

دراسات في تعليم اللغة العربية وتعلمها
مجلة دولية علمية محكمة نصف سنوية
السنة الثالثة، العدد الخامس، خريف وشتاء ١٣٩٧ / ١٤٤٠، ص ٩٣-١١٠

معايير تصميم التطبيقات في الهاتف المحمول لتعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها

عبد الرحمن محسن الحسيني^{١*}، جاندمير دوغان^٢

١- ماجستير تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها بجامعة إسطنبول أيدن، تركيا.
٢- أستاذ تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها بجامعة إسطنبول أيدن، تركيا.

تاريخ الوصول: ١٤/٠٥/١٣٩٧ تاريخ القبول: ١٠/٠٨/١٣٩٧
٢٣/١١/١٤٣٩ ٢١/٠٢/١٤٤٠

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تسهيل تعلم مفردات اللغة العربية للدارسين الناطقين بغيرها وذلك من خلال تحديد معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية في الهاتف المحمول. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في عرض معايير تصميم التطبيقات من الدراسات السابقة وتحليلها، لاستخلاص المعايير الخاصة بتصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها. وقام المحكمون بإبداء ملاحظاتهم على قائمة المعايير التي توصلت إليها الدراسة، وقد تكونت من ستة محاور، وتسعة معايير، و٥٩ مؤشراً. وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات والمقترحات؛ منها: توظيف المعايير التي تم إعدادها في هذه الدراسة عند بناء تطبيقات تعلم المفردات العربية، وإجراء دراسات تقويمية لتطبيقات تعلم المفردات العربية في الهاتف المحمول من خلال تلك المعايير.

الكلمات الدلالية: التعلم عبر الهاتف المحمول، معايير تصميم التطبيقات اللغوية، المفردات اللغوية، الدارسون الناطقون بغير العربية.

التمهيد

أدت الثورة اللاسلكية التي بدأت في أواخر القرن العشرين إلى تزايد انتشار الأجهزة اللاسلكية وبشكل سريع ومن بين تلك الأجهزة الهواتف المحمولة، ونتيجة لتلك الثورة ظهر التعلم النقال الذي تستخدم فيه الأجهزة اللاسلكية الصغيرة كالهاتف المحمول في العملية التعليمية في أي زمان ومكان.

وسرعان ما تزايدت التطبيقات التعليمية في الهاتف المحمول ومن بينها التطبيقات اللغوية، وعلى الرغم من توافر تطبيقات عديدة لتعلم المفردات العربية إلا أنه من الملاحظ أن عددا كبيرا منها يفتقر إلى الالتزام بمعايير تصميم التطبيقات التي تجعل التعلم ذا فاعلية، كما أنه بالرغم من وجود دراسات تناولت معايير تصميم التطبيقات التعليمية بشكل عام أو تطبيقات تعلم اللغة الإنجليزية إلا أنه لا توجد دراسة في حدود علم الباحث تناولت معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية.

بناء على ما سبق فقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية، ولذا سعت إلى الإجابة عن السؤال الآتي:
ما المعايير اللازمة لتصميم التطبيقات في الهاتف المحمول في تعلم المفردات للدارسين الناطقين بغير العربية؟

واقترنت هذه الدراسة على تحديد معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية في الهاتف المحمول والتي تعمل على نظام تشغيل (Android).

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في عرض معايير تصميم التطبيقات من الدراسات السابقة وتحليلها، لاستخلاص المعايير الخاصة بتصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية.

وتمثل أهمية الدراسة في أنها قدمت معايير يمكن أن يستفيد منها مصممو تطبيقات تعلم اللغة العربية بشكل عام، وتطبيقات تعلم المفردات بشكل خاص، كما أنها يمكن أن تُفيد الباحثين عند إجراء دراسات تقييمية لتلك التطبيقات.

الدراسات السابقة

اطلع الباحث على عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية، التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بهذه الدراسة؛ وهي كما يلي:

هدفت دراسة Trifonov & Ronchetti (٢٠٠٣) إلى محاولة الإجابة عن كيفية الاستفادة من التعليم المتنقل في الوصول إلى تعلم أفضل، واستكشاف مستقبل التعليم

المتنقل واقترح معايير تصميمه، وتوصلت إلى تحديد معايير التصميم المرتبطة بالبنية التحتية والمحتوى والاتصال والتعاون.

واستهدفت دراسة Ally (٢٠٠٥) استعمال نظريات التعلّم لتصميم التدريس بالأجهزة المتنقلة، وتوصلت إلى تحديد معايير تصميم التعلّم المتنقل.

ودرس Kwon & Lee (٢٠١٠) معايير تصميم التعليم المتنقل في تدريس اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وتوصلت الدراسة إلى تحديد تلك المعايير.

وهدفت دراسة Haag (٢٠١١) إلى بحث نتائج الدراسة التجريبية التي قام بها الجيش الأمريكي في تحويل دورات وزارة الدفاع الأمريكية من التعلّم الإلكتروني إلى التعلّم المتنقل، وتحديد تحديات التعلّم المتنقل، وتوصلت الدراسة إلى تحديد معايير تصميم تطبيق للتعلّم المتنقل.

واستهدفت دراسة Wang & Shen (٢٠١٢) الكشف عن معايير تصميم رسائل التعليم المتنقل في ضوء النظريات المعرفية ونظريات التعلّم، وتوصلت الدراسة إلى تحديد تلك المعايير.

ودرس Dillard (٢٠١٢) في دراسته الحاجة إلى تصميم تعليم متنقل فعال للدارسين الراشدين، وتوصلت الدراسة إلى تحديد معايير تصميم تعليم متنقل للدارسين الراشدين من خلال الدراسات والمشروعات والبيئات التعليمية التي اعتمدت التعليم المتنقل. واستهدفت دراسة Kim & Kwon (٢٠١٢) تحليل ٨٧ تطبيقاً لتعلّم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، وتحديد السمات المشتركة والمميزة في تطبيقات الهاتف المحمول، وتحديد نقاط القوة والضعف فيها، وتحديد معايير التطبيقات، وتوصلت الدراسة من خلال التحليل إلى تحديد معايير التطبيقات.

وهدفت دراسة Walker (٢٠١٣) إلى إنشاء محتوى جدوى للتقييم لتطبيقات الهاتف المحمول باستعمال طريقة (Delphi)، وتوصلت الدراسة إلى تحديد معايير لتقييم تطبيقات الهاتف المحمول.

ودرس Pilar, Jorge & Cristina (٢٠١٣) إيجابيات وعيوب بعض تطبيقات الهاتف المحمول من منظور تربوي وتقني للوصول إلى معايير تقييم التطبيقات التعليمية، وتوصلت الدراسة بعد تقييم ٦٣ تطبيقاً لتعلّم اللغة الإنجليزية وفقاً للمعايير إلى أن معيار التفاعل كان أضعفها مما يعني التركيز عليه عند تطوير تطبيقات تعليمية جديدة. واستهدفت دراسة Guo (٢٠١٣) بحث نظريات التعلّم التي تقوم عليها تطبيقات تعلّم المحادثة في اللغة الإنجليزية في الهاتف المحمول، والملاحق التربوية لهذه التطبيقات،

وتقييم التطبيقات من وجهة نظر الدارسين، وتحليل ٣٤ تطبيقاً من متجر (Play Store) عبر الإطار التحليلي الذي سمي بتعلم اللغة بمساعدة تطبيقات تعليمية (MapALL)، وتحديد خمسة تطبيقات لتقييمها بشكل تفصيلي، وتوصلت الدراسة إلى تحديد معايير تصميم التطبيقات اللغوية.

وهدفت دراسة Andersen (٢٠١٣) إلى تحليل سبعة تطبيقات لتعلم اللغة الإنجليزية للبالغين، والمقارنة بينها لإيجاد التشابهات والفوارق، وتوصلت الدراسة إلى تحديد معايير لتصميم التطبيقات.

ودرس الجهنبي (٢٠١٤) في دراستها أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية، وتوصلت الدراسة إلى تحديد الأسس التربوية لتصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية المرتبطة بمحتوى التعلم والأنشطة وأساليب التقويم، وتحديد الأسس الفنية والتقنية لتصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية المرتبطة بواجهتها وبوسائطها.

واستهدفت دراسة Chen (٢٠١٦) تحديد وتقييم سبعة تطبيقات في تعلم اللغة الإنجليزية للبالغين بناء على معايير حددتها الدراسة، وأظهرت النتائج أن التطبيقات توفر طرقاً مختلفة للدارسين البالغين لممارسة اللغة.

وهدفت دراسة جوسه، وغالب، وأبو بكر (٢٠١٧) إلى تيسير تعلم اللغة العربية للطلاب من خلال بناء نظام موحد للتطبيقات التعليمية العربية عبر الهواتف المحمولة، وإلى معرفة أهم المعايير التي يجب أن يراعيها المستخدمون أثناء اختيار التطبيقات التعليمية، وتم تحليل عدة معايير من دراسات أخرى، إلا أن الدراسة لم تكتمل حيث لم يظهر فيها بناء المعايير.

هدفت الدراسات السابقة إلى تحديد معايير تصميم التطبيقات التعليمية واللغوية، وقد استفاد الباحث منها في تحديد معايير تصميم التطبيقات، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها حددت معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها.

مراجعة الأدب النظري

مصطلحات الدراسة

١. التعلم النقال (Mobile Learning): «اكتساب طلاب اللغة العربية كلغة ثانية

للخبرات التعليمية بطريقة تفاعلية في أي وقت وفي أي مكان باستخدام الأجهزة المحمولة صغيرة الحجم، كالهواتف الجواله Mobile Phones، والهواتف الذكية Smart phones، والمساعدات الرقمية الشخصية (PDAs) «إلخ» (عطية، ٢٠١٤: ٤٢).

٢. التعلّم عبر الهاتف المحمول (Mobile Learning): يُعرّف إجرائياً بأنه: استعمال أجهزة الهاتف المحمولة في العملية التعليمية من خلال بعض تطبيقات الهاتف المتوفرة في المتجر الإلكتروني، ويمكن الاستفادة في أي زمان ومكان من تلك التطبيقات في تعلّم المفردات للدارسين الناطقين بغير العربية. ويُلاحظ وجود مصطلحات عديدة متشابهة في الدراسات تستعمل للتعلّم عبر الهاتف المحمول؛ مثل: التعلّم النقال، التعلّم المتنقل، التعلّم الجوال.

٣. تطبيق في الهاتف المحمول (Mobile Application): يُعرّف إجرائياً بأنه: برمجية مصممة لتعمل عبر الهاتف المحمول يمكن تحميلها في الهاتف عن طريق خدمة الإنترنت من خلال متجر (Play Store) المتوافق مع نظام تشغيل (Android)، وتستعمل هذه البرمجية في أي مكان وأي زمان، وهي تعين الدارس والمعلم في العملية التعليمية.

٤. المفردات اللغوية: «الكلمات التي يجب معرفتها من أجل التواصل بشكل فعال أثناء المحادثة (المفردات التعبيرية)، أو أثناء الاستماع (مفردات الاستقبال)» (Neuman & Dwyer, 2009: 385)

٥. المعايير (Criteria): أعلى مستويات الأداء التي يهدف الإنسان للوصول إليها، والتي يتم تقويم مستويات الأداء والحكم عليها في ضوءها (طعيمة، ٢٠٠٤: ٦٨). تُعرّف إجرائياً بأنها: مجموعة من الضوابط أو الأسس العلمية التي يمكن عن طريقها تقييم تطبيقات تعلّم المفردات في الهاتف المحمول، وتصميم التطبيقات.

٦. أندرويد (Android): نظام التشغيل الذي يعمل على الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية، وهذا النظام مصمم للهواتف المحمولة التي تعمل بنظام اللمس، وهو نوع من البرمجة حيث صممت التطبيقات ليتم تشغيلها على نظام التشغيل (Android) (Lyn, 2015).

تعلّم المفردات

إن المفردات تشكل العمود الفقري لتعلّم أية لغة، ولا يمكن فهم اللغة وامتلاك مهاراتها الأربعة دون وجود حصيلة من المفردات، كما أنها إحدى وسائل التفكير، والتواصل مع الآخرين، والتعبير عن الأفكار والمشاعر.

وتعلم المدارس للمفردة بكفاءة كما يرى طعيمة (١٩٨٩: ١٩٤) يعني قدرته على الأمور الآتية:

١. نطقها نطقاً صحيحاً.
 ٢. فهم معناها مستقلة.
 ٣. معرفة طريقة الاشتقاق منها.
 ٤. استعمالها في تركيب لغوي صحيح.
 ٥. استعمال المفردة المناسبة في السياق المناسب.
- ولإنجاح عملية تعلم المفردات من خلال تطبيق في الهاتف المحمول كان من اللازم تحديد معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية، وهو ما تسعى هذه الدراسة إليه.

تطبيقات الهاتف المحمول التعليمية

تشهد تقنيات الاتصالات تطورات سريعة، وأصبح الهاتف المحمول ظاهرة اجتماعية، وانتشر سريعاً بين أيدي المتعلمين؛ لسهولة حمله في أي زمان ومكان، وللتطبيقات التعليمية العديدة التي يمكن استعمالها في الهاتف.

والتطبيقات التعليمية هي البرامج التي يمكن تحميلها في الهاتف المحمول، وتعمل التطبيقات على أنظمة تشغيل؛ مثل: (Android)، و (IOS)، ويمكن البحث عن هذه التطبيقات وتحميلها من المتاجر الإلكترونية المتوافقة مع نظام التشغيل؛ مثل: (Google Play)، و (App Store)، إلا أن بعض هذه التطبيقات مجانية، وبعضها مقابل اشتراك مدفوع.

وترجع أهمية هذه التطبيقات إلى أنه يمكن استعمالها في أي زمان ومكان، ويمكن استخدام بعضها دون الحاجة للاتصال بالشبكة الدولية (Internet)، وهي تعين المدارس والمعلم في العملية التعليمية.

وقد وظفت بعض الدراسات تطبيقات الهاتف المحمول في تعلم اللغات؛ مثل: دراسة Başoğlu & Akdemir (٢٠١٠)، ودراسة Kim & Kwon (٢٠١٢)، ودراسة (AI-Jarf, 2012)، ودراسة (Guo, ٢٠١٣)، ودراسة (Chen, 2016).

معايير تصميم التطبيقات التعليمية واللغوية

إن تحديد معايير لتصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها

مهم لتحقيق فاعلية تلك التطبيقات، ويؤكد خميس (٢٠٠٧: ١٠٠-١٠١) أن المعايير هي الأساس في التصميم التكنولوجي، فعلى أساسها يتم تصميم وتطوير المنتجات التكنولوجية، ويتم تقويمها والحكم عليها. وقد حددت الدراسات السابقة معايير لتصميم التطبيقات التعليمية واللغوية؛ ومن هذه المعايير ما يلي:

١. توصل Trifonova & Ronchetti (٢٠٠٣) إلى تحديد المعايير الآتية:

أ. أن يقسم المحتوى إلى وحدات صغيرة مستقلة ومتتالية تناسب وقت فراغ الدارسين، ولا تزيد عن عشر دقائق.

ب. أن تكون الأنشطة ترفيحية بسيطة ومفيدة، وتعتمد على التعاون بين الدارسين.

ج. أن يصل المحتوى في وقته المناسب ليدعم المتعلم.

٢. حدد Ally (٢٠٠٥) المعايير كالاتي:

أ. أن تعتمد هذه المعايير على نظريات التعلّم المعرفية من توظيف للذاكرة والدافعية والتفكير والتأمل.

ب. أن يصمم المحتوى بشكل مناسب لشاشة الهاتف لتمكين الدارس من رؤية كامل المحتوى فيها.

ج. أن يقدم المحتوى في وحدات صغيرة.

د. أن ينظم المحتوى على شكل خرائط مفاهيم بدلا من تقديمها في صورة نصية.

هـ. أن تستعمل الوسائط المتعددة أكثر من النصوص؛ مثل: الصور والمقاطع الصوتية والمرئية.

و. أن تقدم وحدات التعلّم للدارس بشكل منظم ومنطقي يدعم التعلّم ويساعد على بقاء أثره.

٣. توصل (Kwon & Lee 2010, pp. 1886-1888) إلى تحديد المعايير الآتية:

أ. بناء أنشطة تعلّم تدعم التعلّم الذاتي ومن خلال مواقف الحياة اليومية.

ب. تصميم أنشطة تعلّم تدعم السياق الذي يجري فيه.

ج. تصميم المحتوى ليناسب حجم الشاشة.

د. تصميم تطبيق قابل للتشغيل عبر أجهزة مختلفة.

٤. توصل Gu, Gu & Laffey (٢٠١١) إلى تحديد المعايير الآتية:

أ. تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة.

ب. قصر الأنشطة ومرحلتها حتى لا يمل الدارس.

- ج. سهولة الاستعمال.
- د. مراعاة اتجاهات الدارسين.
٥. حدد Haag (٢٠١١) المعايير كالاتي:
 - أ. أن تستغرق وحدات التعلم فترات قصيرة أداها ٢٥ دقيقة وأقصاها ٤٥ دقيقة.
 - ب. أن تكون واجهة التطبيق سهلة التحكم.
 - ج. أن تستعمل الوسائط المتعددة أكثر من النصوص المكتوبة.
٦. حدد Wang & Shen (٢٠١٢) المعايير كالاتي:
 - أ. تقسيم المحتوى إلى وحدات صغيرة.
 - ب. التركيز على العناصر المهمة.
 - ج. تزويد الدارس بملاحظات عن كيفية التعامل مع التطبيق.
 - د. محاذاة النص المكتوب مع صورته.
 - هـ. ثبات العناصر التصميمية؛ مثل: حجم ولون خط العناوين الرئيسة والمتن.
٧. توصل (Kim & Kwon 2012, pp. 38, 39) إلى تحديد المعايير الآتية:
 - أ. المحتوى.
 - ب. الجانب التربوي.
 - ج. الوسائط المتعددة.
٨. حدد (Dillard 2012, pp. 108, 109) المعايير كالاتي:
 - أ. تطوير واجهة بسيطة سهلة التحكم.
 - ب. دمج التفاعلية والوسائط المتعددة.
 - ج. بناء وحدات وأنشطة قصيرة.
 - د. تصميم أنشطة جذابة.
 - هـ. بناء محتوى يرتبط بسياق التعلم ويكون مفيدا للدارس.
 - و. وصول المحتوى في وقته المناسب.
٩. توصل (Pilar, et al. 2013, p. 1193) إلى تحديد المعايير الآتية:
 - أ. القيمة المعرفية والتربوية.
 - ب. جودة المحتوى.
 - ج. القدرة على توليد التعلم.
 - د. التفاعل.
 - هـ. التحفيز.

- و. التخطيط.
- ز. سهولة الاستعمال.
- ح. الوصلية.
- ط. الوضوح.
- ي. التوافق: موافقة التطبيق لطبيعة الهاتف المحمول.
١٠. حدد (Walker 2013, p. 29) المعايير كالاتي:
- أ. المنهج الدراسي.
- ب. أصالة التطبيقات.
- ج. تغذية راجعة من المستخدمين.
- د. مرونة التطبيقات.
- هـ. مدى استعمال الدارسين.
- و. أداء الدارسين.
- ز. سهولة الاستعمال.
١١. توصل Andersen (٢٠١٣) إلى تحديد المعايير الآتية:
- أ. خلفية التطبيقات والجانب التربوي.
- ب. المحتوى والمهارات والنشاطات.
- ج. انتشار البرنامج.
١٢. حدد (Guo 2013, p. 32) المعايير كالاتي:
- أ. الفئة المستهدفة.
- ب. المحتوى والتركيز.
- ج. الملامح النظرية والتربوية.
- د. التطبيقات المشهورة.
١٣. توصل (Chen 2016, p. 42) إلى تحديد المعايير الآتية:
- أ. جودة المحتوى.
- ب. الجانب التربوي.
- ج. التغذية الراجعة والتقويم الذاتي.
- د. التحفيز.
- هـ. سهولة الاستعمال.
- و. التكيف: منح الدارس حرية تغيير الإعدادات لإضفاء الطابع الشخصي على التعلّم.

ز. المشاركة.

يُلاحظ من خلال عرض الدراسات السابقة أنها حددت معايير لتصميم التطبيقات التعليمية واللغوية، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في تحديدها معايير خاصة لتصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها.

الطريقة

مجتمع وعينة الدراسة

شملت عينة الدراسة (٢٢) محكماً، في تخصص تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وفي تخصص تقنيات التعليم، وقام المحكمون بتحكيم أداة الدراسة.

أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في بناء استبانة معايير تصميم التطبيقات في الهاتف المحمول لتعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها.

وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من ستة محاور، وثمانية معايير، و٥٨ مؤشراً، كما يلي:

١. محور المعايير العامة: يحتوي على معيار سهولة الاستعمال (خمس مؤشرات)، ومعيار الموضوعية (ثلاثة مؤشرات).
٢. محور معايير حاجات المتعلم: يحتوي على معيار حاجات المتعلم (ثلاثة مؤشرات).
٣. محور معايير أهداف التطبيق: يحتوي على معيار أهداف التعلم (خمس مؤشرات).
٤. محور معايير المحتوى: يحتوي على معيار بناء المحتوى (ستة مؤشرات).
٥. محور المعايير التقنية: يحتوي على معيار تقنية التصميم (تسعة مؤشرات)، ومعيار تقنية المحتوى (١١ مؤشراً).
٦. محور معايير التقويم: يحتوي على معيار التقويم (١٦ مؤشراً).

ولحساب صدق الاستبانة تم إجراء صدق المحكمين كما يلي:

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، والمختصين في تقنيات التعليم لإبداء آرائهم حول ارتباط المؤشر بالمحور، ووضوح المؤشر من الناحية المعرفية والناحية اللغوية، بالإضافة بالتعليق أو التعديل أو الحذف. واتفق المحكمون على صلاحية الاستبانة للتطبيق.

عرض النتائج

استفاد الباحث عند إعداد قائمة معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية من الدراسات السابقة، وقام بتحكيم تلك القائمة (٢٢) محكمًا في تخصص تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، وتخصص تقنيات التعليم، وتمت الاستفادة من آرائهم، وقد تكونت قائمة المعايير في صورتها النهائية من ستة محاور، وتسعة معايير، و٥٩ مؤشرًا؛ وهي على النحو الآتي:

المحور الأول: معايير عامة

يقصد به سهولة استعمال التطبيق من حيث وضوح أيقوناته ومحتوياته وتنظيمها، ولغة إرشادات التعلم وإرشادات الاستخدام، ووضوح تلك الإرشادات، ويتضمن محور المعايير العامة معياري: سهولة الاستعمال، والموضوعية.

١. معيار سهولة الاستعمال؛ ويشمل المؤشرات الآتية:

أ. وضوح دلالة العناصر (الأيقونات) في التطبيق.

ب. توفير التطبيق شرحًا وافيا لآلية استخدامه.

ج. توزيع عناصر الواجهة (الأيقونات) بشكل منطقي.

د. إمكانية توفير التطبيق لإرشادات التعلم بلغة الدارس.

هـ. إمكانية توفير التطبيق لإرشادات الاستخدام بلغة الدارس.

٢. معيار الموضوعية؛ ويشمل المؤشرات الآتية:

أ. دلالة اسم التطبيق على محتواه.

ب. خلو التطبيق من الإعلانات التجارية.

ج. وضوح التعليمات والإرشادات.

المحور الثاني: معايير حاجات الدارس

إن الوعي بحاجات الدارسين يساعد على تحقيق الأهداف المطلوبة، ويتضمن هذا المحور: معيار حاجات الدارس، وينقسم هذا المعيار إلى المؤشرات الآتية:

أ. تحديد التطبيق عمر الفئة المستهدفة.

ب. تحديد التطبيق الفئة المستهدفة.

ج. ارتباط المحتوى بحاجات الدارس.

المحور الثالث: معايير أهداف التطبيق

إن المقصود بالأهداف هو ما نريد من الدارس الوصول إليه وتحقيقه، وتشمل هذه الأهداف: الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية، والأهداف العامة والخاصة، والأهداف السلوكية، ويتضمن هذا المحور: معيار أهداف التعلم، وينقسم هذا المعيار إلى المؤشرات الآتية:

- أ. تحديد التطبيق جوانب الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية.
- ب. تحديد التطبيق الأهداف بدقة ووضوح.
- ج. تحديد التطبيق أهداف التعلم بصياغة إجرائية قابلة للقياس.
- د. توضيح التطبيق الأهداف الخاصة للتعلم.
- هـ. وصف التطبيق كفاءة الدارسين بدقة بعد انتهائهم من المستوى.

المحور الرابع: معايير المحتوى

يقصد به المحتوى العلمي للتطبيق وهو يشمل: موضوعات المحتوى، والأهداف السلوكية، والمفردات اللغوية، ويتضمن هذا المحور: معيار بناء المحتوى، وينقسم هذا المعيار إلى المؤشرات الآتية:

- أ. شيوع المفردات المتضمنة في التطبيق.
- ب. بناء المحتوى في ضوء نظريات التعلم.
- ج. تنوع موضوعات الدروس.
- د. مراعاة القيم الثقافية في المحتوى.
- هـ. الاعتماد على مهارات وأنشطة تسهم في تنمية المفردات.
- و. دعم المحتوى للتعلم الذاتي.

المحور الخامس: معايير تقنية

إن التصميم جانب تقني يُعنى بإظهار التطبيق بصورة تجذب المستخدمين إليه، وتشجع على استعماله لفترات طويلة وتكرار استعماله. وتشمل الجوانب التقنية الوسائط المتعددة كالنصوص والصور والرسومات والمقاطع الصوتية والمرئية، وجودة تلك الوسائط المتعددة، وبنية التطبيق، والتنقل داخله، والأيقونات، وخاصة البحث، وغيرها من تلك الجوانب التقنية، ويتضمن محور المعايير التقنية معياري: التصميم، وتقنية المحتوى.

١. معيار التصميم؛ ويشمل المؤشرات الآتية:

- أ. عرض المحتوى بشكل متناسب مع شاشة الهاتف المحمول.
- ب. المرونة في الانتقال والعودة من الواجهة إلى الصفحات الفرعية.
- ج. ثبات الأيقونات على تصميم موحد.
- د. حرية المستخدم في إضفاء طابع شخصي على التطبيق كتغيير اللون وحجم الخط.
- هـ. حفظ التطبيق جلسة العمل وربطها بوسيلة تخزين.
- و. خلو التطبيق من الأخطاء البرمجية (Errors).
- ز. قابلية الاستعمال دون شرط الاتصال بالشبكة الدولية (الشابكة).
- ح. توفير التطبيق عناصر للتحكم بالوسائط المتعددة.
- ط. مناسبة الصيغ التي تدعمها الهواتف المحمولة (png) للصور و (mp3/mp4) للمقاطع الصوتية والمرئية.
٢. معيار تقنية المحتوى؛ ويشمل المؤشرات الآتية:
 - أ. تمييز العناوين الرئيسة عن الفرعية من حيث حجم الخط واللون.
 - ب. عرض المحتوى بطريقة منظمة.
 - ج. مناسبة اللغة لمستوى الدارس.
 - د. ضبط البنية الصرفية للمفردة.
 - هـ. توظيف المفردات في جمل تامة.
 - و. إمكانية إظهار ترجمة المفردة أو إخفائها.
 - ز. إمكانية البحث عن مفردة معينة.
 - ح. تضمين وسائط متعددة مشوقة.
 - ط. توافر أنشطة مشوقة تسمح بتفاعل الدارس.
 - ي. وضوح الصور والمقاطع الصوتية والمرئية.
 - ك. خلو التطبيق من الأخطاء اللغوية.
 - ل. التدرج من السهولة إلى الصعوبة.

المحور السادس: معايير التقويم

- يأتي التقويم لقياس فاعلية التعلّم، وهو يشمل: التقويم التمهيدي، والبنائي، والنهائي، مع تقديم التغذية الراجعة، ويتضمن محور معايير التقويم معياري: التقييم، والتقويم.
١. معيار التقييم؛ ويشمل المؤشرات الآتية:
 - أ. التحديث المستمر للتطبيق، وإظهار تاريخ التحديث الأخير.

- ب. إتاحة تسجيل الدارس لصوته أثناء نطق المفردة مع إمكانية سماعه ومقارنته بالنطق الأصلي.
- ج. إتاحة خاصية التعرف على الصوت عند تسجيل الدارس للمفردة.
- د. إمكانية إعادة النشاط.
- هـ. تحديد الأسئلة والامتحانات بزمن.
- و. تحديد الأسئلة والامتحانات بدرجات.
- ز. الاشتغال على تحديات مناسبة تحفز الدارس على حلها.
- ح. تقديم امتحانات تمهيدية.
- ط. تقديم امتحانات بنائية.
- ي. تقديم امتحانات نهائية.
- ك. إعطاء الدارس فرصتين لتصويب الإجابات الخاطئة.
٢. معيار التقويم؛ ويشمل المؤشرات الآتية:
- أ. اشتغال التطبيق على أساليب تقويم تفاعلية للدارس.
- ب. تقديم تغذية راجعة فورية آلية.
- ج. تغذية راجعة في نهاية الدروس والوحدات.
- د. إظهار الإجابة بعد المحاولة الثالثة.
- هـ. تقديم تقرير عن أداء الدارس مع إمكانية حفظه في التطبيق.

مناقشة النتائج

تبين من الدراسات السابقة تناولها للمعايير تصميم التطبيقات التعليمية بشكل عام أو تطبيقات تعلم اللغة الإنجليزية، أما فيما يخص تطبيقات تعلم اللغة العربية فقد بينت دراسة جوسه، وآخرون (٢٠١٧) الطريقة التي ستبنى بها المعايير الخاصة للتطبيقات التعليمية العربية عبر الهواتف الذكية وهي طريقة (Fuzzy Delphi)، إلا أن الدراسة لم تكتمل حيث لم يظهر فيها بناء المعايير. وبناء على ما سبق فقد تبين غياب الدراسات التي تتناول المعايير الخاصة بتصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية، وقد توصلت هذه الدراسة إلى تحديد قائمة معايير تصميم تطبيقات تعلم المفردات العربية للدارسين الناطقين بغيرها، وتكونت القائمة من ستة محاور، وتسعة معايير، و٥٩ مؤشراً، ويمكن توظيف هذه المعايير عند تقييم تطبيقات تعلم المفردات العربية، ولرفع كفاءة تطبيق معين، وتصميم تطبيقات جديدة.

التوصيات

١. توظيف المعايير التي تم إعدادها في هذه الدراسة عند بناء تطبيقات تعلم المفردات العربية.
٢. بناء تطبيقات تعلم المفردات العربية من قبل فريق عمل مكون من خبير تربوي، وخبير لغوي، وخبير في تقنيات التعليم والتصميم التعليمي، وخبير في إعداد وتصميم التطبيقات.
٣. إجراء مراجعات مستمرة على هذه المعايير لتحسينها بما يتوافق مع التطورات التقنية.
٤. إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بتطبيقات تعلم المفردات في الهاتف المحمول.
٥. إجراء دراسات تقويمية لتطبيقات تعلم المفردات العربية في الهاتف المحمول من خلال المعايير.

المصادر والمراجع

- الجهني، ليلي. (٢٠١٤). «أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة والحواسيب اللوحية». عالم التربية. (٤٦)، ص ٦٧-١٠٤.
- جوسه، محمد صلاح الدين، وغالب، محمد فهام محمد، وأبو بكر، رضوى. (٢٠١٧). «بناء معايير تقويم للتطبيقات التعليمية العربية عبر الهواتف الذكية». المؤتمر العالمي السادس للغة العربية وآدابها. كوالامبور: الجامعة الإسلامية العالمية. ص ٤١٠-٤٢٣
- خميس، محمد عطية. (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- طعيمة، رشدي. (١٩٨٩). تعليم العربية لغير الناطقين بها مناهجه وأساليبه. الرباط: المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة.
- طعيمة، رشدي. (٢٠٠٤). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية (مفهومه، أسسه، استخداماته). القاهرة: دار الفكر العربي.
- عطية، مختار. (٢٠١٤). «اتجاهات طلاب اللغة العربية كلغة ثانية نحو التعلم الجوال وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه». رسالة التربية وعلم النفس. (٤٦)، ص ٣٧-٦٣.

Al-Jarf, R. (2012). "Mobile Technology and Student Autonomy in Oral Skill Acquisition". In J. E. Vera (Ed.), **Left to My Own Devices: Learner Autonomy and Mobile-Assisted Language Learning**. (Vol. 6, pp. 105-129). Emerald Group Publishing Ltd.

- Ally, M. (2005). "Using learning theories to design instruction for mobile learning devices". In J. Attewell, & C. Smith (Ed.), **Mobile learning anytime everywhere**. MLEARN 2004 (pp. 5-8). London: Learning and Skills Development Agency.
- Andersen, I. (2013). **Mobile Apps for Learning English A Review of 7 Complete English Course Apps Characteristics Similarities and Differences**. University of Iceland.
- Başoğlu, E., & Akdemir, Ö. (2010, July). "A Comparison of Undergraduate Students' English Vocabulary Learning: Using Mobile Phones and Flash Cards". **Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET**, 9(3), 1-7.
- Chen, X. (2016). "Evaluating Language-learning Mobile Apps for Second-language Learners". **journal of educational technology development and exchange**, 9(2), 39-51.
- Dillard, A. (2012). **Mobile Instructional Design Principles for Adult Learners**. University of Oregon Applied Information Management.
- Gu, X., Gu, F., & Laffey, J. (2011). "Designing a mobile system for life-long learning on the move". **Journal of Computer Assisted Learning**, 27(3), 204-215.
- Guo, H. (2013). **Analysing and Evaluating Current Mobile Applications for Learning English Speaking**. London: Birkbeck University of London.
- Haag, J. (2011). "From eLearning to mLearning: The Effectiveness of Mobile Course Delivery". **Interservice/Industry Training, Simulation and Education Conference (I/ITSEC)**. (pp. 1-13).
- Kim, H., & Kwon, Y. (2012). "Exploring Smartphone Applications for Effective Mobile-Assisted Language Learning". **Multimedia-Assisted Language**, 15(1), 31-57.
- Kwon, S., & Lee, J. (2010). Design principles of m-learning for ESL. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 2(2), 1884-1889.

Lyn, K. (2015). **Android Programming: A Step By Step Guide for Beginners**. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Neuman, S. B., & Dwyer, J. (2009, February). "Missing in action: Vocabulary instruction in pre-K". **The Reading Teacher**, 62(5), 384-392.

Pilar, R.-A., Jorge, A., & Cristina, C. (2013). "The Use of Current Mobile Learning Applications in EFL". **13th International Educational Technology Conference**. 103, pp. 1189-1196. Elsevier Ltd.

Trifonova, A., & Ronchetti, M. (2003). "Where is mobile learning going?". **Proceedings of E-Learn. 2003-World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education** (pp. 1794-1801). Phoenix, Arizona: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Walker, H. (2013). **Establishing Content Validity of an Evaluation Rubric for Mobile Technology Applications Utilizing the Delphi Method**. Baltimore, Maryland.

Wang, M., & Shen, R. (2012). "Message design for mobile learning: Learning theories, human cognition and design principles". **British Journal of Educational Technology**, 43(4), 561-575.

استانداردهای طراحی اپلیکیشن‌های تلفن همراه جهت یادگیری واژگان عربی برای غیر عرب زبان‌ها

عبدالرحمن محسن الحسینی^{۱*}، جاندمیر دوغان^۲

۱- کارشناسی ارشد آموزش زبان عربی به غیر عرب زبانان، دانشگاه استانبول آیدین، ترکیه.

۲- استاد آموزش زبان عربی به غیر عرب زبانان، دانشگاه استانبول آیدین، ترکیه.

چکیده

هدف این پژوهش تسهیل یادگیری واژگان عربی برای زبان‌آموزان دیگر زبان‌ها از طریق مشخص نمودن استانداردهای طراحی اپلیکیشن‌های یادگیری واژگان عربی در تلفن همراه است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است و در این راستا برای ارائه معیارهای طراحی اپلیکیشن یادگیری واژگان عربی برای غیر عرب زبان‌ها، از مطالعات قبلی و تجزیه و تحلیل آنها استفاده شده است. نتایج پژوهش در اختیار ارزیابان قرار گرفت و نظریات ایشان لحاظ گردید. این پژوهش شامل شش محور، نه استاندارد و ۵۹ شاخص است. پیشنهاد می‌گردد استانداردهای ارائه شده در این پژوهش برای ساخت اپلیکیشن‌های یادگیری واژگان عربی استفاده گردد و همچنین پژوهش‌هایی مبتنی بر استانداردهای ارائه شده، به منظور ارزیابی اپلیکیشن‌های یادگیری واژگان عربی انجام شود.

واژگان کلیدی: یادگیری به وسیله تلفن همراه، استانداردهای طراحی اپلیکیشن‌های زبانی، واژگان عربی، آموزش به غیر عرب‌زبان‌ها.

Standard Criteria for designing Learning Vocabulary Mobile Applications for Non-Arabic Language Learners

Abdulrahman Mohsen Alhossainy^{*1}, Candemir Doğan²

1. M. A in TAFL, İstanbul Aydın University, Turkey.
2. Professor in TAFL, İstanbul Aydın University, Turkey.

Abstract

The aim of this study is to facilitate learning Arabic vocabulary for non-Arabic learners by specifying the standards necessary for designing mobile applications. The study followed a descriptive-analytical approach in which the standards of application design from previous studies were examined and analyzed in order to extract the relevant standards for designing applications of learning Arabic vocabulary for non-Arabic learners. The results were presented to some evaluators whose ideas were incorporated into the study. This study consists of six axes, nine standards and fifty-eight indicators. Furthermore, a series of suggestions were made including using the standards introduced in this study in developing applications for learning vocabulary and conducting evaluation studies on applications according to these specified standards.

Keywords: Mobile Learning, Standards for Designing Language Applications, Vocabulary, Non-Speakers of Arabic.

* Corresponding author: abdulrahmanalhossainy@gmail.com