مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، الاصدار السادس، يونية ٢٠٢١م
ISSN (Online): 2636-2899

فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

بحث مقدم من

دعاء أبو المجد أحمد علي

إشراف

أ.د/ نبيل جاد عزمي

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.م.د/عبد الرؤوف محمد اسماعيل

كلية التربية النوعية

جامعة جنوب الوادي

د/علي حسن عبادي

كلية التربية النوعية

جامعة جنوب الوادي

٢٠٢١م

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلي التحقق من فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية المتمثلة في الصف الثاني الإعدادي التي بلغ عددهم (٣٠) تلميذاً بمدرسة الشهيد محمود عبدالفتاح الإعدادية، واعتمدت الدراسة علي التطبيق التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتم تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في (اختبار تحصيلي)، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً في درجات القياس البعدي لكل من الاختبار التحصيلي، لذلك أسفرت نتائج الدراسة عن وجود أثر ايجابي لتطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي أفراد عينة الدراسة، كما خلصت الدراسة مجموعة من التوصيات، والمقترحات والتي يمكن الإفادة منها في مجال التخصص.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الهاتف النقال، تصميم وإنتاج صفحات الويب.

The Effectiveness of Using Some Mobile Applications in Developing the Concepts Related to the Design and Production of Web Pages for Second-Grade Preparatory School Students

Abstract:

The present study aimed to assess the effectiveness of using some mobile applications in developing the concepts related to the design and producing of web pages for a sample of prep school students.The sample consisted of (30) students in second year at Shaihd Mahmoud Abdel Fattah preparatory school. The study empoyed the experimental approach. Results of the study showed a statistically significant difference before and after the adminsteration of each achievement test favoring those of the experimental group,. Therefore, the results of the study showed a positive effect of mobile applications in developing the concepts related to the design and the production of web pages for the sample of the study. The study presented a set of recommendations and suggestions that can be used in the field of specialization.

Keywords: Mobile Applications, Design and Production of Web Pages.

مقدمة:

يتسم العالم الان بالتغيرات المتلاحقة والتي تتطلب نوعية من الافراد تمتلك عديد من المهارات الاساسية والضرورية للتعامل مع معطيات هذا العصر وتحدياته، غير ان التعليم التقليدية الان وحدها لم تعد كافية لتكوين جيل قادر علي مجاراة العصر والالفية الثالثة التي تمتاز بتراكم المعرفة التكنولوجية، وإن تكنولوجيا المعلومات الحديثة أسهمت في تغيير طبيعة الحياة، وأصبحت التقنية الحديثة بأشكالها المتعددة مطلباً من مطالب العصر، وتعتبر الهواتف النقالة من أكثر مظاهر التكنولوجيا انتشاراً في العصر الحالي لما تقدمه من خدمات متعددة، وفي عصر الحوسبة السحابية والثورة المعلوماتية الذكية كثر استخدام تطبيقات الهواتف النقالة للقراءة الإلكترونية للصحف وتعليم اللغات وتدريس المقررات الدراسية.

وأدى التطور في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الإلكترونية الي ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم والتي من بينها أنظمة التعلم الجوال أو التعليم المتنقل (Mobile Learning)، وهي القدرة علي التعلم في اي مكان واي وقت عبر استخدام الاجهزة النقالة والتي لها القدرة علي الاتصال لاسلكيا.

لقد تطورت التكنولوجيا النقالة بسرعة في كل قطاع تقريبًا في الوقت الحاضر، وأحد القطاعات التي تظهر هذا التطور هو التعليم، خاصة بسبب الهواتف النقالة والحواسيب النقالة، ومن السهل جداً الوصول إلى المعلومات (Kutluk& Gülmez, 2014 , 291*)

وتعد تطبيقات الهواتف النقالة من أهم ما يميز الهواتف النقالة وذلك لأنها تتيح التواصل بين المستخدمين بكل سهولة، الأمر الذي لابد توظيفه في العملية التعليمية، فقد اكد واسيليوكيا،٢٠١٠ ان تطبيقات الهواتف النقالة قادرة علي الإنتشار السريع بين المستخدمين لأنها متصلة عبر الانترنت (wasilewska, 2010, 63).

مشكلة البحث:

من خلال الملاحظة الشخصية للباحثة لمستوي التلاميذ جراء الدرجات المكتسبة في الاختبار التمهيدية والنهاية لمقرر الحاسب ، وجدت الباحثة ضعف في تعامل التلاميذ مع المواد البرمجية، والأكواد بصفة عامة و تصميم صفحات ويب بصفة خاصة، وعليه تبدو الأهمية البالغة والملحة لتنمية التحصيل المعرفي المرتبطة بتصميم صفحات الويب بالنسبة لهم، وذلك لتأهيلهم وإعدادهم الإعداد الكافي للتعامل مع صفحات الويب، الأمر الذي قد يسهم في إعدادهم وتأهيلهم لعصر التعلم الإلكتروني الرقمي اللاسلكي وعصر التقنيات المحمولة واستخدام تطبيقات الهاتف النقال المفتوحة.

فيما أوصى المؤتمر الدولي للتعلم الالكتروني في الوطن العربي (٢٠١٣)، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعلم عن بعد بالرياض (٢٠١٥)، المؤتمر السنوي بجامعة حلوان (٢٠١٨)، بأهمية استخدام تطبيقات الهاتف النقال في التعلم، ودراسة مدي ارتباط تطبيقات الهاتف النقال بتسهيل العملية التعليمية.

وفي السياق المحدد لمشكلة البحث الحالي أوصت دراسة ليلي الجهني (٢٠١٣) ، دراسة أمل مبارك (٢٠١٦)، مشعل الفوزان (٢٠١٦)، عماد زيدان (٢٠١٨)، محمد دسوقي ومصطفي ابوالنور (٢٠١٤)،

دراسة عبدالله المديرس وطلال عبداللطيف (٢٠١٥)، دراسة عبدالوهاب الحايس و متعب المعمرى (٢٠١٦)، دراسة فهد بن سعود وأحمد آل مسعد (٢٠١٦)، دراسة اسحاق بحاكم ومحمد الطيب(٢٠١٦)، دراسة خلود الحضرمية وحسني نصر (٢٠١٧)، دراسة سعد ال سعود (٢٠١٧)، دراسة ذكية عبدالله ومرتضى الحاج (٢٠١٨)، دراسة السيد الصاوي (٢٠١٩) ومن الدراسات الأجنبية دراسة فوجيل وكيندي (Vogel& Kennedy, 2007)، دراسة باييو وفينجوبل (Buyya& Venugopal, 2009)، دراسة (Bisong & Rahman ,2011)، دراسة لان وتساى(Lan& Tsai, 2011)، دراسة (fetaji, Ebibi,2011)، دراسة مسن وإينينج (Msn& Eunyoung,2018) ، دراسة (Eunyoung, 2018) , دراسة كيم وسو(Kim& Suh, 2018) دراسة لين (Lin, 2018) .

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في مدى الاستفادة من تطبيقات الهاتف النقال لمعالجة القصور لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب.

أسئلة البحث: من خلال العرض السابق تشكل سؤال رئيسي مثل خطوة إجرائية في الإجابة عن مشكلة البحث، وهو: ما فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الأتية:

- ما التصميم التعليمي المناسب لتطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ما فاعلية تطبيقات الهاتف النقال في تنمية التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لمفاهيم تصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟

أهداف البحث:

في ضوء التساؤلات السابقة، يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية.

- وضع نموذج للتصميم التعليمي لتطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- الكشف عن فاعلية تطبيقات الهاتف النقال في تنمية التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي للمفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- جذب انتباه المعلمين وأعضاء هيئة التدريس إلى توجيه المتعلمين لاستخدام تطبيقات الهواتف النقالة لتسهيل العملية التعليمية.
- إعداد التلاميذ وتأهيلهم للتدريب على تقنيات حديثة واكتساب مهارات جديدة قد يحتاجوا إلى توظيفها في مجال التعلم فيما بعد.

- مطورين المناهج في وضع مقرر الحاسب الالي علي الأجهزة النقالة في خطة التطوير المتبعة لتحديث البرامج والمقررات الدراسية للمرحلة الإعدادية.

فرض البحث:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي".

التصميم التجريبي للبحث:

يعتمد البحث على تصميم القياس القبلي البعدي للمجموعة الواحدة The one Group Pre-Post Test Design.

محددات البحث:

يلتزم البحث بالمحددات التالية:

- حدود موضوعية: يقتصر البحث على مقرر مادة الحاسب الإلي(الوحدة الأولي، والثانية الخاصة بتصميم وإنشاء صفحات الويب، الفصل الدراسي الأول).
- حدود بشرية: تمثلت في اختبار عينة بحثية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- حدود مكانية: مدرسة الشهيد محمود عبد الفتاح الاعدادية- بإدارة نجع حمادي التعليمية.
- حدود زمانية: تم التطبيق في الفصل الدراسي الأول لعام٢٠١٩م.

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: تطبيقات الهاتف النقال.
- المتغير التابعة: تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب.

مادة المعالجة التجريبية: بيئة تعلم نقال قائمة على تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أدوات القياس:

- اختبار تحصيل إلكتروني لقياس الجانب المعرفي المرتبط بالمفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات ويب.

منهج البحث: يعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:

المنهج الوصفي التحليلي: لوصف وتحليل المتغير المستقل (تطبيقات الهاتف النقال) وتصنيفها واخضاعها للدراسة الدقيقة، المنهج الشبه تجريبي: للكشف عن تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.

لإطار النظري:

أدي ظهور الهواتف النقالة إلى التعلم النقال فقدمت الكثير من الميزات التي أذهلت الجميع، ليس هذا فحسب، بل غيرت نمط الحياة تغييراً كاملاً مع ظهور تطبيقات الهواتف النقالة المختلفة كتطبيقات التواصل الاجتماعي، وتطبيقات الفيديوهات، وتحرير الصور، وتعليم اللغات، وتعد ثورة الهواتف النقالة أسرع التقنيات، وأكثرها انتشارا في تاريخ البشرية، حيث تتغير بسرعات هائلة من حيث التصاميم والمميزات والتطبيقات.

يأتي استخدام تكنولوجيا الهاتف النقال في العملية التعليمية ترجمة لفلسفة التعليم عن بعد، والتي تعتمد علي فكرة توسيع نطاق مشاركة التلاميذ في العملية التعليمة، وتخفيض تكلفتها إذا تم مقارنتها بالنظام التقليدي، وكما إنها تؤكد علي أحقية التلاميذ في الإفادة من الفرص التعليمية المتاحة، وغير مرتبطة بحاجز الزمان والمكان، ولا نمط معين من التعلم، الأمر الذي يعمل علي ترسيخ وتأسيس مفهوم التعلم الفردي وديمقراطية التعليم ومن ثم جعله اكثر ابداعاً (نهي بشير،٢٠١٩، ١٠).

وتعد عملية انتشار تقنيات المعلومات والتي تمثلت في الهواتف النقالة بأنواعها المختلفة، في الأنظمة التعليمية، بين تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات من أكثر الوسائل فائدة لإيجاد مثل هذه البيئات الغنية بمصادر التعلم والتعليم والتدريب.

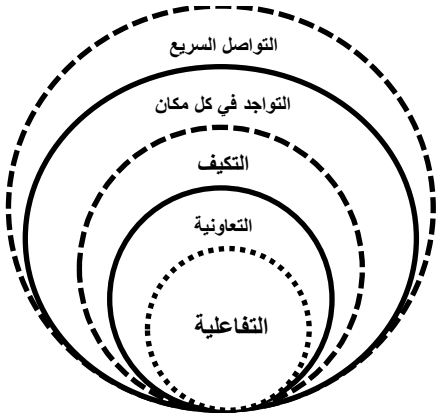
وانطلاقاً من هذا الواقع، كان لابد من تسليط الضوء على واقع استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في العملية التعليمية خاصة في ظل ما يلمسه العالم من تطورات تقنية وعلمية سريعة، ومن خلال ذلك لابد من معرفة الهاتف النقال وتناول التطبيقات الخاصة به من حيث المفهوم والخصائص وبعض التطبيقات المستخدمة في تطوير العملية التعليمية.

أ. مسميات الهواتف النقالة:

تتعدد مسميات الهواتف النقالة، أو الهواتف الخلوي أو الهواتف المحمول أو الهواتف الجوال أو الهواتف الذكية أو الهواتف المتحركة، ويقصد بها تلك الهواتف النقالة التي تعمل بنظام تشغيل: اندرويد، IOS، ويندوز، والتي تمكن التلميذ من تصفح شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني واستخدام التطبيقات بالإضافة إلي التطبيقات السحابية والخدمات الهاتفية كالاتصال والرسائل القصيرة والكاميرا (محمد دسوقي موسي& مصطفي أبو النور مصطفي، ٢٠١٤، ١٤٤).

ب. خصائص التعلم بالهاتف النقال:

على الرغم من أن التعلم بالهاتف النقال يعد شكلاً من أشكال التعلم عن بعد، إلا أنه يتسم بمجموعة من الخصائص تجعله تجربة مختلفة تماماً عن التعلم في الفصول التقليدية التي تعتمد فيها كل الأنشطة التعليمية على الارتباط بالزمان والمكان، كما أنه يختلف عن أشكال التعلم عن بعد الأخرى، من خلال ما يوفره من بيئة غنية بالأدوات التي تدعم نظام تعليمي متنقل، وتتمثل أبرز تلك الخصائص فيما يلي:



شكل (١) خصائص التعلم بالهاتف النقال

• التواجد في كل مكان Ubiquitous : يمكن الوصول إلي المحتوي من أي مكان، ويحدث ذلك من خلال تغطية مساحات كبيرة بالشبكات اللاسلكية الناقلة للمحتوى، والتي تمكن للتلميذ استعمال الأدوات الرقمية في الوصول المحتوى الذي يرغبه به دون أي اعتبارات مكانية (غاده عبدالله، ٢٠٠٩، ٢٤) .

• التواصل السريع Rapid communication: يتم الاتصال بشبكة الإنترنت في التعلم بالهاتف النقال لاسلكيا من خلال خدمة الواب WAP (Wireless Application protocol)، دون الالتزام بالتواجد في أماكن محددة مما يسهل عملية الدخول إلى الإنترنت وتصفحه في أي وقت وأي مكان، كما تسمح تقنية GPRS للهواتف النقالة بالدخول إلى الإنترنت بسرعة فائقة وإمكانية استقبال البيانات والمعلومات والملفات وتخزينها وإستراجعها وتبادلها والوصول إلى كم أكبر من المعلومات المتاحة علي شبكة الإنترنت بجهد أقل وتكلفة أقل وبسرعة أعلي (غاده عبدالله،٢٠٠٩، ٢٥).

• التعاونية Co-operative : من أكثر الخصائص التي يتميز بها التعلم بالهاتف النقال هو قدرته علي خلق بيئة تعلم تعاونية تحفز الطلاب وتنمي قدراتهم العقلية، ومن خلال الأدوات الفرعية التي تتيحها هذه التكنولوجيا والتي من خلالها تبادل محتويات وأنشطة التعلم بكل سهولة. ومنها على سبيل المثال (الرسائل القصيرة) (زينب أمين، ٢٠٠٨، ٣١١).

• التفاعلية Interactive: يتسم التعلم بالهواتف النقالة بالتفاعلية في عملية التعلم، حيث يستطيع المعلم تلقى استفسارات التلاميذ وتساؤلاتهم من خلال الهواتف، كما يمكنه اختبار التلاميذ وعرض هذه نتائج هذه الاختبارات للطلاب أثناء المحاضرة عن طريق واجهة خاصة في هاتف كل تلميذ، بل والاتصال والتواصل مع أولياء أمورهم(Brain Woo, 2006, 58).

• التكيف Adaptive : من أهم خصائص التعلم بالهاتف النقال كونه يستجيب لحاجات التلاميذ ويتكيف مع تلك الحاجات فيقدم لكل تلميذ ما يناسبه، ويتيح لكل تلميذ التعلم وفقا لوقته ورغباته وميوله ومكانه، وإن هذا التكيف في عملية التعلم يعطي التعلم بالهاتف النقال ميزة تميزه عن غيره من طرق التعلم الأخرى(محمد عطيه ،٢٠١١، ١٦٥).

ج. الخدمات التي تقدمها الهواتف النقالة في مجال التعليم والتعلم، والتي حددها (محمد يحيي،٢٠١٨) في العناصر التالية:

- بث المحاضرات والمناقشات بشكل يسمح للتلاميذ من التفاعل مع بعضهم البعض ومع المعلم.
- استعراض، واجبات وإنجازات التلاميذ وتقييمها.
- مساعدة التلاميذ على إنشاء مكتبة صغيرة من الدروس والشروحات ومقاطع الفيديو.
- تحقيق نوع من التواصل المباشر بين جميع أطراف العملية التعليمية.
- ضمان التفاعل المستمر للطلاب في التعلم.
- التشاركية في تنفيذ المهام، وتفعيل التعلم بالمشروعات.
- كسر الحاجز النفسي لدي التلاميذ تجاه عملية التعلم وجعلها أكثر جاذبية.

تطبيقات الهاتف النقال

يعتبر استخدام الهاتف النقال وتطبيقاته في العملية التعليمية من تطبيقات التعليم الإلكتروني ومستحدثاته فاستخدام الأجهزة النقالة في عمليات التعليم والتعلم كالتعليم عبر الهواتف المتنقلة للطلاب والمشرفين والمحاضرين والمدرسين، عن طريق تقديم المواد التعليمية من خلال المتنقل، واستخدام التطبيقات المتاحة بالهواتف النقالة يزيد من دافعية المتعلمين وإقبالهم على عملية التعلم.

يشير كل من (Abbadi& Martin, 2011) إلى استخدام تطبيقات الهواتف النقال في العملية التعليمية حيث أصبحت متعددة ومتطورة بالدرجة التي تتيح للمعلم والمتعلم استخدامها، كما أن بعض هذه البرامج يعمل على أنظمة الهواتف النقالة كنظام الأندرويد، ونظام الأبل IOS، بالإضافة إلى نظام مايكروسوفت Windows Phone.

يقصد بالتطبيقات بأنها التكنولوجيا الداعمة للهواتف النقالة كالمعايير وأنظمة التشغيل ومنصات العمل وبرمجيات الملفات المخصصة لعرضها على الهاتف النقال، وهنا لابد من معرفة مفهوم تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية.

أ. مفهوم تطبيقات الهاتف النقال:

هي تطبيقات متصلة أو غير متصلة بشبكة الإنترنت تعمل علي الهواتف النقالة بغرض التواصل، والتفاعل بين المتعلمين، تتميز بالبساطة وسهولة الاستخدام من قبل المعلم، والمتعلمين وتبادل المحتوي العملي بينهم أمل مبارك (٢٠١٦، ٤٨٩).

ب. المبررات التي أدت إلى استخدام تطبيقات الهاتف النقال في عمليه التعليم من أهمها:

- النمو المتزايد في استخدام الاجهزة النقالة بوجه عام، والهواتف النقالة بوجه خاص (محمد يحيي، ٢٠١٨).
- تعدد الخدمات التي تقدمها الهواتف النقالة في مجال التعليم والتعلم (محمد يحيي، ٢٠١٨).
- شيوع وانتشار انماط التعليم عن بعد (نهي بشير،٢٠١٩، ١٦).

– البحث عن انظمة جديدة في التعلم تحقق جودة أعلى من الممارسات التقليدية التى يعاني منها الواقع التعليمي ومنها تكدس الفصول.

– مواكبة التطور الحادث في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (نهي بشير،٢٠١٩، ١٦).

ومما سبق يمكن ان نستخلص مميزات تطبيقات الهاتف النقال والخدمات التي يمكن ان تقدمها في العملية التعليمية:

ج. مميزات تطبيقات الهواتف النقالة:

يشير كل من (Buyya& Venugopal& etc, 2009) إلى مميزات تطبيقات الهواتف النقالة في العملية التعليمية عن خلال:

مجانية هذه التطبيقات سرعة انتشارها علي الهواتف النقالة، الهاتف النقال أصبح أداة اجتماعية والتطبيقات المصاحبة له تعتبر أداة جيدة في عملية التعلم القائمة على تبادل المعلومات والمفاهيم، تطبيقات الهواتف النقالة تستخدم في العملية التعليمية دون الالتزام الزماني والمكاني خاصة في استقبال القرارات أو تعديل مواعيد الاختبارات أو تبادل المعلومات والمحتوي، ويرى كل من (محمد دسوقي & مصطفي ابوالنور ٢٠١٤، ١٥٩) أن استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في أنشطة التعليم داخل وخارج الصف الدراسي يثير التحفيز والتفاعل والتعاون لدى الطلاب فيما يعرف بالتغيير الهادئ، كما أنها تزيد من الدافعية والالتزام الشخصي للتعلم، الأمر الذي يمكن أن يساعد في جذب التلاميذ الذين تسربوا من المدارس، حيث يمكنهم التعليم والتعلم باستخدام أجهزة الهاتف النقال، ويضيف كل من (Bisong& Rahman, 2011،40) أن من مميزات تطبيقات الهواتف النقالة إنها تساعد المعلمين في توصيل المعلومات للتلاميذ، حيث تعتبر أحد أهم الأدوات المساعدة للمعلم والتلميذ في العميلة التعليمية، حيث تتميز بعض التطبيقات بعنصر الأمان والخصوصية.

بناءاُ علي ما سبق أضافت الباحثة بعض مميزات تطبيقات الهواتف النقالة، تمكن تطبيقات الهواتف النقالة المعلم من تدريب التلاميذ علي مهارات المحتوي الدراسي والاطلاع علي واجبات وعمل التلاميذ، كما يتمكن التلاميذ من خلالها معرفة نتائج الاختبارات والتقييم للأعمال التي يقوموا بها طوال العام، تحقق تطبيقات الهواتف النقالة نوع من التواصل المباشر وغير المباشر بين المعلم والتلميذ وأولياء الأمور، حيث تمكن للمعلم وأولياء الأمور بالمتابعة المستمرة لمستوي تحصيل الطلاب والأنشطة المدرسية، يضمن استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في العملية التعليمية مشاركة عدد أكبر من التلاميذ في العملية التعليمية عبر الأجهزة النقالة التي يستخدموها بشكل مستمر في حياتهم اليومية .

وتشير نتائج دراسة (Agarwal& Agrwal, 2011) إلى أن التلاميذ الذين مارسوا عملية التعلم ومن خلال تطبيقات الهواتف النقالة كانوا أكثر تركيزا في تحقيق أهداف التعلم والبقاء لفترات أطول للقيام بأنشطة التعلم لتحقيق المتعة والفائدة فيها، ويضيف أن تطبيقات الهواتف النقالة تمتلك من المميزات الفريدة ما لم

يتوافر في الأنواع الأخرى من تطبيقات التعليم الإلكتروني حيث أنها تتمتع بخصائص عالية تساعد المتعلم من التفاعل التزامني المباشر أو غير المباشر مع أي من باقي أطراف العملية التعليمية.

علي رغم الفوائد العديدة لهذا النوع من التعلم فإن له بعض السلبيات التي سوف يتم ذكرها عند استخدام تلك الأجهزة النقالة:

د. سلبيات تطبيقات الهاتف النقال:

صغر حجم الأجهزة النقالة بحيث أنها سهلة التعرض لمخاطر السرقة أو الضياع، سهولة الربط مع شبكات غير آمنة خارج نطاق المؤسسة التعليمية، إمكانية ترك الجهاز في المنزل بدون رقابة ليعبث به أحد أفراد الأسرة كطفل صغير على سبيل المثال، فيقوم بحذف ملفات هامة خاصة بالمحتوي التعليمي، سرقة المعلومات الشخصية الخاصة بالتلميذ لذلك فلابد من معرفة كيفية الحفاظ على سرية وأمان المعلومات الشخصية الخاصة بالتلميذ للحماية من المخاطر العديدة المحيطة باستخدام تلك الهواتف النقالة.

هـ. أهم تطبيقات الهواتف النقالة التي يمكن أن يستعين بها المعلم في تعليم المتعلمين في مراحل التعليم ما يلي :

تتيح الهواتف النقالة تطبيقات عديدة ومتباينة أخذت في الانتشار السريع بين كافة المستخدمين حيث أنها تتميز بالبساطة وسهولة الاستخدام والإتاحة والحرية الواسعة في استخدامها، بالإضافة الى استخدامها في أي وقت ومن أي مكان، ويضيف (أمين صلاح يونس، ٢٠١٦) بعض التطبيقات التي يتم استخدامها في العملية التعليمية منها:

تطبيق البلاك بورد المتنقل(Blackboard Mobile)، تطبيق(Mobile Doc Scanner Lite)، تطبيق المعامل الافتراضية (Virtual Laboratory)، تطبيق تعليم الالوان للاطفال، تطبيق (Virtual World Tour 3D)، تطبيق (Wattpad) ويضيف كل من (Casola& Cuomo& Vilano, 2013)، تطبيق(Alpha Wolfram)، تطبيق (Google Skymap)، تطبيق (Photoshop 4U)، تطبيق قاموس انجليزي عربي(Qamos)، تطبيق الجافا المتنقل(Learning Java Offline).

ومن بين العديد من هذه التطبيقات سوف يتم تناول بعض التطبيقات التي تم استخدامها في هذ البحث ومنها:

- تطبيق (G5 Code): هو تطبيق تابع لموقع G5code الذي يتيح معرفة وتدريب التلاميذ علي أكواد Html Css Js، وبما أن موضوع الدراسة يخص تصميم صفحات الويب باستخدام لغة الHtml فلابد من وجود تطبيق يدعم هذه اللغة لاستخدامه من قبل التلاميذ عليه المتاح عبر موقع: (https://www.g5code.com) .
- مبررات استخدام تطبيق (G5 Code):

مصمم بشكل جذاب، سهولة الاستخدام والتسجيل، نصوص ملونة ومتناسقة، إضافة وسوم بكل سهولة، تخزين مشاريعك واستردادها بسهولة وسرعة، يختصر الوقت بدلا من جهاز الحاسب الإلي، ممتع في تنفيذ

المهارات عليه، التجول بداخل التطبيق غير معقد، الواجهة الرئيسية واضحة وسهلة، مناسب لجميع التلاميذ في المراحل المختلفة.

- تطبيق (HTML Code): عبارة عن تطبيق للأندرويد والذي يتيح التدريب علي أكواد لغة Html، ويساعد التلاميذ علي معرفة الأكواد والتطبيق عليها.
- مبررات استخدام تطبيق (HTML Code):

يمنح التلميذ المزيد من المعرفة الاساسية للغة Html من خلال الامثلة البسيطة، سهلة التعلم من دون مساعدة الآخرين، يوفر المعلومات حول جميع خصائص ال Html، CSS.

- تطبيق الواتساب (WhatsApp): يتيح هذا التطبيق التواصل بين التلاميذ والمعلم من خلال إرسال الرسائل النصية، والصور وملفات الفيديو، وغيرها من الملفات، وتم استخدامه في الدراسة للتواصل المباشر بين التلاميذ بعضهم البعض والتلاميذ والمعلم.

ط. الأساس الفلسفي التي تستند عليه تطبيقات الهاتف النقال.

وقد حظي التوجه نحو استخدام تطبيقات الهاتف النقال تأييد عدد من النظريات منها: النظرية الاتصالية، التي قدمها سيمنز (siemens)، ويطلق عليها نظرية الاتصال الشبكي أو الاتصالية للتعلم والمعرفة Connectivism فهي نظرية قوية للتعلم في العصر الرقمي التي تساعد علي التكامل بين التطبيقات التربوية لمبادئ نظرية الشبكات network، ونظرية التعقيد Complexity، ونظرية التنظيم والتعلم الذاتي self-organization، لتفسير التعلم في عصر الثورة التكنولوجية الراهنة التي تهدف للوصول للمعرفة والتدريب عليها، ولذلك يصبح التلميذ قادراً علي إنتاج المعرفة، لقد أثرت التطورات التكنولوجية المتعلقة بالمعلومات والاتصالات ثلاثة أبعاد: قدرتنا على إنشاء وتبادل المعلومات، قدرتنا على التواصل والحوار مع الآخرين، والتقليل التدريجي من استبداد المكان والزمان وتعتبر هذه الأبعاد من اهم مميزات تطبيقات الهاتف النقال (siemens,2008a,2-5).

ومن النظريات التربوية الحديثة التي تغطي الأنظمة المعرفية والأنظمة التقنية في العلمية التعليمية هي نظرية العقول الخمسة لجاردنر (Gardner,2008,5)، وأوضح فيها مجموعة القدرات والعمليات العقلية التي يجب أن يتصف بها التلميذ في القرن الحادي والعشرين، ومنهم العقل المبدع والعقل التركيبي والعقل الأخلاقي والعقل المتخصص، وأشار إلي ضرورة الاهتمام بعقول التلاميذ قادرين علي التكيف مع مجتمع المعرفة والتطور التكنولوجي والتدريب علي هذا التطوير، فقوة المستقبل سوف تعتمد علي قوة العقول التي تمتلك العديد من المفاهيم والقيم الأساسية.

وتعتبر تطبيقات الهاتف النقال شكلاً من أشكال نظم التعليم عن بعد، وهو امتداد للتعليم الإلكتروني، فإن نظرية مصنعه التدريس من النظريات التي تدعم تطبيقات الهاتف النقال، ويشير بيترز (peters) إلي أن التعليم عن بعد يكون من أكتر فاعلية إذا تم تطبيق مبدأ تقسيم العمل جزء لا يتجزأ من أسلوب التعليم عن

بعد، وفي نظريته لمصنعة التدريس فإن عملية التعليم يتم تشكيلها تدريجياً كالعمل التمهيدي الذي يسبق عمليات الإنتاج. (نبيل جاد،٢٠١٦).

ولقد ذكر (خالد صالح،٢٠١٦،٩٩) أن التعلم القائم علي تطبيقات الهاتف النقال يعتمد أساساً على نظريات التعلم المختلفة لتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فمثال النظرية السلوكية أكدت على جانب الأمثلة المتكررة، وعملية التفاعل، أما النظرية المعرفية أكدت على استغلال العمليات العقلية لتعزيز العملية التعلم، أما النظرية البنائية أكدت على التعلم من خلال التجارب وحل المشكلات.

ي. التعقيب ومدي الاستفادة من المحور الثاني: تطبيقات الهاتف النقال

من السابق تبين أهمية تطبيقات الهاتف النقال بحيث يمكن أن تقدم المواد التعليمية بشكل جيد، ومناسب للمحتوي التي سوف يتم تقديمه، بحيث صممت هذه المواد بشكل يتناسب مع خصائص التقنية المستخدمة، كما أن التعلم بتطبيقات الهاتف النقال يقوم علي إستراتيجيات الوسائط المتعدة والمقررات الإلكترونية، مما يؤدي إلي خلق بيئة تتناسب مع تقنية تطبيقات الهاتف النقال، وخصائصه بما يضمن تحقيق التفاعلية، والمتعة، والاستمرار في التعلم للمتعلمين في بيئة التعلم، إن التعليم باستخدام تطبيقات الهاتف النقال، يمكن أن يحدث طفرة في الاهتمام بتعلم لغات البرمجة التي يمكن جدا أن تصبح اللغة المشتركة الجديدة بين المتعلمين.

لقد أوجد الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والأجهزة النقالة شكل جديد للمعلومات، والتي تتطلب مهارات نوعية مغايرة للنماذج التقليدية لمحو الأمية المعلوماتية، وتنمية الوعي المعلوماتي، والذي يتمثل في القابلية لاكتشاف المعلومة حين يحتاجها الفرد، استخدام تطبيقات الهاتف النقال في التعليم يمثل الجيل القادم من التعليم بين أيدينا، كون هذا التعليم وجد ليلائم الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم التي تأثرت بظاهرة التقدم التكنولوجي.

لذلك لم يعد التعليم يتم في اتجاه واحد فقط (من المعلم إلى التلميذ)، بل أصبحت فرص تبادل المعرفة أقوى وأيسر، كما أنه أداة اجتماعية يساهم بدرجة كبيرة في تشجيع وتنمية التعليم التعاوني، والذاتي بين التلاميذ أنفسهم من جانب وبين التلاميذ والمعلم من جانب آخر، حيث يتم تبادل المعلومات من خلاله بطريقة سهلة وسريعة، في ظل الثورة التكنولوجية والتقنية المتسارعة التي يشهدها العالم ومن هنا يجب علينا أن نعي جيداً أن تلك التكنولوجيا أصبحت واقعاً لابد التعامل معه، وليست موضوعا اختياريا، وأن نحاول تغيير الفكر الجامد للشكل التقليدي للعملية التعليمية إلى فكر جديد منتج يساهم في بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات ممتازة، ومتميزة قادرة على إحداث نقلة نوعية في مجتمع المعرفة، والتعامل معه، وبما يساهم في رفع مكانة التعليم على المستوى الإقليمي والدولي.

فإن تطبيقات الهواتف النقالة تحقق دافعية عالية وذاتية لدي التلاميذ، وجاذبية لقاء وقت أطول وتنافسية بين التلاميذ وشعور بالإنجاز، ونظراً لانتشار استخدام التلاميذ لتكنولوجيا الهواتف النقالة ونتيجة لإلمام

التلاميذ ومعرفتهم بتطبيقات الهواتف المختلفة واستغلال وتوظيف هذه التطبيقات في التفاعل، والتواصل مع مجتمعهم وبيئتهم، حيث أصبحت تطبيقات الهاتف النقال جزءً وعنصراً أساسياً في حياتهم اليومية، لذا يجب الاستفادة من تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب.

تناول البحث الحالي دراسة فاعلية تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولذلك يتضمن الدراسة الحالية المراحل التي تم من خلالها التصميم مادة المعالجة التجريبية المرتبطة بموضوع البحث بالإضافة إلي خطوات تصميم أدوات البحث وكيفية ضبطها تجريبياً.

أولاً: إعداد قائمة معايير بيئة التعلم النقال اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

ومرت القائمة في إعدادها بالمراحل التالية:

- تحديد الهدف من قائمة المعايير:

هدفت قائمة معايير بيئة التعلم النقال إلى تحديد معايير الجانب التربوي، وجانب التنظيم واللغة، وجانب المحتوي العلمي، وجانب الفئة المستهدفة، وجانب أساليب التعليم والتعلم، وجانب دافعية وتفاعل المتعلمين، وجانب التقويم، وجانب التغذية الراجعة لاستجابات التلميذ، وجانب تقني، وجانب الوسائط المتعددة لتصميم بيئة تعلم نقال، والتي تمثل الجانب الإلكتروني التي توظف تطبيقات الهاتف النقال التي يتم تطبيقها لتنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

-مصادر اشتقاق قائمة المعايير:

اعتمدت الباحثة في بناء قائمة المعايير على الاتي:-

الأدبيات والأبحاث العربية والأجنبية التي تناولت معايير بيئات التعلم النقال بصفة عامة، آراء الخبراء والأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

- الصورة المبدئية لقائمة المعايير:

قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير والتي تكونت من ٩ مجالات وهما مجال المعايير التربوية تندرج تحتها (٦) مؤشراً، ومجال معايير التنظيم واللغة تندرج تحتها(٤) مؤشراً، ومجال معايير المحتوي العلمي تندرج تحتها (١٠) مؤشراً، ومجال معايير الفئة المستهدفة تندرج تحتها(٤) مؤشراً، ومجال أساليب التعليم والتعلم تندرج تحتها (٥) مؤشراً، ومجال دافعية وتفاعل المتعلمين تندرج تحتها(٢) مؤشراً، ومجال التقويم تندرج تحتها(٩)، ومجال جانب التغذية الراجعة لاستجابات الطالب تندرج تحتها (٤) مؤشراً، ومجال جانب تقني تندرج تحتها (٦) مؤشراً، ومجال معايير الوسائط المتعددة والذي يتكون من(٤) معيار التي تندرج تحتها(١٦) مؤشراً ملحق(١).

حساب صدق قائمة المعايير:

لحساب صدق قائمة المعايير قامت الباحثة بعرضها في صورتها المبدئية على السادة المحكمين للاستفادة من أراءهم من حيث مدي تحقق المعايير المذكورة متحقق، إلي حد ما، وغير متحقق، وقد قامت الباحثة

بإجراء التعديلات اللازمة، حيث أعتبر صدق المحكمين وذلك بتثبيت البنود التي إتفق عليها معظم المحكمين وتم تعديل بعض المعايير، وإضافة بعض المعايير وحذف بعض المعايير وذلك في ضوء أراء وتعليقات السادة المحكمين.

وتم التحقق من صدق قائمة المعايير عن طريق حساب نسبة اتفاق المحكمين بمعادلة cooper حيث بلغت نسبة الإتفاق ٩٥٪، حيث تم حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر Cooper كالاتي:

نسبة الاتفاق=(عدد المعايير المتفق عليها/عدد المعايير المتفق عليها+ عدد المعايير الغير متفق عليها)*١٠٠.

قائمة المعايير في صورتها النهائية: بعد إجراء التعديلات اللازمة على القائمة كانت الصورة النهائية لقائمة معايير بيئة تعلم نقال كما يلي:

- المعايير التربوية تندرج تحتها (٦) مؤشراً.
- معايير التنظيم واللغة تندرج تحتها (٤) مؤشراً.
- معايير المحتوي العلمي تندرج تحتها (١٠) مؤشراً.
- معايير الفئة المستهدفة تندرج تحتها (٤) مؤشراً.
- أساليب التعليم والتعلم تندرج تحتها (٥) مؤشراً.
- دافعية وتفاعل المتعلمين تندرج تحتها (٢) مؤشراً.
- ومجال التقويم تندرج تحتها (٩).
- ومجال جانب التغذية الراجعة الاستجابات الطالب تندرج تحتها (٤) مؤشراً.
- ومجال جانب تقني تندرج تحتها (٦) مؤشراً.
- ومجال معايير الوسائط المتعددة والذي يتكون من (٤) معيار التي تندرج تحتها (١٦) مؤشراً.

وبالتالي كان المجموع الكلي للمعايير التي تحتويها القائمة في صورتها النهائية (٤٠) معياراً يمثلوا معايير بيئة تعلم نقال، وبعد دراسة أراء السادة المحكمين تبين اتفاق المحكمين على أهمية كل المعايير ومناسبتها، وبذلك تكون قائمة المعايير صادقة منطقياً

ثانياً: التصميم التعليمي لمادة المعالجة التجريبية.

يعد التصميم التعليمي الجيد هو حجر الأساس أو التفاعل الحقيقي لأي برنامج تعليمي، حيث يراعي السمات الخاصة للوسيط الذي يقوم بالعرض والتقديم للمادة التعليمية، فمبادئ التصميم تشكل نقطة التحول في تصميم بيئات التعلم النقال، ولهذا قامت الباحثة بالاطلاع على نماذج التصميم المختلفة لاختيار ما يتناسب معها من العناصر كالتحليل والتصميم والإنتاج والتطوير والتقويم.

فقد وجدت الباحثة أن نسبة كبيرة من النماذج تتسم بالصفات التالية:

- أغلب نماذج التصميم التعليمي تسلط الضوء علي عمليات التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، وهي العمليات الأساسية في تصميم المنتج التعليمي واستخدامه، وتأتي مرحلة التقويم في نهاية المطاف لمتابعة ماسبق وعلاج العيوب التي أظهرت أثناء الاستخدام.
- تؤكد جميع النماذج علي أهمية أداء عملية التقويم لأنواعها، كما تشير بشكل مباشر إلي أهمية تحديد الأهداف التعليمية بدقة.
- نقطة الخلاف بين النماذج تمثلت في أسلوب التطبيق في حد ذاته.

لذا فقد تم إختيار نموذج العام للتصميم (ADDIE) الذي تشتق منه جميع النماذج الأخري، لما له من مرونة في تصميم البيئات التعليمية، حيث تحتوي معظم نماذج التصميم علي مكونات ومراحل رئيسية مشتركة، وإن إختلف الترتيب أو المسميات أو تمثليها بالتكوينات الخطية، وقد أخذ النموذج الحروف الأولي من كل من مراحله الخمسة، فهو يتكون من خمس مراحل رئيسية، لكل مرحلة المخرج الخاص بها، والذي يعد مدخلا للمرحلة اللاحقة، ويستمد النموذج اسمه من كل مرحلة من مراحله وهي (التحليل Analysis، مرحلة التصميم Design، التطوير/ الإنتاج Development، التنفيذ Implementation، التقويم Evaluation)؛ ويشير (نبيل جاد، ٢٠١٦)أن جميع نماذج التصميم التعليمي بإختلافها تدور حول هذه المراحل الخمس الرئيسية وتظهر جميعاً فيما يسمي النموذج العام لتصميم التعليم"ADDIE Model"، ويكمن الإختلاف في نماذج التصميم التعليمي بحسب التوسع في عرض مرحلة دون الأخرى.

شكل (٢) النموذج العام للتصميم التعليمي

في ضوء النموذج العام للتصميم التعليمي تم إستخلاص النموذج التالي لبناء البرنامج القائم علي تكنولوجيا تطبيقات التعلم النقال نظراً لعدم توافر تصميمات خاصة ببرامج التعلم النقال وذلك– علي حد علم الباحثة.

شكل (٣) نموذج مقترح يوضح مراحل تصميم بيئة تعلم نقال

المرحلة لأولى: مرحلة التحليل Analysis

هذه المرحلة هي نقطة البدء في عملية التصميم التعليمي، حيث تم تحديد خصائص تلاميذ الصف الثاني الأعدادي بمدرسة الشهيد محمود عبدالفتاح بنجع حمادي محافظة قنا، وعددهم (٣٠) تلميذ، ودراسة الواقع الذي سيتم فيه تطبيق البيئة ومصادر التعلم المتوفرة، والمتعلقة بموضوع البحث، وفيما يلي عرض لإجراءات هذه المرحلة :

١-١) اعتماد أو وضع معايير لبيئة تطبيق الهاتف النقال.

حيث تم اشتقاق معايير بيئة تعلم نقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال في صورتها النهائية علي(٩) مجالات، (٤) معيار، (٦٥) مؤشرا، محلق(١).

١-٢) تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين (أفراد العينة في هذا البحث)، والتعلم المسبق، والمفاهيم المعلوماتية في النقاط الأتية:

- لا يوجد لديهم تعلم سابق عن المفاهيم المرتبطة بتصميم صفحات الويب.
- لديهم القدرة علي استخدام تطبيقات الهاتف النقال.

١-٣) تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم النقال من خلال تحليل المحتوي، أو تقييم الاحتياجات.

للوصول إلى أهم الاحتياجات التعليمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية فيما يتعلق بالتدريب البرمجي لصفحات الويب قامت الباحثة بملاحظة مجموعات من تلاميذ المرحلة الإعدادية، بالإضافة الى مراجعة بعض الدراسات والبحوث السابقة والمؤتمرات والكتب المهتمة بمجال التدريب البرمجي لصفحات الويب.

المرحلة التانئة: مرحلة التصميم:

وهي تمثل مجموعة الإجراءات التي إتباعها لتصميم بيئة تطبيق الهاتف النقال، لذا تم إجراء عناصر فرعية لهذه المرحلة وذلك في ضوء المعلومات التي حصل عليها من مرحلة الدراسة والتحليل، وقد مرت هذه المرحلة بالخطوات التالية:

٢-١) تصميم مكونات بيئة التعلم النقال:

في هذه الخطوة سيتم إيضاح مكونات بيئة التعلم النقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال وهي كالتالي:

٢-١-١) صياغة الأهداف التعليمية بالإعتماد علي الإحتياجات، وتحليل المدخلات والمخرجات وفقاً لتسلسها.

في هذه الخطوة تمت صياغة الاهداف التعليمية لبيئة التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال، وقد انقسمت الاهداف إلي مستويين هما المستوي الأول: وهو مستوي بيئة التعلم النقال القائم علي تطبيقات الهاتف النقال ويضم الأهداف العامة للمحتوي التعليمي، والمستوي الثاني: وهو الاهداف التعليمية الخاصة بالوحدة كالتالي:

الهدف العام لبيئة تطبيق التعلم النقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال:

تهدف إلي تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وقد تفرع هذا الهدف إلي أهداف خاصة بالوحدة، وهي كالتالي:

- يذكر التلميذ مفهوم موقع الويب.
- يذكر التلميذ مفهوم صفحة الويب.
- يُعرف التلميذ تعريف لغة HTML.
- يستنتج التلميذ القواعد الأساسية لإنشاء صفحة ويب باستخدام لغة Html.
- يذكر التلميذ مراحل تصميم و إنتاج موقع ويب.
- يستنتج التلميذ مفهوم الصفحة الرئيسية
- يذكر التلميذ عناصر صفحة الويب.
- يُعرف التلميذ المقصود بالإرتباط التشعبي.
- يُعرف التلميذ مفهوم النموذج (form).

٢-١-٢) تصميم التقييم والإختبارات:الإختبارات محكية المرجع، وإختبارات الوحدات القبلية والبعدية.

تم تصميم إختبارات أدوات القياس المناسبة للحكم علي مدي تحقيق الأهداف التعليمية للوحدة القائمة تطبيقات الهاتف النقال حتي يمكن الحكم علي ما إذا كان هناك تقدم لمستوي التلاميذ.

إختبار تحصيلي(قبلي- بعدي) خاصة بالوحدة المقررة: وتضمن عدد(٣٢) سؤالاً، موزعين كالتالي:(٧) سؤالاً من نوع الصواب والخطأ، (٢٥) سؤالاً من نوع الإختبار من متعدد.

٢-١-٣) تصميم خبرات التعلم والأنشطة، وتفاعل المتعلمين بشكل شخصي أو جماعي، وفرص المدمج الممكن، وروابط ويب، ودور المعلم لكل هدف.

مدخلات هذه العملية هي الأهداف التعليمية التي سبق تحديدها، ويتم فيها أختيار خبرات تعليمية لكل هدف تعليمي، وأعتمد أثناء التطبيق علي التعلم الذاتي باستخدام تطبيقات الهاتف النقال أثناء تعلم المحتوي التعليمي، وأيضا التعلم المدمج وذلك من خلال شرح المفاهيم للتلاميذ والتدريب عليها من خلال تطبيقات الهاتف النقال، وايضا التعلم الفردي أثناء قيام التلاميذ بحل الأختبارات القبلية والبعدية، وبناءً عليه فقدت تعددت الخبرات اللازمة لمحتوي البيئة التعليمية، فقد تضمنت خبرات مجردة تمثلت في تفاعل التلاميذ مع الأسئلة، وأيضاً تضمنت خبرات بديلة تمثلت في تفاعل المتعلمين مع بيئة الهاتف النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال، والذي قد يكون إما بقراءة نص مكتوب، أو بمشاهدة صورة ثابتة، أو لقطة فيديو لكل مهارة .

٢-١-٤) تصميم نماذج التعليم/التعلم أو متغيرات التصميم، نظريات التعلم، إستراتجيات وأساليب التعاون/التشارك.

في هذه الخطوة تم الإعتماد علي معايير إنتاج بيئة تعلم نقال قائمة تطبيقات الهاتف النقال وذلك علي النحو التالي:

التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال:

الهدف: بيئة تطبيق تعلم نقال قائمة علي تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب.

٢-١-٤-١) تطبيقات الهاتف النقال(تطبيقات الأندرويد Android Applications)

التطبيق الأول: تطبيق بيئة ال(Classroom) يقوم التلميذ استخدام خدمة جوجل بلاي(Google Play) المتاحة علي الإجهزة النقالة الخاصة بالتلميذ(هاتف ذكي أو جهاز لوحي)، فيقوم التلميذ بكتابة أسم التطبيق ويقوم بتحميله فوراً علي جهازه النقال، بمجرد تنزيل التطبيق علي الجهاز يتم دخول التلميذ علي التطبيق باستخدام كود يتم اعطاءه من قبل المعلم للتلاميذ حتى يتمكن تلاميذ المرحلة الإعدادية من الدخول الي البيئة الهاتف النقال عن الهاتف النقال كما فى الشكل التالى:

٢-١-٤-١-١) الصفحة الرئيسية للبيئة: عند الدخول يتم ظهور جميع محتويات الموجودة حتي يستطيع التلميذ التعامل بحرية دون قيود.

شكل (٤) يوضح محتويات الصفحة الرئيسية

٢-١-٤-٢) تطبيقات الهاتف النقال (تطبيقات الأندرويد Android Applications)

التطبيق الثاني: تطبيق ال(G5code) تتطلب تلك الخطوة التعامل مع بيئة ال (Classroom) لوجود رابط مباشرة لتنزيل هذا التطبيق.

- الهدف منها: تدريب التلاميذ علي المفاهيم المرتبطة بتصميم صفحات الويب في الفصل، حيث يفتقر التلاميذ للمعرفة العلمية لمفاهيم ال Html.
- مناسبة الإداء: قامت الباحثة بالاطلاع على جميع التطبيقات الموجودة في ال Google) (stor المتخصصة في التدريب علي لغة الHtml وما بين العديد من التطبيقات يتم استخدام تطبيق (G5code) ولذلك لسهولة استخدامه بين التلاميذ، تصميم جميل، نصوص ملونة ومتناسقة، إضافة وسوم بكل سهولة، تخزين مشاريعك واستردادها بسهولة.
- ويتم شرح التطبيق وكيفية التعامل مع التطبيق بالصور وملف pdf ورابط التحميل في بيئة تطبيق الهاتف النقال.

٢-١-٥) تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة داخل وخارج البيئة.

تم تحديد أدوات التواصل داخل بيئة التعلم النقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال التواصل المتزامنة وغير المتزامنة، حيث تمثلت أدوات التواصل المباشرة من خلال التفاعل المباشرة مع التلاميذ في الفصل ومن خلال تطبيق (WhatsApp)، كما تمثلت أدوات التواصل الغير متزامنة في نفس التطبيق السابق ذكره بالإضافة إلي تطبيق البريد الإلكتروني(Gmail)، والرسائل النصية (SMS) عبر الهاتف النقال، وتم اختيار هذه التطبيقات لسهولة استخدامها لدي التلاميذ ولسهولة التواصل بها ومجانتيها.

٢-١-٦) تحديد طريقة تسجيل المتعلمين، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم.

يتطلب دخول بيئة التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال من التلاميذ كلمة المرور الخاصة بالبيئة، وبذلك يتمكن المتعلم من الوصول للمحتوي في أي وقت وفي أي مكان.

لذا تم إعداد قاعدة بيانات تلاميذ عينة البحث، وبمجرد كتابة التلميذ كلمة المرور الخاصة بالبيئة ال(Classroom) تلقائياً يتم تسجيل ايميل التلميذ واسم التلميذ، وتم اختيار بيئة ال(Classroom) لسهولة التعامل وإتاحته بالمجان والتعامل باللغة الانجليزية والعربية، ويمكن من خلالها تتبع كل متعلم داخلها من حيث كتابة التعليقات أداء الاختبارات مشاهدة الفيديوهات وإضافة اقتراحات وإضافة أسئلة.

المرحلة الثالثة: التطوير/ لإنتاج Development:

في هذه المرحلة تم الحصول علي المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها في مرحلة التصميم، وذلك تصميم وإنتاج المحتوي أو التعديل عليها، ثم رفعها هذه العناصر وتخزينها، وذلك عن طريق إنتاج الفيديوهات الخاصة بالمحتوي والصور وملفات الPDF وذلك طبقاً لخطوات نموذج العام المستخدم في التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال.

٣-١) إنتاج عناصر بيئة التعلم النقال القائمة علي تطبيقات الهاتف النقال.

٣-١-١) الوصول /الحصول على الوسائط والمصادر، والأنشطة، وكائنات التعلم.

تم تحديد الأنشطة، وكائنات التعلم، والوسائط المتعددة اللازمة لإنتاج محتوي بيئة تطبيق الهاتف النقال، باستخدام الصور والرسومات الثابتة والنصوص وذلك في ضوء التصميم التعليمي السابق .

٣-١-١-١) كتابة النصوص:

تم كتابة العناوين، والعناصر الفرعية، والأنشطة التعليمية، بشكل واضح بالنسبة للتلاميذ وبالوضع الافتراضي الخاصة بالبيئة للعناوين والنصوص الفرعية، كما تم استخدام برنامج (Microsoft Word 2010) في كتابة النصوص المتعلقة بالمحتوي وعناصر المحتوي.

٣-١-١-٢) الصور الثابتة:

تم الحصول علي الصور الثابتة التي تحتاج إليها البيئة من خلال خاصية التقاط الصور الموجودة في الهاتف النقال أثناء تنفيذ مهارة أو توضيح معلومة خاص بالمحتوي.

٣-١-١-٣) لقطات الفيديو الرقمية (DVC Digital Video Capture):

تم تسجيل لقطات الفيديو التعليمة الرقمية الخاصة ببيئة تطبيق الهاتف النقال باستخدام تطبيق الأندرويد (Mobizen) وهو خاص بالهواتف النقالة والأجهزة اللوحية، حيث يقوم التطبيق بتسجيل شاشة الهاتف بالصوت والصورة، مما يسهل علي التلاميذ التعرف علي تلك المفاهيم، ويتميز هذا البرنامج بسهولة الاستخدام في حجم الإطار المطلوب تصويره.

٣-١-٢) تعديل/إنتاج الوسائط والمصادر، والأنشطة وغيرها من المكونات.

٣-١-٢-١) النصوص:

تم استخدام الإعدادات الخاصة بالبيئة في التعديل كتابة العناوين، والعناصر الفرعية، والأنشطة التعليمية، كما تم استخدام برنامج (Microsoft Word 2010) في إجراء كافة التعديلات المطلوبة في المحتوي، وذلك في ضوء المعايير الخاصة بالنصوص.

٣-١-٢-٢) الصور الثابتة:

تم معالجة الصور الخاصة بمحتوي بيئة التعلم النقال حيث تراعي كافة المواصفات الفنية والتربوية من حيث تعديل اللون، او تصغير الحجم أو كتابة بيانات، ومعلومات إضافية للصور باستخدام برنامج (Microsoft PowerPoint 2010)، كل ذلك في ضوء الجوانب التصميمة الخاصة بالصور الثابتة في ضوء معايير بيئة تطبيق الهاتف النقال.

٣-١-٢-٣) لقطات الفيديو الرقمية (DVC Digital Video Capture):

تم مونتاج وتحرير معظم لقطات الفيديو التعليمية الرقمية الخاصة بمحتوي بيئة التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال بحيث تراعي فيها كافة المواصفات الفنية والتربوية المدرجة بقائمة معايير بيئة تطبيق الهاتف النقال وتم حفظ هذه الملفات بإمتداد MP4، ونظراً للمساحة الكبيرة لهذه الفيديوهات تم رفعها علي موقع يوتيوب، ثم بعد ذلك إضافة الروابط الخاصة بهذه الفيديوهات في كل مفاهيم المحتوي.

٣-١-٣) تحويل عناصر الوسائط إلي شكل رقمي.

٣-١-٣-١) النصوص:

تم استخدام برنامج (Microsoft Word 2010) في تحويل المحتوي الشارح للمفاهيم إلي ملفات PDF، مما يسهل ارسالها واستقبالها بين الأجهزة النقالة المختلفة الخاصة بالتلاميذ، كما تم رفع هذه الملفات علي البيئة في الأماكن المخصصة لها .

٣-١-٣-٢) الصور الثابتة:

تم رفع ملفات الصور الثابتة داخل بيئة تطبيق الهاتف النقال في الأماكن المخصصة لها داخل البيئة، والمرتبطة بكل مهارة أو معلومة تحتاج إلي صورة للتوضيح.

٣-١-٣-٣) لقطات الفيديو الرقمية (DVC Digital Video Capture):

تم رفع ملفات لقطات الفيديو التعليمية الخاصة بالبيئة وذات المساحات الكبيرة علي موقع اليوتيوب، ثم بعد ذلك تم إضافة الروابط الخاصة بهذه الفيديوهات.

٣-٢) إنتاج معلومات وعناصر المخطط الشكلي للبيئة.

جدول (١): التطبيقات المستخدمة في البحث

م	إسم التطبيق أو البرنامج أو المنصة	الغرض من استخدامة
١	تطبيق (G5 Code)	تطبيق إندرويد يتم تنزلها علي لإجهزة النقالة والذي يتيح للتلميذ التدريب علي أكواد لغة HTML التي يتم من خلالها تنفيذ مهارات المحتوي.
٢	برنامج (Microsoft Word 2010)	لتحويل المحتوي إلي ملفات وتنسقيها لتناسب بيئة تطبيق الهاتف النقال.
٣	برنامج (Microsoft PowerPoint 2010)	للتعديل علي الصور وتحويلها إلي صيغة jpg لتناسب بيئة تطبيق الهاتف النقال.
٤	تطبيق (Mobizen)	تطبيق أندرويد يتم تنزلها علي لأجهزة النقالة حيث يقوم بتسجيل شاشة الهاتف بالصوت والصورة، حيث يقوم من خلالها تسجيل المفاهيم وشرحها.

٣-٣) إعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل الطلاب.

تم تقسيم المحتوي الخاص بتعلم المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب إلي خمس وحدات كل وحدة تختلف عن الأخر من حيث العناصر التي تحتويها ولكن متشابه وتشمل كل وحدة إلي عدة مكونات هي عنوان الوحدة، مقدمة الوحدة، أنشطة الوحدة، وتتكون الوحدات من الاتي:

الوحدة الأولي: الخاصة بالأهداف العامة لبيئة: ويتم فيها عرض مقدمة عن الوحدة، والأهداف العامة، والأهداف الخاص بالمحتوي والبيئة بواسطة النصوص، والصور، الثابتة، وتم تحديد الأهداف العامة والخاصة اللازمة لتطوير المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لتلاميذ المرحلة الإعدادية وتمثلت تلك الأهداف في تقديم مجموعة من المفاهيم المتعلقة بتصميم وإنتاج صفحات الويب.

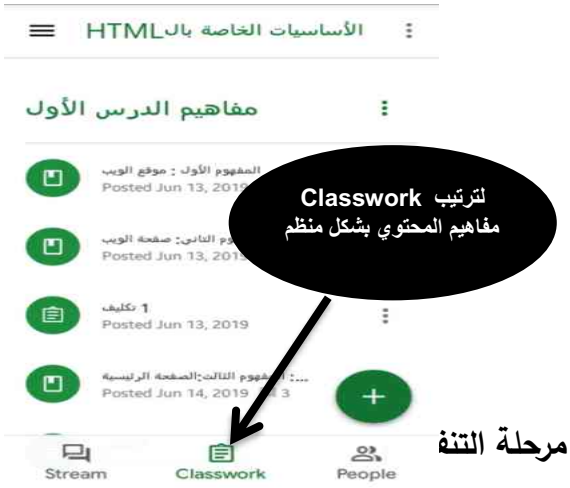
الوحدة الثانية: الاختبارات: ويتم فيها عرض مقدمة عن الوحدة والتعليمات الخاصة بها، عرض الاختبار القبلي الخاصة بالمحتوي لتحديد مستوي كل تلميذ ومعرفته للمحتوي من عدمه، وهو عبارة عن اختبار تحصيلي مكون من مجموعة من الأسئلة(أسئلة الصواب والخطأ- أسئلة الاختيار من متعدد) ملحق(٢).

شكل (٥) يوضح تصميم لاختبار

الوحدة الثالثة: التطبيقات المستخدمة والتعامل معها: ويتم فيها عرض مقدمة عن الوحدة، وتطبيقات الهاتف، وشرح كيفية التعامل معها من خلال صور، ونصوص، وملفات PDF.

شكل (٦) يوضح الفصل الخاص بالتطبيقات

الوحدة الرابعة: الأساسيات الخاصة بالHTML: حيث تحتوي هذه الوحدة علي ثلاث دروس خاصة بالأساسيات التي يجب علي التلميذ معرفتها قبل التدريب علي لغة Html، تتيح تلك الخطوة مساعدة تلاميذ المرحلة الإعدادية من الحصول علي المادة العلمية بطريقة سهلة، ومن خلال توضح المنهج بواسطة كتابة نصوص وأمثلة بالصور، والفيديوهات والروابط، كما تيتح للطلاب اضافة التعليقات، والمشاركة في أراءهم، وتبادل الأفكار مع زملائهم من خلال إضافة موضوع جديد وتلقى التعليقات عليه.



شكل(٧) الفصل الخاص بأساسيات الHtml

المرحلة الرابعة: مرحلة التنفذ

تم القيام في هذه المرحلة بعمل النقال والتأكد من سلامتها وعمل التعديلات اللازمة لكي تكون صالحه للتجريب النهائي.

٤-١) تم إعداد استطلاع رأي حول مدي صلاحية بيئة التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب علي الأساتذة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، وعرض البيئة عليهم إيضاً، وذلك للتأكد من مطابقة البيئة لهذه المعايير وعمل التعديلات اللازمة لكي تكون

البيئة النهائية، وفي ضوء أراء وتوجيهات السادة المحكمين ومراجعة السادة المشرفين، أصبحت البيئة صالحاً للتقويم النهائي.

٤-٢) تجريب البيئة على عينة استكشافية صغيرة مكونة من (١٠) تلاميذ الصف الثاني الإعدادي للعام ٢٠١٩/٢٠٢٠م، وتم شرح خطوات التجربة وأهمية تطبيقات الهاتف النقال وأهدافها، وكيفية استخدامها، وكافة الأدوات والتطبيقات والأنشطة المطلوبة في دراسة المحتوي المقدم عبر البيئة.

٤-٣) تطبيق التقويم البنائي: يعد المنهجية المتبعة في التقويم البنائي لبيئة تطبيق التعلم النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال في المعرفة النظرية والتطبيق المباشر للمهام التي يتناولها المحتوي التعليمي المقدم عبر البيئة من خلال تطبيقات الهاتف حيث يقوم التلاميذ بدراسة مهام المحتوي تم التطبيق المباشر مع المعلم أو بطريقة من غير مباشرة من خلال البيئة عن طريق الأنشطة والفيديوهات الخاصة بالمفاهيم وحل الاختبارات، كما طلب من التلاميذ وضع أرائهم وملاحظاتهم حول:

- طريقة الدخول للبيئة.
- مدي سهولة أو صعوبة المهام التي تضمنتها البيئة والخاصة بالمحتوي من نصوص، وصور، وفيديو، والروابط.
- مدي سهولة أو صعوبة التعامل مع البيئة.

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم Evaluation:

٥-١) الاستخدام الميداني والتطبيق واسع النطاق لبيئة تطبيق الهاتف النقال.

حيث قامت الباحثة بمتابعة استخدام بيئة تطبيق الهاتف النقال من قبل التلاميذ ومتداومتهم علي التعامل تطبيقات الهاتف النقال.

٥-٢) الرصد المستمرة، وتوفير الدعم والصيانة، والتقويم المستمر لبيئة الهاتف النقال القائمة تطبيقات الهاتف النقال:

يتم هنا تثبيت استخدام بيئة تطبيق الهاتف النقال كجزء من نشاط اعتيادي، وذلك من خلال الاعتماد علي بيئة تطبيق الهاتف النقال من خلال تطبيقات الهاتف النقال داخل وخارج الفصل حتي بعد انتهاء تجربة البحث الأساسية.

بحيث تجري المتابعات المستمرة للبيئة لمعرفة ردود الفعل حولها من قبل مستخدميها، ودراسة إمكانيات التطوير المستقبلية لها.

ثالثاً: نتائج البحث:

إجابة السؤال الأول:

للإجابة على السؤال الأول والذي ينص علي " ما التصميم التعليمي المناسب لتطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"؟

تمت الإجابة علي هذا السؤال من بعد الاطلاع علي عدد من نماذج التصميم التعليمي لبيئة التعلم النقال ودراستها، وتحليلها، وتم استخلاص النموذج لبناء البيئة القائمة علي تكنولوجيا تطبيقات التعلم النقال، والسير وفق خطواته، وتم شرح خطواته بالتفصيل في السابق.

إجابة السؤال الثاني:

للإجابة علي السؤال التأني والذي ينص علي " ما فاعلية تطبيقات الهاتف النقال في تنمية التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي للمفاهيم المرتبطة بتصميم وانتاج صفحات الويب لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ". وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار صحة الفرض الأول.

والذي ينص علي " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المرحلة الإعدادية في القياس القبلي والبعدي، وذلك باستخدام اختبار(ت) لمتوسطين مرتبطتين للعينة، واستخدمت في ذلك حزمة برامج التحليل الإحصائي(spss V19) وذلك من خلال (Analyze–compare means–paired simplest test). والجدول الاتي يوضح ذلك .

جدول (٢) الإحصاء الوصفي للتطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لنتائج الاختبار التحصيلي

التطبيق	ن	المتوسط الحسابي(م)	لانحراف المعياري(ع)	درجة الحرية	قيمة (ت)	(ت) الجدولية	مستوى اللالة
قبلي	٣٠	١٢.٩٠	٢.٠٩٠	٢٩	٢٧.٨٤٦	٢.٠٤٥	٠.٠٥
بعدي		٢٦.٩٣	٢.٠٥٠				

يتبين من الجدول السابق أن الفروق الفردية بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ لصالح التطبيق البعدي حيث بلغت قيمة (ت) (٢٧.٨٤٦)، ومتوسط درجات التلاميذ في التطبيق القبلي(١٢.٩٠)، بينما متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٦.٩٣) عند درجة حرية ٢٩ وهذه النتيجة تشير إلي قبول صحة الفرض الأول من فروض البحث.

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرض لأول:

أشارت النتائج المبينة في جدول (٢) إلي وجود فرق إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الإلكتروني للجانب المعرفي الخاصة بالمفاهيم المرتبطة بتصميم صفحات الويب، ويعد ذلك مؤشراً جيداً يوضح أهمية استخدام تطبيقات الهاتف النقال والذي من شأنه أن يؤدي إلي تنمية التحصيل المعرفي، ولذلك يقبل هذا الفرض.

وتري الباحثة أنه يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء ما يلي:

- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة أمل مبارك (٢٠١٦) والتي اظهرت نتائج الدراسة إلي فاعلية استخدام تطبيقات الهواتف النقال في تسهيل العملية التعليمية لدي التلاميذ، دراسة محمد دسوقي (٢٠١٤) فاعلية استخدام التطبيقات الهواتف النقال في التعليم تنمية الجوانب المعرفية لدي معلم التعليم الأساسي، ودراسة لباية الموسوي (٢٠١٩) إمكانية استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في المكتبات العامة بمملكة البحرين لقياس مهارات البحث للحصول علي المعلومات، ودراسة عماد زيدان (٢٠١٨)، والتي أظهرت نتائج الدراسة إلي زيادة التحصيل المعرفي لدي التلاميذ الذي تعلموا بتطبيقات الهاتف النقال عن التلاميذ الذي تعلموا بالطريقة التقليدية، وأكدت دراسة كل من ليلي الجهني(٢٠١٣)، دراسة أمل مبارك (٢٠١٦)، دراسة مشعل الفوزان (٢٠١٦)، عماد زيدان (٢٠١٨)، دراسة فوجيل وكيندي (Vogel&Kennedy,2007)، دراسة بابيو وفينجوبل (BuyyaYeo& Broberg, 2009) علي الأثر الإيجابي لتطبيقات الهاتف النقال في تنمية الجانب المعرفي للتلميذ.
- وكذلك يرجع الأثر إلي نموذج التصميم التعليمي الذي تم اختياره والذي أتاح عملية تحديد الأهداف والمحتوي، وتصميم الوسائط المتعددة التي تحقق الأهداف، مما انعكس ذلك علي تحسين درجاتهم في الاختبار البعدي.
- ووفقاً للنظرية البنائية: إن تقديم الصور والرسومات التوضيحية الخاصة بالمفاهيم الموجودة داخل تطبيق ال(Classroom)، ومعرفة الأكواد داخل تطبيق(G5code)، وتطبيق (HtmlCode) له أثر كبير علي تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لإعطائه فرصة للتدريب علي المفاهيم والمهارات من خلال مشاهدة الفيديوهات، والصور ، والنصوص، أدي إلي بناء التلاميذ المعرفة والمفاهيم من خلال الرؤية الشاملة المتكاملة لكل الجوانب المرتبطة بالمفاهيم، فأتاح للتلاميذ فرصة أكبر للاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى وبقاء أثر التعلم، وهو ما أثر علي أداء عينة الدراسة.
- إضافة أيضا إلي النظرية السلوكية التي تفترض ضرورة تنظيم عناصر المحتوي بطريقة واضحة، والنظرية الاتصالية التي تفترض أن التعلم ينشئ من خلال تبادل المعلومات، والتواصل حيث يساعد ذلك علي تحسين التعليم وطرق الاتصال بين التلاميذ عن بعد من أي مكان وفي أي وقت، وذلك من خلال تطبيقات الهاتف النقال، وإمكانية الاستخدام لعدد كبير من المتعلمين وقت واحد، ونظرية العقول الخمسة التي تشير إلي الاهتمام بعقول التلاميذ القادرين علي التكيف مع مجتمع المعرفة، والتطور التكنولوجي والتدريب علي هذا التطوير من خلال تطبيقات الهاتف النقال تطبيق (G5code)، وتطبيق(HtmlCode)، لاستمرار عملية تعلم المحتوي خارج الصف، ولمواكبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي نعيش فيها حالياً.

- استخدام الوسائط المتعددة في المحتوي يزيد من دافعية التعلم لدي التلاميذ، ويساعد علي تبسيط وتوضيح المفاهيم من خلال تفاعل التلاميذ مع المفاهيم من خلال التدريب عليها، ومشاهدة الفيديو، والصور، والنصوص وغيرهم من الوسائط المعروضة في بيئة التعلم النقال (Classroom).
- تطبيقات الهاتف النقال تطبيق (G5code)، وتطبيق(HtmlCode)، يوفر قد لا بأس به من التعلم الذاتي، والتدريب الذاتي الذي ساعد بدوره كل تلميذ علي التعلم وفق سرعته الذاتية، ويمكنه أيضا تكرار تعلم جزء معين من المحتوي أكثر من مرة حسب حاجته، كما أن هذا يراعي الفروق الفردية بين زمن تعلم كل تلميذ وطرق التعليم المختلفة.

لاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات: من خلال النتائج تم استنتاج ما يلي:

- إن تطبيقات الهاتف النقال تساعد في تسهيل الحصول على المحتوي والتدريب عليها.
- ازدياد توجه المستفيدين نحو تطبيقات الهاتف النقال.

التوصيات: استنادا إلى النتائج توصي الباحثة بما يلي:

- الاستفادة من تطبيقات الهاتف النقال لجذب المتعلمين.
- تحسين نوعية تطبيقات الهواتف النقال.
- العمل على كل ما يعزز من استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في الحصول على المعلومات.
- إقامة ورش العمل والندوات العلمية للبحث في كيفية تعزيز استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في الحصول على المعلومات، وتوعية الطلاب بمعرفة المعلومات الصحيحة وغير الصحيحة والسلوك المناسب حيالها.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس علي الاستخدامات التعليمية لتطبيقات الهواتف النقالة.
- ضرورة زيادة الوعي لدى طلاب الجامعات بأهمية تقييم المعلومات المتداولة من خلال تطبيقات الهواتف النقالة وإدراك الصحيحة والمفيدة منها.
- القيام بدراسات وافية حول سبل تفعيل استخدام تطبيقات الهواتف النقالة في الحصول على المعلومات، واستفادة الجهات المعنية بإنتاج وإدارة المعلومات والمحتوى عموماً من تطبيقات الهواتف النقالة في إيصال المعلومات.

البحوث المقترحة:

- إجراء دراسة حول فاعلية تطبيقات الهواتف النقالة في رفع كفاءة العملية التعليمية.
- إجراء دراسة حول أثر استخدام تطبيقات الهواتف النقالة على تنمية مهارات صفحات الويب.
- إجراء دراسة حول مهارات إنتاج تطبيقات الهواتف النقالة لدى الطالب.

- التطبيقات التعليمية للهواتف النقالة: دراسة مقارنة.
- تطبيقات الهواتف النقالة في التعليم عن بعد: دراسة تجريبية.
- مقرر مقترح لتدريس برمجة تطبيقات الهواتف النقالة في التعليم: دراسة تجريبية

المراجع:

أولا المراجع العربية:

- اسحاق بحاكم، مولاي ابراهيم بوزيان، محمد الطيب الزاوي.(٢٠١٦) "استخدام التطبيقات الاتصالية للهواتف الذكية ومساهمتها في تدعيم صحافة المواطن: دراسة وصفية تحليلية لعينة من طلبة وأساتذة قسم علوم الاعلام والاتصال جامعة ورقلة" رسالة ماجستير. جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، ورقلة، ٢٠١٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/936311.
- السيد صلاح الصاوي. (٢٠١٩). تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية .أوراق عمل المؤتمرالسنوي الخامس والعشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي : إنترنت الأشياء : مستقبل مجتمعات الإنترنت المترابطة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/946687
- أمل مبارك الحمار (٢٠١٦). *أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدي الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التعلم الجوال*، دراسات عربية في علم النفس ٢٢(٢)،٤٨٥-٤٨٨.
- خلود بنت خميس بن عبدالله الحضرمية، حسني محمد نصر. (٢٠١٧) .خصائص تطبيقات الهواتف الذكية للصحف والمجلات في سلطنة عمان: دراسة تحليلية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/965207
- ذكية عبدالله عبدالرحمن جزم، مرتضى مالك ادم الحاج.(٢٠١٨) "تصميم تطبيق موبايل لحماية الاطفال من تصفح المواقع غير المرغوبة" رسالة ماجستير. جامعة النيلين، الخرطوم، ٢٠١٨. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/916042
- سعد بن سعود بن محمد بن عبدالعزيز آل سعود. (٢٠١٧). استخدام الشباب لتطبيقات الهواتف الذكية فى السياسة: دراسة ميدانية على عينة من الطلاب السعوديين بالجامعات الحكومية والخاصة . مجلة العلاقات العامة والاعلان: الجمعية السعودية للعلاقات العامة والاعلان. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/936457
- عبدالله عبدالعزيز المديرس،الحجي، طلال عبداللطيف. (٢٠١٥). قياس أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لدعم ثقافة الإرشاد والتوجيه الأكاديمي لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية .*مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*. مسترجع من
- http://search.mandumah.com/Record/726159

- عبدالوهاب جودة عبدالوهاب الحايس، متعب سهيل المعمرى، ماهيناز رمزي محسن.(٢٠١٦) "تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعى عبر الهواتف الذكية وعلاقتها بالاغتراب لدى الشباب الجامعى فى سلطنة عمان ".المجلة المصرية لبحوث الإعلام: جامعة القاهرة – كلية الإعلام ع٥٤: ٢٠٣ – ٢٥١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/887906
- فهد بن سعود ابن دليم، أحمد بن زيد آل مسعد. (٢٠١٦). أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على التحصيل الدراسى فى مادة اللغة الإنجليزية لدى الطلاب الصم بالمرحلة الثانوية .*مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/761250
- ليلي الجهني (٢٠١٣). فاعلية التعلم المتنقل عبر الرسائل القصيرة في تدريس بعض مفاهيم التعلم الالكتروني وموضوعاته لطالبات دراسات الطفولة، المؤتمر الدولي الثالث التعليم الالكتروني، الرياض ٢٠١٣.
- محمد دسوقي موسي، و مصطفى أبو النور مصطفي. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي قائم على دمج التعلم الإلكتروني السحابي والمتنقل في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم لدى معلم التعليم الأساسي .*المؤتمر العلمي الرابع عشر: تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي*، القاهرة. جامعة الأزهر، مصر، ١٣٥ – ١٧٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/703456
- مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي (٢٠١٦) تطبيقات الهواتف الذكية من قبل طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية : دراسة وصفية المصدر : المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية الناشر : الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي ص٧٧.
- وضحة بنت سالم بن خلفان (٢٠١٥) توظيف تطبيقات الأجهزة "الهواتف" الذكية في التوعية بقضايا الأسرة في سلطنة عمان المصدر : مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الانسانية الناشر : جامعة حلوان – كلية الخدمة الاجتماعية .

ثانيا المراجع لأجنبية:

- Agarwal ,A.and Agarwal ,A.(2011). The Security Risks Associated with Cloud Computing International Journal of Computer Applications in Engineering Sciences,[1] (Special Issue on CNS), 257-259.

- Basal, Yilmaz, Tanriverdi, & Sari,. (2016). Effectiveness of mobile applications in vocabulary teaching. Contemporary Educational Technology, 7(1), 47-59.
- https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/252267
- Bisong, A., Rahman, S.M. (2011). An overview of the security concerns in enterprise cloud computing. International Journal of Network Security & Its Applications (IJNSA), 3(1), 30–45.
- https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1101/1101.5613.pdf
- Buyya, Yeo, Venugopal, Broberg, and Brandic,".(2009).Cloud computing and emerging IT platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility. Future Generation Computer Systems, 25,599-616 . https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1621993
- Fetaji, Ebibi, & Fetaji, M. (2011). Assessing effectiveness in mobile learning by devising MLUAT (Mobile Learning Usability Attribute Testing) methodology. International Journal of Computers and Communications, 5(3), 178-187.
- Kutluk & Gülmez, M". (2014). A Research about Mobile Learning Perspectives of University Students who have Accounting Lessons. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116(0), 291-297. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.210
- Mısn H & Rn& Eunyoung E".(2018) The Effects of an Interactive Nursing Skills Mobile Application on Nursing Students' Knowledge, Self-efficacy, and Skills Performance: A Randomized Controlled Trial. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1976131717303341#
- Kim, H., & Suh, E. E". (2018). The Effects of an Interactive Nursing Skills Mobile Application on Nursing Students' Knowledge, Self-efficacy, and

Skills Performance: A Randomized Controlled Trial. Asian Nursing Research, 12(1), 17-25. doi:https://doi.org/1/٠.١٠١٦j.anr.2018.01.001

- Lan & Tsai. (2011). Using Mobile-Memo to Support Knowledge Acquisition and Posting- Question in a Mobile Journal of Learning Environment US-China Education Review, 5 (1) 632638.
- Lin, I. M. (2018). Effects of a cardiorespiratory synchronization training mobile application on heart rate variability and electroencephalography in healthy adults. International Journal of Psychophysiology, 134, 168-177. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2018.09.005
- Vogel, Kennedy, Kuan, Kwok, R.& Lai, J." (2007) Do mobile device applications affect learning?',40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07), IEEE, pp.1-4.
- Wasilewska, Wong& Rekhi. (2010, October). Global mobile applications for monitoring health. In Proceedings of the International Multiconference on Computer Science and Information Technology (pp. 855-859). IEEE.

الملاحق

ملحق(١)

استطلاع رأي حول تقييم بيئة تعلم نقال قائمة علي تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

م	المعيار	رأي المحكم			ملاحظات
		متحقق	إلي حد ما	غير متحقق	
١.جانب تربوي					
١	البيئة مشوقة وتجذب الفئة المستهدفة.				
٢	البيئة توفر محتوي غير متوفر في أماكن أخري.				
٣	تحقق لأهداف التعليمية المرجوة.				
٤	سهل لاستخدام بالنسبة للفئة المستهدفة.				
٥	لأهداف المذكورة بصورة واضحة للمستخدمين.				
٦	المحتوي معروض بما يراعي الفروق الفردية.				
٢.جانب التنظيم واللغة					
١	ينسجم الموضوع وطريقة تنظيم لأهداف.				
٢	عناصر البيئة منظمة بشكل مناسب.				
٣	تتناسب اللغة المستخدمة بالبيئة واسلوب الكتابة مع الفئة المستهدفة.				
٤	البيئة خالية من لاخطاء النحوية والإملائية.				
٣. جانب المحتوي العلمي					
١	المحتوي معروض بشكل دقيق وصحيح علمياً.				
٢	تنسجم الرموز والمصطلحات ولإختصارات مع ما سبق تعلمه التلميذ.				
٣	المعلومات الموجود في الموقع لها صلة مباشرة بالموضوع.				
٤	المحتوي معروض بطريقة متناسقة وفعالة.				
٥	الفقرات معروضة بشكل مركز ولا تميل للتشتت.				
٦	تحتوي علي معلومات حديثة تلائم الوقت الحالي.				
٧	كمية المعلومات في البيئة كافية وغير مفرطة.				
٩	أسئلة المحتوي متدرجة من مستويات السهولة إلي مستويات الصعوبة.				
١٠	أسئلة المحتوي مناسبة للمرحلة العمرية.				
٣. جانب الفئة المستهدفة					

١	البيئة بشكل عام مناسبة للفئة المستهدفة.				
٢	تستهدف حاجات واهتمامات الفئة المستهدفة.				
٣	المعلومات معروضة بطريقة سلسة وبمستوي ميسر مناسب للفئة المستهدفة.				
٤	تراعي البيئة الفروق الفردية للمتعلمين.				
٤. جانب أساليب التعليم والتعلم					
١	أساليب التعلم متنوعة في البيئة .				
٢	تجذب لأساليب التعليمية المستخدمة في الموقع التلميذ وتحفزه علي التعلم.				
٣	يتيح البيئة فرصة التفاعل لإيجابي للمتعلمين.				
٤	لأساليب التعليمية المتبعة تساعد علي التعلم الذاتي.				
٥	الأساليب التعليمية تناسب الفروق الفردية للمتعلمين.				
٥. جانب دافعية وتفاعل المتعلمين					
١	تلاءم البيئة مع اساليب التعلم المختلفة.				
٢	إمكانية تواصل المتعلم مع زملاءه.				
٦.جانب التقويم					
١	إرسال نتيجة لإختبار علي ايميل كل طالب.				
٢	درجة مخصصة لكل سؤال.				
٣	تخصص زمن كافي لاختبار.				
٤	تقدم للمتعلم اختبارا الكتروني عن بعد.				
٥	أسئلة التقويم متنوعة لتغطي المحتوي بالكامل.				
٦	ظهور لاجابات الصحيحة لإسئلة في حالة إجابة الخاطئة.				
٧	لأسئلة مصاغة بشكل واضح يفهمه التلميذ.				
٨	تحتوي على تقويم قبلي لقياس مستوى المتعلمين القبلي.				
٩	تحتوي على تقويم بعدي لقياس التعلم من خلال البيئة.				
٧ . جانب التغذية الراجعة لإستجابات التلميذ					
١	تتوفر أليات محددة لإعلام التلميذ بوصول الواجبات المطلوب.				
٢	تعرض التعليقات الخاصة بأداء التلميذ بصورة منتظمة.				
٣	التغذية الراجعة تحفز التلميذ على بناء معرفتهم بانفسهم.				
٤	التغذية الراجعة متوفرة بشكل فردي من خلال التعليقات.				
٨.جانب تقني					
١	تتيح للمعلم مراقبة تعلم المتعلمين والتقييم المستمر في انجاز المهام .				
٢	تمكن البيئة التعديل في المحتوي وتحديثه في أي وقت.				

٣	البيئة تتيح للمتعلم سهولة الخروج منها في أي وقت.				
٤	البيئة توفر للمتعلم الدخول بكلمة مرور.				
٥	البيئة تتيح إدراج الفيديوهات والصور.				
٦	سهولة الوصول للبيئة في أي وقت وأي مكان من خلال الهاتف النقال.				
٩.جانب الوسائط المتعددة					
١.٩ لقطات الفيديو					
١	لقطات الفيديو مركزة علي المفاهيم المطلوبة تعلمها للطلاب.				
٢	تراعي التزامن بين الصوت والصورة .				
٣	سرعة العرض مناسبة للطلاب.				
٤	التحكم في عرض الفيديو من خلال شريط تحكم.				
٢.٩ الصور الثابتة					
١	الصورة معبرة عن مضمون المحتوي المقدم.				
٢	الصورة تعمل علي بناء المعرفة لدي المتعلمين.				
٣	الصورة تحتوي علي فكرة تعليمية واحدة.				
٣.٩ النصوص المكتوبة					
١	الكتابة ببنط واضح ومقروء .				
٢	صياغة الجمل بشكل دقيق وصحيح.				
٣	العناوين موحدة من حيث نوع الخط واللون وحجمه.				
٤	تراعي التباين للوني بين الخطوط والخلفية المستخدمة.				
٥	النصوص خالية من لأخطاء لإملائية.				
٤.٩ الروابط					
١	تحتوي علي رابط البريد الإلكتروني الخاص بالمتعلم.				
٢	البيئة تحتوي علي روابط التطبيقات المستخدمة داخل البيئة.				
٣	جميع الروابط تعمل في البيئة بشكل صحيح.				
٤	البيئة تحتوي على البريد الإلكتروني للمعلم للتواصل معه في أي وقت.				

ملحق(٢)

لاختبار التحصيلي المرتبطة بتنمية الجانب المعرفي ولأدائي للمفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب

م	الهدف	الأسئلة	الجانب	مستوى الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
السؤال لأول: سؤال الصواب والخطأ											
١	**أن يُعرف التلميذ تعريف لغة HTML.**	HTML هي لغة تكويد تستخدم لإنشاء صفحات موقع الإنترنت التفاعلية.	(x)	**تذكر**							
٢	**أن يستنتج التلميذ القواعد الأساسية لإنشاء صفحة ويب باستخدام لغة HTML.**	عند كتابة أوامر HTML يتم وضع الامر بين العلامتين " >< ".	(x)	**فهم**							
٣		لا يشترط أن تكتب أوامر HTML بحروف كبيرة Capital.	(√)	**فهم**							
٤	**أن يميز التلميذ بين مفهومي (موقع الويب/ صفحة الويب).**	موقع الويب هو صفحة ويب أو أكثر مترابطة مع بعضها تحت اسم معين ينشر على شبكة الإنترنت.	(√)	**تذكر**							
٥	**أن يغيرالتلميذ اتجاه النصوص داخل صفحة الويب.**	يستخدم الامر <body dir="rtl"> في اتجاه محتوي الصفحة من اليسار لليمين.	**(x)**	**تطبيق**							
٦	**أن يتحكم التلميذ في ابعاد الصورة في صفحة الويب.**	يتم التحكم في أبعاد الصورة الموجودة فى صفحة الويب باستخدام الخاصية width فقط.	**(x)**	**تطبيق**							
٧	**أن يضيف التلميذ حقل كلمة المرور لصفحة الويب.**	لإضافة حقل لإدخال اسم التلميذ يتم اضافة صندوق النص radio.	**(x)**	**تذكر**							
		السؤال التاني : لاختبار من متعدد									

م	الهدف	لأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		ملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
١	**أن يحدد التلميذ التركيب البنائي لصفحة الويب.**	في التركيب البنائي لإنشاء صفحة ويب يقسم كود HTML إلى قسمين رئيسين هما: a) Head & body b) Head & title c) Head & html d) Title & body	**(a)**	**تذكر**							
٢	**أن يذكر التلميذ أختصارة لغة HTML.**	يشير الإختصار HTML الي العبارة a) Hyper Text Markup Library b) Help Table Made Layout c) Hyper Text Markup Language d) Head Text Markup Language	**(c)**	**تذكر**							
٣	**أن يحدد التلميذ الخاصية المرتبطة بالأمر<img>.**	أي من الخصائص التالية ترتبط بأمر <img> <..... a) Path b) Src c) Href d) With	**(b)**	**تطبيق**							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
٤	**أن يعدد التلميذ مراحل تصميم و إنتاج موقع ويب.**	تتكون مراحل تصميم وإنتاج موقع ويب من..... مراحل. a)ثلاثة b)أربعة c)خمسة d)ستة	**(c)**	**تذكر**							
٥	**أن يستنتج التلميذ مفهوم الصفحة الرئيسية.**	الصفحة التي من خلالها الانتقال لباقي صفحات الموقع تسمي..... a) الصفحة الشخصية b) صفحة البحث c) صفحة البيانات d) الصفحة الرئيسية	**(d)**	**فهم**							
٦	**أن يحدد التلميذ نوع خط الكتابة فى صفحة الويب.**	ما الأمر المستخدم فى تحديد نوع الخط هو ..... a) <Font text=" Arial"> b) <Font type=" Arial"> c) <Font face="Arial"> d) <Font line=" Arial">	**(c)**	**تطبيق**							
٧	**أن يحدد التلميذ لون النص فى صفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يستخدم لتحديد لون النص في صفحة الويب ..... a) <Font color="red">	**(a)**	**تطبيق**							

م	الهدف	لأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		ملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
		b) <Font bgcolor=”red”> c) <Fontcolor=”red”> d) <Font facecolor=”red”>									
٨	**أن يحدد التلميذ لأمر الخاص بحجم خط الكتابة فى صفحة الويب.**	ما الأمر المستخدم فى تحديد حجم الخط.... a) <Font type=”15”> b) <Font text=”15”> c) <Font face=”15”> d) <Font size=”15”>	**(d)**	**تطبيق**							
٩	**أن يحدد التلميذ لأمر الخاص بالكتابة المحتوى في بداية سطر جديد.**	أي من الأوامر التالية تستخدم فى الكتابة (بداية سطر جديد). a) <Ar> b) < Br> c) <Dr> d) <Hr>	**(b)**	**تطبيق**							
١٠	**أن يكتب التلميذ النص فى وسط صفحة الويب.**	ما الأمر المستخدم لمحاذاة النص (توسيط). a) <Title>...</Title> b) Medium...</Med < ium> c) <Addres../ Address >	**(d)**	**تطبيق**							

م	الهدف	لأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		ملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
		d) <Center..</Center>									
١١	**أن يكتب التلميذ النص بالخط العريض فى صفحة الويب.**	ما الأمر المستخدم فى كتابة النص بخط عريض. a) <B>...</ B> b) <P>...</P> c) <Bb>...</ Bb> d) <Pp>....</ Pp>	**(a)**	**تطبيق**							
١٢	**أن يكتب التلميذ الخط مائل فى صفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يستخدم فى كتابة النص مائل. a) مدرستي جميلة b) <L>مدرستي جميلة</L> c) <ii>مدرستي جميلة</ii> d) مدرستي جميلة	**(d)**	**تطبيق**							
١٣	**أن يحفظ التلميذ صفحة الويب.**	يجب حفظ ملف أوامر HTML بإمتداد..... a) .css b) .docs c) .jpg d) .html	**(d)**	**تطبيق**							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		ملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
١٤	**أن يضيف التلميذ عنوان لصفحة الويب.**	ما الأمر المستخدم لإضافة عنوان لصفحة الويب. a) <Html>…</Html> b) <Head>…</Head> c) <Title>…</Title> d) <Address>…</Address>	**(c)**	**تطبيق**							
١٥	**أن يضع التلميذ فراغات بين الكلمات الموجودة فى صفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يستخدم فى إضافة فراغات بين الكلمات في صفحة الويب. a) b) &Npsb; c) &Nsbp; d) &pnsb;	**(a)**	**تطبيق**							
١٦	**أن يضع التلميذ خط تحت النص فى صفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يستخدم فى وضع خط تحت النص داخل صفحة الويب . a) <uu>مدرسة جميلة</uu> b) <u>مدرسة جميلة</u> c) مدرسة جميلة d) <n>مدرسة جميلة</n>	**(b)**	**تطبيق**							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
١٧	**أن يضيف التلميذ صندوق الإختيار لصفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يتسخدم لإضافة صندوق الإختيار لصفحة الويب. a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="submit">	**(c)**	**تطبيق**							
١٨	**أن يحدد التلميذ صورة كخلفية لصفحة الويب.**	لوضع صورة كخلفية لصفحة الويب تستخدم خاصية ..... . a) <body Picture="img.jpg"> b) <body bgpicture="img.jpg"> c) <body backpicture="img.jpg">	**(d)**	**تطبيق**							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
		d) <body background="img.jpg">									
١٩	أن يدرج التلميذ صورة فى صفحة الويب.	أي من الأوامر التالية مستخدمه فى إدراج صورة باسم المدرسة . a) <pic src="school.jpg"> b) <add src="school.jpg"> c) <img src="school.jpg"> d) <picturesrc="school.jpg">	(C)	تطبيق							
٢٠	أن يدرج التلميذ الصوت كخلفية صوتية لصفحة الويب.	لإدراج الصوت كخلفية لصفحة الويب يستخدم الأمر ..... a) sound b) bgsound c) music d) Voice	(b)	تطبيق							
٢١	أن يدرج التلميذ فيديو داخل صفحة الويب.	أي من الأوامر البرمجية التالية مستخدمه فى إدراج فيديو داخل صفحة الويب.	(c)	تطبيق							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوي الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
		a) embed b) ambed c) video d) add									
٢٢	**أن يحاذى التلميذ الصورة (محاذاة الصورة) فى صفحة الويب.**	ما الخاصية المستخدمة فى التحكم في محاذاة الصورة لاسفل. a) align=”top” b) control=”bottom” c) control=”right” d) align=”bottom”	**(d)**	**تطبيق**							
٢٣	**أن يضيف التلميذ زرلإرسال لصفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية يستخدم في أرسال البيانات الي صفحة الويب. a) <input type="Button"> b) <input type="Submit"> c) <input type="Reset"> d) <input type="value">	**(b)**	**تطبيق**							

م	الهدف	الأسئلة	الإجابة	مستوى الهدف	الدقة العلمية		دقة الصياغة		ارتباط السؤال بالهدف		الملاحظات
					تتوفر	لا تتوفر	تتوفر	لا تتوفر	مرتبط	غير مرتبط	
٢٤	**أن يضيف التلميذ زر اختياربديل واحد لصفحة الويب.**	أي من الأوامر التالية مستخدمه لإضافة زر اختيار بديل واحد. a) <input type=”password”> b) <input type=”text”> c) <input type=”radio”> d) <input type=”submit”>	**(c)**	**تطبيق**							
٢٥	**أن يذكر التلميذ عناصر صفحة الويب.**	كل ما يلي من عناصر صفحة الويب ماعدا ..... a) تطبيقات الويب b) الصور c) الفيديوهات d) ارتباط تشعبي	**(a)**	**تذكر**							

مفتاح تصحيح لاختبار

إجابة السؤال الأول: الصواب والخطأ

السؤال	الإجابة
١	(x)
٢	(x)
٣	(√)
٤	(√)
٥	(x)
٦	(x)
٧	(x)

السؤال الثاني: الاختيار من متعدد

١	(a)
٢	(c)
٣	(b)
٤	(c)
٥	(d)
٦	(c)
٧	(a)
٨	(d)
٩	(b)
١٠	(d)
١١	(a)
١٢	(d)
١٣	(d)
١٤	(c)
١٥	(a)
١٦	(b)
١٧	(c)
١٨	(d)
١٩	(C)
٢٠	(b)
٢١	(c)
٢٢	(d)
٢٣	(b)
٢٤	(c)
٢٥	(a)