتطبيق Bixby الخاص بشركة سامسونج) ولأن تطبيق Cortana لا يعمل على جميع الهواتف الذكية، وأيضاً غير متاح لجميع الدول تم استبعاده من عينة الدراسة عند تقييم التطبيقات فقط، أما عند دراسة أنماط إفادة الباحثين من تطبيقات المساعد الصوتي فتم تضمينه في عينة الدراسة وذلك لاستخدامه من قبل الباحثين وهذا ما أكدته نتائج الدراسة، وقد تم تقييم تلك التقييمات باستخدام قائمة مراجعة (Checklist) تحتوي على معايير محددة وسمات تقنية ووظائف لتقييم أداء هذه التطبيقات، ويساعد هذا التقييم في تعزيز فهمنا لتطبيقات المساعد الصوتي ومدى قدرتها على البحث والاسترجاع، وكيف يمكن أن تكون مفيدة للباحثين في مجالات متنوعة، واختيار التطبيقات التي يمكن أن تلبي احتياجات الباحثين بشكل أفضل.



شكل رقم (١) مجتمع الدراسة وعينتها

فصول الدراسة:

اشتملت الدراسة على:

- المقدمة المنهجية: احتوت على مشكلة الدراسة، وأهمية الدراسة، وأهداف الدراسة، وتساؤلات الدراسة، وحدود الدراسة، ومنهج الدراسة وأدواتها، ومجتمع الدراسة وعينتها، وفصول الدراسة.
- الفصل الأول: تطبيقات المساعد الصوتي: الماهية والخدمات.
- الفصل الثاني: تطبيقات المساعد الصوتي: دراسة تقييمية.
- الفصل الثالث: أنماط إفادة الباحثين بجامعة كفر الشيخ من تطبيقات المساعد الصوتي.

أبرز النتائج والتوصيات:

انتهت الدراسة إلى عدة نتائج، من أبرزها ما يلي:

هناك تشابه كبير بين التطبيقات فيما يتعلق بالموصفات الفنية والتقنية والشكلية، حيث سعت الشركات المطورة لهذه التطبيقات إلى تحقيق المبادئ الأساسية لإنشاء التطبيقات.

تشابهت أيضاً إلى حد كبير في الخدمات التي تقدمها بشكل عام، ولكنها اختلفت في قدراتها المتعلقة بضمن توفير اللغة العربية كما في تطبيق Bixby وبعض الخدمات البحثية، والتي ظهرت فيها قدرات لهذه التطبيقات على المساعدة في البحث العلمي ولكن ليس بذلك القدر الكبير، فالعديد من هذه التطبيقات تعتمد

في معلوماتها على مصادر عامة وغير موثوقة في البحث العلمي مثل موسوعة ويكيبيديا، والمواقع العامة، بينما تمكن من الوصول إلى معلومات موثوقة إذا تعلق الأمر بالأمر بالطبية.

تبين أن لها قدرة على البحث في قواعد البيانات العالمية ولكنها لا تقوم باسترجاع النص الكامل للمعلومات إلا إذا كانت مصادر مفتوحة، وكذلك ضرورة أن يكون المحتوى الموجود في هذه القواعد متاح بصيغة html.

أعلى استجابات عينة الدراسة حول مدى استخدامهم لتلك التطبيقات تطبيق مساعد جوجل بنسبة ٤٣،٤٣% وتطبيق Siri بنسبة ١٧،١٥%، و ٣٣،٢١% من عينة الدراسة لم تستخدم تلك التطبيقات من قبل.

من أهم خدمات تطبيقات المساعد الصوتي التي يستفيد منها الباحثين عينة الدراسة هي: "فتح تطبيق معين داخل الهاتف الذكي" وجاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٥١،٨٢%) وفقاً لاستجابات أفراد عينة الدراسة، وفي المرتبة الثانية "البحث عن معلومة معينة أو مفهوم معين" بنسبة (٤٤،١٦%)، وفي المرتبة الثالثة "إرسال الرسائل النصية" بنسبة (٣٥،٤٠%).

كما انتهت الدراسة لعدد من التوصيات، أبرزها:

- نشر المزيد من الدراسات التي تشتمل على تعريفات متعلقة بالمساعد الصوتي، حيث إنه ومع تطور التقنيات المستخدمة فيه، يتطور هو الآخر بميزات قد تؤدي إلى تغيير مفهومه بشكل أشمل.
- التوعية بأهمية تطبيقات المساعد الصوتي ومكوناتها حتى يتسنى للباحثين التعرف عليها بشكل أفضل والمساعدة في تطويرها.
- دعم الشركات المطورة لتطبيقات المساعد الصوتي لرفع كفاءتها في التعرف على الكلام بلهجات متنوعة ومختلفة لزيادة التواصل مع الباحثين من مختلف الثقافات واللغات، وتوفير خاصية البحث النصي متعدد اللغات في التطبيقات الصوتية للبحث عن معلومات باللغة التي يفضلها الباحث.

الاستشهادات:

- خليفة، شعبان عبد العزيز. (٢٠١٠). المحاورات في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- عبد الهادي، محمد فتحي. (٢٠٠٣). البحث ومناهجه في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- محجوب، حسناء محمود. (٢٠٢٣). مناهج البحث وأساليبه في علم المكتبات والمعلومات. القاهرة: شركة كتبنا.