فاعلية برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

أ.د/عبدالعزيز طلبة عبدالحميد
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

د/منال شوقي بدوي
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

فهد عوض العنزي
الباحث

مقدمة:

لقد تناولت العديد من البحوث والدراسات الأجنبية والعربية فاعلية وأثر تطبيق تكنولوجيا التعلم النقال في العملية التعليمية ، والتي جميعها أثبتت الدور الفاعل لها في تحقيق أهداف العملية التعليمية ورفع كفاءة التحصيل الدراسي ، وأيضا تنمية العديد من المهارات العملية في العديد من المقررات لدي كلا من الطلاب في مختلف المراحل ، والمعلمين وأعضاء هيئة التدريس ، والسادة القائمين علي العملية الإدارية.

ونذكر من هذه الدراسات العربية التي اهتمت بدراسة أثر استخدام تكنولوجيا التعلم النقال في العملية التعليمية ومنها دراسة محمد الحارثي (٢٠٠٨)*[١]، وأيضا دراسة زينب الشربيني(٢٠١٢) ، ودراسة مصطفي غنيم(٢٠١٣) ، ودراسة رامي جاد (٢٠١٦).

ولعل من أهم أسباب الدعوة لتطبيق تكنولوجيا التعلم النقال بالمؤسسات التعليمية هو ما أشارت اليه بعض الدراسات إلى أن المتعلمين الذين مارسوا عملية التعلم من خلال تقنيات التعليم النقال كانوا أكثر تركيزا في تحقيق أهداف التعلم والبقاء لفترات أطول للقيام بأنشطة التعلم نتيجة تحقيق المتعة والفائدة فيها، ويضيف (Clark, cited by Shepherd 2001,أن التقنيات المتنقلة تمتلك من المميزات الفريدة ما لم يتوافر في الأنواع الأخرى من الحواسيب المكتبية PCs حيث أنها تتمتع بخصائص صوتية عالية تمكن المستخدم من الحديث والاستماع بوضوح عال حيث يتمكن الشخص من التفاعل التزامني المباشر مع أي طرف بكلفة مالية زهيدة نسبيا(جمال الدهشان، مجدي يونس ،٢٠٠٩).

مما سبق يتبين أنه من الضروري تطبيق تكنولوجيا التعلم النقال في مجالات التعليم والتدريب المختلفة ، سواء لتنمية مهارات الطلاب المعرفية والمهارية، أو حتي في العملية

(*) اتبع الباحث في التوثيق والإسناد المرجعي نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.P.A) الإصدار السادس.

الإدارية لمتابعة العملية التعليمية ، وأيضا تصميم وتطوير المقررات والأنشطة التعليمية ،لذا يحاول الباحث من خلال هذا البحث أن يصمم بيئة تعلم نقال في ضوء مجموعة من معايير التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني النقال ، لتقديم مجموعة من المفاهيم والمهارات والأنشطة للطلاب(رامي جاد،٢٠١٦).

ومن بين المهارات الواجب تنميتها لدي المعلمين وأعضاء هيئة التدريس هي مهارات النشر الإلكتروني وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية والتي أصبحت عنصر هاما في نشر المحتوي بين مستخدمي الوسائط والأجهزة النقالة، لما تتمتع به من صغر في الحجم وجوده في الشكل ودقة في المحتوي وغزارة في المعلومات.

وقد أكد ذلك كلا من "يانج وجيفري" (Young & Jeffrey, 2009) علي أنه أصبح للمجلات الإلكترونية والصحف الإلكترونية أهمية كبيرة لدي الطلاب؛ مما جعل جامعه (Northwest Missouri State University) بالولايات المتحدة الامريكية تقدم كل المعلومات لطلابها في كافة المراحل الدراسية بصورة إلكترونية والتي تتمثل في كل صور النشر من مجلات وكتب وصحف إلكترونية، مع العمل علي توفير قارئ إلكتروني لتلك المجلات والكتب الإلكترونية، ورغم ذلك رأت تلك الجامعة أن الصحف الإلكترونية ستوفر لها حوالى ثمانية ألف دولار سنويا نتيجة توفير مصاريف الطباعة والتوزيع؛ حيث أن تكلفة الكتاب الإلكتروني نصف نظيره المطبوع تقريباً.

ويشير "كوربيل وآخرون" (Corbeil, et, al., 2007) إلي أن استخدام المجلات الإلكترونية في التعليم أصبح منتشراً وله مستقبل كبير خصوصا مع زيادة انتشار التكنولوجيا المتطورة والموجودة الآن، وحيث أن تلك المجلات تتيح العديد من مصادر التعليمية لمستخدميها من نصوص وصور وفيديوهات، وأدي ذلك إلي زيادة انتشارها مما جعل الكثيرين من الكتاب والناشرين أصبحوا يستبدلون المجلات المطبوعة بالإلكترونية خاصاً مع حدوث الطفرة التي تشهدها تلك المجلات في الفترة الأخيرة.

في ضوء ما سبق استشعر الباحث ضرورة تنمية مهارات إنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي السادة المعلمين المتخصصين في مجال الصحافة والإعلام واستخدام تكنولوجيا حديثة مثل تكنولوجيا التعلم النقال والشبكات اللاسلكية وتطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مجموعة من هذه المهارات واستشعر الباحث هذه الضرورة وتبلورت لديه المشكلة في ضوء ما يلي.

الاحساس بالمشكلة: نبع إحساس الباحثة بمشكلة البحث الحالي من خلال الاطلاع علي العديد من الدراسات تكنولوجيا التعلم النقال وتطبيقاته وبيئاته وضرورة الاعتماد عليه في العملية التعليمية ، ومن هذه الدراسات دراسة مصطفي غنيم(٢٠١٣) التي أوصت بضرورة استخدام التعلم النقال في تنمية مهارات البرمجة، ودراسة سوزان الشحات(٢٠١٤) التي أوصت بضرورة استخدام التعلم النقال في المواقف التعليمية وتنمية التحصيل، ودراسة رامي جاد (٢٠١٦) والتي أوصت بضرورة تصميم بيئات تعلم نقال لتنمية مهارات البرمجة لدي طلاب معاهد التعليم العالي.

وتناولت العديد من البحوث والدراسات ضرورة تنمية مهارات إنشاء وتصميم المجلات الإلكترونية و أكدت علي أهمية تصميم المجلات والصحف الإلكترونية واستخدامها في العملية التعليمية ومنها دراسة كلا من جورج سيمونيان (٢٠٠١)، محمد عطية خميس (٢٠٠١)، عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢)، على أن الصحف الإلكترونية هي العمود الفقري في مصادر التعلم للمدرسة الإلكترونية.

دراسة "نوه و يونجهي" (Noh &Younghee, 2010) فاستهدفت تحسين المستوى الحالي للموارد الإلكترونية في المكتبات متمثلة في المجلة والجريدة الإلكترونية ومواردها، وذلك عن طريق الاعتماد عليها في كافة مجالات المكاتب، بينما أكدتا دراسة "كورات وأوفرا" (Korat & Ofra, 2010) علي كفاءة تأثير التعلم عن طريق المجلات الإلكترونية لما توفره من مصادر وأساليب تعلم تناسب المتعلمين في المراحل المختلفة.

مشكلة البحث: في ضوء التقديم السابق الدراسات السابقة تبلورت مشكلة البحث بصورة رئيسية في هذا التساؤل:

ما فاعلية تصميم برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

١- ما مهارات تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

٢- ما معايير تصميم برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

٣- ما التصور النهائي لبرنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

٤- ما فاعلية تطبيق برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

٥- ما فاعلية تطبيق برنامج تعلم نقال قائمة علي تطبيقات الويب ٢.٠ في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

٦- ما حجم تأثير هذا البرنامج علي تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

أهداف البحث:

١- تحديد مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت .

٢- تصميم وإنتاج برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت .

٣- الوقوف علي مدي فعالية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب٢.٠ لتنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت .

٤- الوقوف علي مدي فعالية برنامج التعلم النقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية الأداء المهارى المرتبط بمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت .

٥- الكشف عن حجم تأثير برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب٢.٠ لتنمية الجوانب المعرفية، والجوانب المهارية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في مادة أساسيات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية.

أهمية البحث:

١- تقديم قائمة بمعايير تصميم برامج وتطبيقات التعلم النقال والتي يمكن الاستفادة منها في مجال البحث العلمي والتطوير.

٢- يعد البحث الحالي واحد من الأبحاث القائمة علي تبني أحد نمازج التصميم التعليمي وتطبيقه في مجال التعلم النقال.

٣- تصميم وانتاج برنامج تعلم نقال قائم علي الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة .

٤- يقدم نتائج يمكن الاستفادة منها من قبل القائمين علي تطوير تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني .

٥- يوفر هذا البحث مساحة كافية للحديث عن برامج التعلم النقال ومكوناته وخصائصه ومميزاته وفوائده وابراز دور التكنولوجيا في دعم التعليم وحل مشكلاته والارتقاء بمخرجاته وربطه بالحياة.

٦- يساعد في توظيف خدمات الاتصالات اللاسلكية والأجهزة النقالة بشكل فعال .

حدود البحث :

١- يقتصر البحث الحالي علي عينة من معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية لمنطقة العارضية بدولة الكويت.

٢- يقتصر البحث الحالي علي تناول مجموعة من مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية باستخدام برنامج Flip Book Maker Pro.

٣- عدد افراد العينة (٣٠ أخصائي) وسوف تقسم أفراد العينة بصورة عشوائية إلي مجموعتين.

٤- يتحدد البحث الحالي في بناء برنامج مقترح للتعلم النقال قائم علي الويب ٢.٠ في تمنية مهارة تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية باستخدام برنامج Flip Book Maker Pro.

منهج البحث :

١- **المنهج الوصفي التحليلي في مرحلة الدراسة والتحليل** ، وذلك لإعداد قائمة بمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية التي سيتم في ضوئها بناء البرنامج، وذلك بعد الاطلاع علي الدراسات والأدبيات السابقة ، العربية منها والأجنبية التي تتعلق بنفس الموضوع .

٢- **المنهج شبه التجريبي في مرحلة التقويم** ؛ لقياس أثر المتغير المستقل (برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢.٠) علي المتغيرين التابعين (مهارات تصميم وانتاج المجلات الإلكترونية بجانبيها المعرفي والأدائي) لدي معلمي المرحلة المتوسطة .

التصميم التجريبي: يعتمد البحث الحالي علي التصميم التجريبي القائم علي المجموعة الواحدة حيث يتم اختيار عينة عشوائية، يطبق عليها أدوات قياس متغيرات البحث بصورة قبلية ثم يتم خضوعها للمعالجة التجريبية ثم يطبق عليها أدوات قياس متغيرات البحث بصورة بعدية .

متغيرات البحث : تتحدد متغيرات البحث فيما يلي :

١- المتغير المستقل : برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب٢.٠ .

٢- المتغيرين التابعين: تنمية الجانب المعرفي والجانب المهاري المتعلق بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية.

أدوات البحث :

١- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية.

٢- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية .

٣- بطاقة تقييم المنتج المصمم بواسطة أفراد العينة باستخدامFlip Book Maker Pro .

فروض البحث :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لصالح القياس البعدي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في القياس القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لصالح القياس البعدي.

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد متوسطي درجات أفراد عينة البحث في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لصالح القياس البعدي.

خطوات وإجراءات البحث :

١- الاطلاع علي الأدبيات والدراسات والبحوث العربية والأجنبية السابقة ، بالإضافة إلي الكتب والمراجع والمؤلفات ذات الصلة بمتغيرات البحث .

٢- إعداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية لمنطقة العارضية بالكويت.

٣- تحديد الأهداف العامة والفرعية الإجرائية لبرنامج التعلم النقال المقترح لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية لمنطقة العارضية بالكويت.

٤- إعداد قائمة بمعايير تصميم برنامج التعلم النقال المقترح لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية بمنطقة العارضية بالكويت.

٥- إعداد سيناريو تصميم برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية بمنطقة العارضية بالكويت في ضوء معايير تصميم برنامج التعلم النقال .

٦- تصميم برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ ومن ثم تحكيمه من قبل خبراء التصميم في مجال التعلم النقال وتكنولوجيا التعليم.

٧- بناء وتصميم الاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية في صورة أولية ، ثم عرضه علي مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال التخصص لإبداء الرأي ، ومن ثم تعديل الاختبار في صورته النهائية في ضوء مقترحاتهم وآرائهم ، ثم حساب صدق وثبات الاختبار التحصيلي.

٨- بناء وتصميم بطاقة ملاحظة لقياس الجوانب المهارية الأدائية المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية ، ثم عرضها علي مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال التخصص لإبداء الرأي ، ومن ثم تعديل البطاقة في صورتها النهائية في ضوء مقترحاتهم وآرائهم ، ثم حساب صدق وثبات بطاقة الملاحظة.

٩- تحديد عينة البحث واختيارها من معلمي المرحلة المتوسطة بالإدارة التعليمية بمنطقة العارضية بالكويت ، وعددها (٣٠ أخصائي).

١٠- تهيئة أفراد العينة في جلسة افتتاحية، لتعريفهم ببرنامج التعلم والبرنامج التجريبي ودور كل واحد فيهم ، واسلوب التفاعل واستراتيجية التدريس المتبعة.

١٣- تطبيق أدوات القياس القبلي للمتغيرات التابعة للبحث علي أفراد عينة البحث، من حيث أداء الاختبار التحصيلي الالكتروني القبلي ، تطبيق بطاقة الملاحظة القبلية لأدائهم .

١٤- تطبيق دراسة أفراد العينة باستخدام برنامج التعلم النقال المقترح القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ فيما يتعلق بتنمية مهارات تصميم وانتاج الكتب والمجلات الإلكترونية.

١٥- تطبيق أدوات القياس البعدي للمتغيرات التابعة للبحث علي أفراد عينة البحث، من حيث أداء الاختبار التحصيلي الالكتروني البعدي ، تطبيق بطاقة الملاحظة البعدي لأدائهم، للتأكد من فهم الأخصائيين للمهارات المختارة و تطور مهارة تصميم وانتاج والمجلات الإلكترونية لديهم.

١٦- إجراء التحليل الإحصائي والمعالجة الإحصائية للبيانات الناتجة من تطبيق أوات القياس قبليا وبعديا علي طلاب العينة ، للوصول إلي النتائج البحثية ومن ثم تفسيرها بطريقة صحيحة.

١٧- القيام بتفسير النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء القيم الإحصائية المعالجة ، ثم تقديم المقترحات والتوصيات في ضوء هذه النتائج.

مصطلحات البحث :

التعلم النقال: يعرفه (أحمد محمـــد سالم،٢٠٠٦) بأنه استخدام الأجهزة اللاسلكية والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة Mobile Phones ، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف المتميزة Smartphones ، والحاسبات الشخصية Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

ويعرفه الباحث إجرائيا وفقا للبحث الحالي : التعلم النقال شكل من أشكال التعلم الالكتروني باستخدام الأجهزة النقالة التي تستخدم الشبكات اللاسلكية المختلفة مثل الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية وذلك في مجال التدريس والتدريب لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية من أجل تحقيق المرونة والتفاعل في أي وقت وأي مكان .

الكتب والمجلات الإلكترونية: عرفها كلا من نبيل عزمي ومحمد المرادنى (٢٠١٠) الصحف والمنشورات والكتب الإلكترونية على انها "محتوى رقمي متاح عبر الشبكة يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة التفاعلية فائقة التشعب، تحتوى على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه، وعلى الأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنيتها، وعلى الدعامات البنائية الخاصة بتيسير عملية التعلم".

ويعرفها الباحث إجرائياً علي أنها: عبارة عن عملية تصميم المحتوي المتمثل في النصوص والصور والرسوم والفيديو في صورة ورقية إلكترونية تأخذ نفس خصائص الكتب والمجلات المطبوعة وتحمل خصائص النظام الإلكتروني وذلك من أجل تقديم هذا المحتوي إلي فئة معينة لتحقيق أهداف تعليمية منشودة.

برنامج التعلم النقال القائم علي بعض تطبيقات الجيل الثاني من الويب

المحور الأول: التعلم النقال:

مفهوم التعلم النقال: يعد التعلم النقال نوع من انواع التعلم الإلكتروني المعتمد علي شبكة الإنترنت، ولكنه يتميز عن التعلم الإلكتروني التقليدي أن التعلم الإلكتروني يعتمد علي الأجهزة الثابتة أما التعلم النقال يعتمد علي الأجهزة النقالة والمتحركة والتي يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمة ، لذا سمي بالتعلم النقال، فالتعلم النقال لا يرتبط بالزمان ولا بالمكان ، يتداخل التعلم النقال مع التعلم الإلكتروني بجانب اعتماده علي الأجهزة اللاسلكية، لذا يمكن الإشارة بأنه وحده متكاملة بين التعلم الإلكتروني والاتصال اللاسلكي، التي قامت عليه الأجهزة المتحركة والمحمولة باليد مثل الأجهزة المحمولة الصغيرة، والهواتف الذكية، والمساعدات الرقمية الشخصية(خالد فرجون،٢٠١٠).

فالتعلم النقال هو تعلم إلكتروني يستخدم أجهزة رقمية محمولة وتكنولوجيا بث لاسلكي وهو تعلم ممتد خارج الجدران، ومن ثم فهو يوسع نطاق التعلم الإلكتروني، لذلك تتناول التعريفات الأوربية، وتعريفات المنظمات الدولية علاقة التعلم النقال بالتعلم الإلكتروني فتقسمها إلي عدة أقسام، ويركز علماء التكنولوجيا علي حداثة أجهزة التعلم

النقال ووظائفها، وبعض الباحثين يركزون علي حركية المتعلم، بينما يركزون أخرون علي البيئات غير الرسمية(Winters,2009).

هناك اتفاق بين التعلم الإلكتروني والتعلم النقال في طريقة حل المشكلات، وتنمية قدرات التعلم الإبداعية والناقدة، علاوة علي أن لكليهما سهولة في تحديث المواد التعليمية المقدمة إلكترونيا، لكن التعلم الإلكتروني يحتاج إلي تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه وذلك لتجهيز البنية التحتية، وإنتاج البرمجيات التعليمية، وتصميم المناهج التي تنشر عبر الإنترنت، وكذلك تدريب المعلمين والطلاب علي كيفية التعامل معهما، كما أن كلا منهما يقدم المحتوي التعليمي علي صورة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو، ورسومات(خالد فرجون،٢٠١٠).

وهناك اختلاف بين التعلم الإلكتروني والتعلم النقال، من حيث أن التعلم الإلكتروني يعتمد علي التقنيات السلكية بينما التعلم النقال يعتمد علي التقنيات اللاسلكية، ويمتاز التعلم النقال بسهولة تبادل الرسائل بين المتعلمين والمعلمين بعضهم البعض أفضل من التعلم الإلكتروني، إلي جانب سهولة تبادل الملفات بين المتعلمين عن طريق تقنية البلوتوث أو باستخدام الأشعة تحت الحمراء، ولا يحدث ذلك في التعلم الالكتروني(محمود سعدات، أمينة عثمان،٢٠١١).

مميزات التعلم النقال: يتمتع التعلم النقال بالعيدي من المزايا والتي أدت إلي الاعتماد عليه في الحقبة الحالية من عالم الاتصالات اللاسلكية ، ومن هذه المزايا كما ذكرتها أماني عوض(٢٠٠٧):

١. **التنقل :** أي نقل عملية التعلم بعيدا عن أي نقطة ثابتة، دون قيود للزمان وحدود المكان، والجدران والفصول الدراسية، وللمتعلم حرية التنقل في أي زمان و مكان.
٢. **الحرية و الديناميكية:** إعطاء المزيد من الحرية لعملية التعلم كي تتم داخل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية.
٣. **التكيف:** بمعنى إعطاء المتعلم الحرية الكافية، واحترام رغبته وقدراته في التفاعل مع أطراف المجتمع التعليمي، دون الحاجة للجلوس في أماكن محددة وأوقات معينة أمام شاشات الحواسيب.
٤. **التفاعل والتشارك :** أي تحقيق مبدأ المشاركة والتعاون بين الطلبة أنفسهم، وبينهم وبين معلميهم بغض النظر عن التباعد الجغرافي.

٥. **الإتاحة :** بمعنى حدوث عملية التعلم في أي زمان ومكان.

٦. سهولة عملية التنقل بالأجهزة التعليمية لخفة وزنها وصغر حجمها.

متطلبات تطبيق التعلم النقال في العملية التعليمية: ذكر كلا من أحمد سالم(٢٠٠٦)، ومحمد الحمامي(٢٠٠٦)، و جمال الدهشان، ومجدي يونس(٢٠٠٨)، أن من يريد الأخذ بنظام التعلم النقال وتطبيقه بصورة صحيحة في العملية التعليمية ينبغي توافر مجموعة من العناصر بصورة أساسية تتمثل في الآتي:

١- توافر البنية التحتية اللازمة للتعلم النقال.

٢- اقتناع أفراد الإدارة التعليمية والطلاب وأولياء الأمور بضرورة وأهمية دمج واستخدام تقنيات التعلم النقال في بيئة التعليم والتعلم بالمدرسة.

٣- اختيار وتحديد نمط التعلم النقال المناسب للموقف التعليمي.

٤- تحويل المواد التعليمية الخاصة بالمؤسسات والمدربين إلي صيغة تناسب التعلم النقال.

٥- توفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة.

٦- إنشاء سجلات خاصة بالطلاب الراغبين بالتسجيل تتضمن المعلومات الضرورية.

٧- تدريب العنصر البشري المشارك في تفعيل نموذج التعلم النقال.

٨- وضع أسس التعامل التجاري والمالي مع الشركة المشغلة للشبكة اللاسلكية.

وتعددت وتنوعت أجهزة التعلم النقال سواء الكمبيوتر المحمول أو الهواتف النقالة الذكية أو الأجهزة اللوحية أو أجهزة الوسائط المتعددة، وسوف يعتمد الباحث علي كلا من الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية في استخدام برنامج التعلم النقال المقترح لتنمية مهارات إنتاج وتصميم المجلات الإلكترونية.

المحور الثاني: المجلات الإلكترونية:

تعتبر المجلات الإلكترونية أحد أنواع النشر الإلكتروني ، والذي تنوع وتعدد بعد ظهور وانتشار التعلم الإلكتروني ، لاسيما ظهور الأجهزة الإلكترونية والنقالة.

حيث اتجه العديد من الكتاب ودور النشر إلي ما يعرف بالنشر الإلكتروني ولذلك لمواكبة حاجه القراء من مستخدمي شبكة الإنترنت والأجهزة الإلكترونية، ففي ظل هذه المستحدثات التكنولوجية تسارعت المعرفة والمفاهيم والمعلومات بشكل مضطرد، والذي دفع بقوة إلي التحول للنشر الإلكتروني كبديل للنشر المكتبي .

تاريخ النشر الإلكتروني وانتشار الكتب والمجلات الإلكترونية:

تعود فكرة الكتاب الإلكتروني إلى أوائل التسعينات وأحد مبتكريها هو " بوب ستاين " الذي عقد مقارنة بين القراءة من خلال الشاشة الكمبيوترية والقراءة من الكتاب الورقي فتوصل إلى نتيجة مفادها أن القراءة من جهاز إلكتروني تتميز على القراءة من كتاب تقليدي بمزايا عديدة ، غير أن البعض قد اعترض على ما توصل إليه من نتيجة على اعتبار أن الكمبيوتر أثقل حجماً من الكتاب العادي فضلاً عن العديد من العيوب التي حاول المبتكرون تلافيها حتى توصلوا إلى أجهزة إلكترونية أخف حملاً وتم إدخال العديد من البرامج التي تتيح للقارئ أمكانية وضع علامات على الصفحات وإمكانية التسجيل على حواشي الكتاب، وإمكانية قراءته في الظلام أو الضوء الضعيف حيث زودت بعض الأجهزة بوحدات إضاءة، فضلاً عن تحول الكتاب إلى النظام السمعي في حالة الإجهاد البصري(محمد حسب الله، ٢٠٠٣).

ونحن في هذا البحث نتناول المجلات الإلكترونية في محاولة للتعريف بها وتنمية مهارات إنتاجها من قبل المعلمين لاستخدامها في العملية التعليمية في محاولة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

حيث يؤكد كلا من نبيل جاد عزمي، محمد المرادني (٢٠١٠) أن المنشورات بمختلف أنواعها الإلكترونية تعتبر مصدر تعلم بشكل جديد في صورة التعلم التفاعلي بداخل بيئات التعلم في مختلف المراحل التعليمية، ويعود ذلك لما تتميز به من قدرتها علي الدمج بين استراتيجيات التعلم وتكنولوجيا الحاسبات والمعلومات.

أسباب شيوع وانتشار الكتب والمجلات الإلكترونية:

حدد الشرهان(٢٠٠٢) مجموعة من الأسباب التي أدت إلي انتشار المجلات الإلكترونية بدلا من المجلات التقليدية في مجموعة من النقاط:

١. التضخم الهائل في حجم المطبوعات الورقية.
٢. ارتفاع التكلفة المادية للطباعة سواء من حيث العمالة أو الورق أو الحبر أو غير ذلك في دور النشر التقليدية.
٣. ظهور قواعد المعلومات والأقراص المضغوطة وانتشار استخدامها.
٤. انتشار استخدام الحاسب الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات والقطاع الخاص والقطاع الشخصي.

٥. انتشار استخدام واسترجاع المعلومات عن طريق الانترنت في المكتبات.
٦. إنشاء وتطوير نظم المكتبات الإلكترونية.

مميزات المجلات الإلكترونية:

توجد العديد من المميزات التي تتمتع بها المجلات الإلكترونية والتي ذكرها حسنين شفيق(٢٠٠٦) وهي:

١- يسهل الاحتفاظ بكافة النسخ الخاصة وتخزينها بدون أية تكاليف مادية تذكر.
٢- يمكن مراجعة أرشيفها بشكل كامل في أقل وقت وأقل مجهود.
٣- إمكانية تفاعلها مع القارئ وتحاورها معه.
٤- سهولة إرسال واستقبال الآراء حولها من النقاد والقراء.
٥- كما أنها تتيح إمكانية إضافة العديد من الصور والأصوات والفيديوهات داخل محتواها مما يزيد من درجة انتباه القارئ ويزيد من دافعيته نحو استخدام تلك المجلات الإلكترونية باستمرار.
٦- وسهولة تحديث معلوماتها بسهولة ووصولها للقارئ في نفس توقيت النشر تقريباً.

خصائص المجلات الإلكترونية:

تتسم المجلات الإلكترونية بمجموعة من الخصائص التي تنفرد بها عن المجلات المطبوعة بكافة أشكالها وفيما يلي سوف تستعرض الباحثة بعضاً من تلك الخصائص: (السيد بخيت، ٢٠٠٠)

١- التغطية الرقمية للإحداث المختلفة.
٢- تغطية الأخبار بشكل فوري.
٣- إتاحة الأحداث بشكل تفاعلي.
٤- توفير وسائط متعددة إلكترونية للأخبار.

متطلبات تصميم المجلات الإلكترونية:

توجد مجموعة من النقاط الهامة والتي يجب تحديدها بدقة عند بداية تصميم المجلة الإلكترونية، ويمكن حصر تلك النقاط الرئيسة فيما يلي: (Timothy, Garand, 1997)

١- متصفحات شبكة الإنترنت.
٢- أنماط صفحات الويب.
٣- البرامج الخاصة بالتأليف والتصميم للمجلة.

عناصر المجلات الإلكترونية:

يقول خميس(٢٠٠٩) "بما أن الكتاب الإلكتروني يتميز بوجود وسائط متعددة من نصوص وصور ورسوم وصوت وأفلام متحركة، ولديه نسبة عالية من التفاعلية مع القارئ، ولأن قدرة المشاهدة فطرية في الإنسان منذ مولده بينما قدرة القراءة تكتسب بالتعليم والتعلم، فإن مستقبل الكتاب الإلكتروني يعد واعداً للغاية.

وعلي هذا فإن المجلات الإلكترونية تتمتع بالعناصر الأتية:

١- النصوص التقليدية/الفائقة.

٢- الصور الثابتة/المتحركة.

٣- الصوتيات (مؤثرات – تعليقات – خلفيات).

٤- عروض الفيديو (التفاعلي – الشرح).

٥- أزرار التفاعل المختلفة.

٦- المؤثرات الحركية – وأشكال الصفحات.

٧- جدول المحتويات التفاعلي.

٨- الروابط التفاعلية.

أشهر التنسيقات للمجلات الإلكترونية:

التنسيق أو النوع أو الامتداد هو الصيغة البرمجية التي تكون عليها المجلة بعد النشر، والتي يمكن من خلال هذا التنسيق قراءة المجلة عبر منصات القراءة المختلفة سواء المحمولة أو الكمبيوترية، ومن أشهر هذه الأنساق ، نسق PDF ونسق TXT و نسق RTF و نسق EXE ونسق HTML و نسق SWF.

المحور الثالث: التصميم التعليمي للتعلم النقال:

يبحث التصميم التعليمي في تطوير التعليم وخبراته وبيئاته ووصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها، ويصف الإجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها بما يتفق وخصائص المتعلمين كما يهتم هذا العلم بوصف البرامج التعليمية والاستراتيجيات المناسبة للتعليم وحديد الأداة أو الوسيلة التعليمية المناسبة للتعليم **(عبدالعزيز طلبة ،٢٠١٠).**

كما أن استخدام نماذج التصميم التعليمي في تصميم المقررات الإلكترونية ونشرها يضمن منتجا عالي الجودة، حيث يتطلب تصميم وتطوير بيئات التعلم عبر الانترنت

وتصميم وتطوير عناصر تؤدي إلي تحقيق التعلم المتوقع ، وتحسين عملية جودة التعلم وتيسير التفاعل(**أكرم مصطفي،٢٠٠٦**).

نماذج التصميم التعليمي للتعلم النقال القائم علي الانترنت :

لقد تعددت وتنوعت نماذج التصميم التعليمي عبر الإنترنت والشبكات والتي في غالبها يمكن تطبيقها علي التعلم النقال ، ومن هذه النماذج نموذج حسن الباتع لتصميم المقررات عبر الانترنت (٢٠٠٧) ، و نموذج سوزان عطية لتصميم التعليم عن بعد عبر الانترنت (٢٠٠٥)، نموذج محمد عطية خميس للتصميم والتطوير التعليمي (٢٠٠٧)، و نموذج عبد اللطيف الجزار الحديث (٢٠١٣).

التصميم التعليمي المقترح لبيئة التعلم النقال[(*)١] :

اعتمد الباحث علي نموذج محمد إبراهيم الدسوقي لتصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني(٢٠١٢) ، حيث قدم محمد ابراهيم الدسوقي نموذجا مطورا لتصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني في مراحل سبع وهي "التقييم المدخلي ثم التهيئة ثم التحليل ثم التصميم ثم الانتاج ثم التقويم ثم التطبيق.

الإجراءات المنهجية للبحث :

في هذا الفصل يتناول الباحث مجموعة من الخطوات والإجراءات لتصميم برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

أولا: إعداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية وتحكيمها[(*)٢(**)]: تم اشتقاق المهارات من خلال الاطلاع علي الدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت مهارات تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية ، مثل دراسة هاني شفيق رمزي كامل (٢٠١٦) ، ودراسة ماركو عبده ونجت (٢٠١٦) ، وأيضا بعض الكتب والمراجع التي تتناول مهارات تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية ، ثم إعداد قائمة أولية بالمهارات وصياغتها في شكل استبانة(قائمة) قابلة للقياس، تضمنت (١٢ مهارة رئيسية)

- مرفق نموذج محمد ابراهيم الدسوقي (٢٠١٢) لتصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني – ملحق (١٠)
- ملحق (٢) قائمة بأسماء السادة المحكمين .
- ملحق (٣) قائمة مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية.

وإجراءاتها الفرعية، و تم تحكيم قائمة المهارات بعرضها علي مجموعة من الخبراء في مجال التخصص لإبداء الرأي، ثم صياغة قائمة المهارات في صورتها النهائية.

ثانيا: إعداد قائمة بالمعايير الواجب توافرها في بيئة التعلم النقال المقترحة(***): اعتمد الباحث في إعداد وبناء قائمة المعايير علي مجموعة من معايير القياس العالمية والموحدة التي تم وضعها من قبل مؤسسات دولية وتصلح للتطبيق علي أي نوع من بيئات التصميم التعليمي ، كما قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت متغيرات البحث الحالي ووضعت قوائم معيارية لتصميم برامج ونماذج التعلم القائمة علي التعلم النقال. وبناء عليه صاغ الباحث مجموعة من المعايير والمؤشرات، ثم قام بتحكيمها وعرضها علي الخبراء لإبداء الرأي، وتم صياغة قائمة المعايير في صورتها النهائية مكونة من(١٨ معيارا ، ١٠٠ مؤشرا).

ثالثا: إعداد الاختبار التحصيلي(*)[1]: قام الباحث بإعداد وتصميم اختبار للتحصيل المعرفي في ضوء أهداف المقرر المرتبط بتصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية، وذلك لقياس المستوي المعرفي والمهارى المتعلق بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية ، وبرنامج التعلم النقال المقترح ، ومدي مناسبته لعينة الدراسة، وتم تحكيم الاختبار التحصيلي من قبل المحكمين والخبراء في مجال التخصص قام الباحث بصياغة الصورة النهائية للاختبار التحصيلي المكون من ٦٠ مفرده بحيث تم تقسيمها إلي ٣٢ سؤالا من نوع الصواب والخطأ و ٢٨ سؤالا من نوع الاختيار من متعدد ، وبهذا تكون درجة الاختبار من ٦٠ .

رابعا: إعداد بطاقة ملاحظة أداء الطلاب وتحكيمها(**): قام الباحث بتصنيف بنود البطاقة ، وصياغتها ، بحيث تتضمن البطاقة قياس ٥٤ مفردة ، والتي اعدها الباحث مسبقا في شكل قائمة مهارات وقام بتحكيمها لدي الخبراء والمتخصصين، ويتم التقييم(التصحيح) وفقا لثلاث مستويات لأداء المهارة (ممتاز ويأخذ ثلاث درجات – وجيد ويأخذ درجتان – وضعيف ويأخذ درجة واحدة) ومستوي واحد لعدم أداء المهارة ويأخذ صفر .

- ملحق رقم (٤) الاختبار التحصيلي ومفتاح التصحيح.
- ملحق رقم (٥) بطاقة ملاحظة أداء الطلاب.
- ملحق بطاقة تقييم المنتج النهائي.

خامسا: إعداد بطاقة تقييم المنتج وتحكيمها(***): تم صياغة بنود البطاقة، ومن ثم تحكيمها لدي الخبراء والمتخصصين، في ضوء مجموعة من المحاور وهي تشغيل المجلة الإلكترونية ، ويتفرع منها (١٠ بنود فرعية)، ثم التصميم المهارى للمجلة الإلكترونية ،ويتفرع منها (٢٠ بندا فرعيا)، ثم التصميم التربوي للمجلة الإلكترونية ، ويتفرع منها (١١ بندا فرعيا)، ولقد قسم الباحث البطاقة من حيث التقييم إلي درجتان من حيث التوافر وهما (متوافر – غير متوافر) وقسم المتوافر إلي ثلاث تقييمات وهي (كبيرة – متوسطة – قليلة) واعطي للتقييم المتوافر بدرجة كبيرة (ثلاث درجات) والمتوافر بدرجة متوسطة (درجتان) والمتوافر بدرجة قليلة (درجة واحدة) ، بينما أعطي للغير متوافر (صفر).

سادسا: التصميم التعليمي لبرنامج التعلم النقال المقترح:

المرحلة الأولي: مرحلة التقييم المدخلي : وفي هذه المرحلة التي تعد مرحلة صفرية قام الباحث بإجراء استقصاء للكشف عن قابلية تطبيق برنامج التعلم النقال في "الإدارة التعليمية لمنطقة العارضية بدولة الكويت"، وتم عمل دراسة استكشافية لتحليل توافر أجهزة ومنصات التعلم النقال لدي شريحة المعلمين بالإدارة ، وأيضا موافقة الإدارة التعليمية لتطبيق برنامج التعلم النقال والتأكد من مدي فاعليتها لتحقيق الأهداف المنشودة.

المرحلة الثانية: مرحلة التهيئة: حيث تم تحديد المتطلبات الأساسية الواجب توافرها في البيئة التعليمية لتطبيق برنامج التعلم النقال، من حيث: تحليل خبرات المعلمين عينة الدراسة بتقنيات التعلم النقال، تحديد المتطلبات الواجب توافرها بالبيئة التعليمية التعلم النقال، وأخيرا تحديد البنية التحتية التكنولوجية.

المرحلة الثالثة: مرحلة التحليل :

أولا: تحليل الأهداف العامة للمحتوي التعليمي: يحدد الهدف العام لهذا المحتوي بتدريس بعض مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية ببرنامج Flip Book Maker Pro .

ثانيا: تحليل خصائص عينة الدراسة : يحدد الباحث خصائص المتعلمين في كونهم معلمي المرحلة المتوسطة بمنطقة العارضية بدولة الكويت، وجميعهم من جنس الذكور ، وهم من حيث المستوي الثقافي والاقتصادي متقاربون ، معلمي الحاسب الآلي ومعلمي واللغة العربية.

ثالثا: تحليل الموارد المادية : تصميم برنامج للتعلم النقال متوافق مع الأجهزة النقالة ، و تصميم تطبيق **APK** للموقع لتيسير الدخول علي الموقع من خلال تطبيقات الهواتف

والأجهزة اللوحية ، وحجز نطاق عبر الإنترنت **Domain Name** والتأكد من توافر الاسم للاستخدام ، وحجز مساحة عبر الانترنت **Hosting** لاستضافة الموقع التعليمي ، فتح حساب لدي نظام **Moodle** لإدارة المحتوي الإلكتروني.

رابعا: تحليل الموارد البشرية: حيث سيقوم الباحث بالإنتاج فيما يتعلق بالوسائط المتعددة ومونتاج الفيديو ، وتصميم الرسوم ، ثم يقوم المطور البرمجي بتطوير برامج التعلم النقال.

خامسا: تحليل المحتوي التعليمي: تصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية باستخدام أحد برامج التصميم الجاهزة وذلك ببرنامج Flip Book Maker Pro .

سادسا: تحليل البنية التحتية التكنولوجية: حيث تم تحليل البنية التحتية التكنولوجية للإدارة التعليمية من حيث توفير شبكات الاتصال اللاسلكي والتي تغطي كافة مناطق الإدارة التعليمية ، وتوافر الاشتراك بخدمة الانترنت بقدرة مناسبة للاتصال ، وأيضا توافر أجهزة التعلم النقال لدي المعلمين عينة الدراسة.

المرحلة الرابعة: مرحلة التصميم:

أولا: تصميم الأهداف التعليمية لبرنامج التعلم النقال:

١- **تحديد الهدف العام:** يتحدد الهدف العام لهذا البحث في تنمية المهارات المعرفية والمهارية لتصميم وانتاج المجلات الإلكترونية ، باستخدام برنامج Flip Book Maker Pro.

٢- **تحديد الأهداف الإجرائية الرئيسية لمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية**[(*)١]: تم تحديد عدد من الأهداف الإجرائية وهي أولا: التعرف علي المفاهيم المتعلقة بتصميم وإنتاج الكتب والمجلات الإلكترونية، ثانيا: تثبيت برنامج Flip Book Maker Pro، ثالثا: التعرف علي عناصر ومكونات واجهة البرنامج، رابعا: البدء في انشاء مجلة إلكترونية، خامسا: توثيق ونشر المجلة الإلكترونية.

٣- **تصميم محتوي برنامج التعلم النقال :** تم تصميم المحتوي بصورة تتلاءم مع برنامج التعلم النقال، في ضوء الأهداف التعليمية المحددة مسبقا، وتم تقسيمة إلي خمسة موديولات تعليمية.

- ملحق (٥) قائمة بالأهداف العامة والأهداف الفرعية لمقرر تصميم المجلات الإلكترونية.

ثانيا: تحديد استراتيجيات التعليم و التعلم : اعتمد هذا البحث علي استراتيجيتان في التعليم وهما استراتيجية التعلم الفردي بين المستخدم و محتوي التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم المجلات، واستراتيجية النقاش والحوار التي تتم بين المستخدمين وبعضهم البعض وبينهم وبين المعلم عبر أدوات الويب ٢.٠ المستخدمة.

ثالثا: تصميم استراتيجيات التفاعل : اعتمد هذا البحث علي عدد من استراتيجيات التفاعل وهي التفاعل بين المتعلم والأجهزة النقالة الهواتف الذكية والكمبيوتر اللوحي، والتفاعل بين المتعلم والمحتوي المتوفر في برنامج التعلم النقال، والتفاعل بين المعلم والمتعلم من خلال تطبيقات Whats App والبريد الإلكتروني، والتفاعل بين المتعلم والمتعلم من خلال تطبيقات Whats App والبريد الإلكتروني، والتفاعل بين المعلم والمحتوي المتوفر في برنامج التعلم النقال.

رابعا: تصميم السيناريو التعليمي لبرنامج التعلم النقال(*)[1]: قام الباحث بعمل تصور لشكل برنامج التعلم النقال المقترح في شكل سيناريو تعليمي ، ثم قام بعرضه علي مجموعه من المحكمين في مجال التخصص لإبداء الرأي، ثم قام بعمل السيناريو النهائي لتصميم برنامج التعلم النقال.

خامسا: تصميم أدوات القياس: قام الباحث سابقا بإعداد هذه الأدوات المتمثلة في:

١- بناء قائمة بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية وتحكيمها.

٢- بناء اختبار تحصيلي وتحكيمه.

٣- بناء بطاقة ملاحظة أداء المتعلمين وتحكيمها.

٤- بناء بطاقة تقييم المنتج (المجلة الإلكترونية) وتحكيمها.

المرحلة الخامسة: مرحلة الإنتاج: وتمر هذه المرحلة بعدة خطوات كما يلي:

١- حيث تم إعداد المحتوي وتجهيزه في صورة نصوص مكتوبة باستخدام برنامج Word.

٢- ثم تم إعداد الصور والرسوم باستخدام برنامج Adobe Photo Shop Cs3

٣- ثم تم إعداد الشروحات والتعليقات الصوتية باستخدام برنامج Camtasia Studio 8.5.

٤- ثم تم إعداد وسائط الفيديو المرئية باستخدام برنامج Camtasia Studio 8.5 .

٥- ثم تم إعداد الاختبار التحصيلي بصورة الكترونية

- ملحق (٧) نموذج سيناريو برنامج التعلم النقال المقترح.

٦- ثم تم برمجة و تصميم بيئة التعلم النقال باستخدام لغة HTML5 لبرمجة وتطوير صفات الويب الموافقة مع منصات التعلم النقال من أجهزة لوحية وهواتف ذكية ، ثم قام بشراء مساحة تخزينية عبر الويب، وحجز نطاق Domain للموقع برنامج التعلم النقال ، ثم قام برفع الموقع ، والوسائط التي تم انتاجها علي النطاق Domain

٧- تم تجهيز نظام إدارة وتتبع المحتوي التعليمي باستخدام نظام إدارة المحتوي Moodle وتثبيته علي النطاق المحجوز Domain ومن ثم تقسيم المحتوي التعليمي من خلال موديولات تعليمية وأيضا أسئلة الاختبار التحصيلي .

٨- ثم قام الباحث بنشر البرنامج التعليمي المقترح علي المساحة المحجوزة مسبقا إلكترونيا.

٩- ثم قام الباحث بتجريب برنامج التعلم النقال بواسطة أجهزة التعلم النقال المختارة .

المرحلة السادسة: التقويم:

حيث قام الباحث بتحكيم برنامج التعلم النقال بواسطة الخبراء في المجال والتأكد من مطابقة البرنامج لمعايير التصميم ، ثم قام بإجراء تجربة استطلاعية لبرنامج التعلم النقال وعرضه علي مجموعة من الخبراء والمدربين والزملاء المتخصصين في المجال لإبداء آرائهم، ثم قام الباحث بتحليل النتائج المستمدة من التقويم القبلي لبرنامج التعلم النقال، ومن ثم تعديل ما اتفق عليه الخبراء و المحكمين في البرنامج، وراعي الباحث قبول التعديل علي أساس مصلحة التصميم وفي ضوء معايير تصميم برنامج التعلم النقال، وأخيرا نشر برنامج التعلم بصورة نهائية لبدء عملية التجريب والتطبيق النهائي علي عينة الدراسة.

المرحلة السابعة: التطبيق:

أولا: قام الباحث بتهيئة كلا من مختبر الكمبيوتر بالمدارس ، و حجرة الصحافة بالمدارس، والبيئة الخارجية للمعلمين سواء في المنزل أو أثناء التنقل.

ثانيا: قام الباحث بتجهيز أدوات القياس القبلي والبعدي وهي عبارة عن الاختبار التحصيلي الإلكتروني المكون من ٦٠ مفردة ، وبطاقة الملاحظة لتقييم أداء المعلمين أثناء التدريب، وبطاقة تقيم المجلة الإلكترونية المصممة من قبل المعلمين المتدربين.

ثالثا: قام الباحث توزيع دليل الاستخدام ومتطلبات التشغيل علي أفراد عينة الدراسة.

رابعا: قام الباحث بتطبيق (الاختبار التحصيلي القبلي- بطاقة الملاحظة القبلية) علي العينة.

خامسا: قام الباحث بتطبيق برنامج التعلم النقال المقترح في المواقع التي تم تحديدها الداخلية والخارجية في الفترة من (٤/١ /٢٠١٧م) إلي (٢٤ /٤/٢٠١٧م) ، وقد قام الباحث بهذه الخطوات لبدء التجربة، أولا عمل لقاء تمهيدي مع مجموعة الدراسة، ثانيا الدخول لبرنامج التعلم النقال ، ثالثا التطبيق البعدي لأدوات القياس.

سادسا : قام الباحث بتحليل نتائج أدوات القياس، ومن ثم تفسيرها، للتوصل إلي النتائج والتوصيات، وسوف يتم مناقشة ذلك في فصل النتائج التالي.

نتائج البحث وتفسيرها :

يتناول هذا الفصل النتائج الخاصة بأدوات البحث القبلية والبعدية والمعالجات الإحصائية التي تمت من أجلها، كما يشتمل أيضاً علي الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث وذلك من أجل التوصل إلي النتائج النهائية الخاصة به وتفسيرها والإجابة علي التساؤلات البحثية المطروحة، وستتم عملية المعالجة من خلال الإجابة علي تساؤلات البحث وفروضه في ضوء التصميم التجريبي الخاص به، وتحليل البيانات الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS V22، عن طريق استخدام اختبار (ت) "T-TEST" لتحليل نتائج البحث ثم تفسيرها، كما قام الباحث بحساب الفاعلية للمتغير المستقل وأيضاً قام بحساب (η^2) والخاصة بحجم تأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

أولا: الإجابة علي تساؤلات البحث:

التساؤل الفرعي الأول: ما مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

وللإجابة علي هذا التساؤل: تم التوصل إلي قائمة من مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية باستخدام برنامج Flip Book Maker Pro ، وتم إرفاقها بالبحث ، ملحق رقم(٣).

التساؤل الفرعي الثاني: ما معايير التصميم لبرنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج المجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

وللإجابة علي هذا التساؤل: تم التوصل إلي قائمة بمعايير تصميم برنامج التعلم النقال ، وتم إرفاقها ضمن ملاحق البحث ، ملحق رقم (٤).

التساؤل الفرعي الثالث: ما التصور النهائي لبرنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية مهارات تصميم وانتاج المجلات الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت ؟

وللإجابة علي هذا التساؤل: تم إعداد سيناريو تعليمي مبدأي وتم عرضه علي محكمين لإقراره ، وفي ضوء هذا السيناريو، ملحق رقم (٦) الذي تم إعداده في ضوء معايير تصميم برنامج التعلم النقال ، تم التوصل إلي تصور مقترح لبرنامج التعلم النقال ، ونشر محتوي تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية داخل هذا البرنامج النقال علي الرابط:

www.FahdMagazine.com .

وللإجابة على التساؤل الرابع والخامس وباقي تساؤلات البحث، ولاختبار صحة الفروض قام الباحث بتطبيق اختبار "t- test" للعينات المرتبطة بواسطة مجموعة برامج الحزم الإحصائية (SPSS) إصدار (V22):

ثانياً: الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث:

حيث سوف يقوم الباحث فيما يلى باستعراض قيم المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات المتعلمين عينة البحث في:

١) التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمجموعة البحث.
٢) التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الاداء لمجموعة البحث.
٣) نسبة الكسب العام للجانب المعرفي.

جدول (١)

المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطلاب مجموعة البحث (ن=٣٠) في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي ونسبة الكسب العام في التحصيل

م	الاختبار	القياس	المجموعة التجريبية	
			المتوسط	الانحراف المعياري
١	التطبيق للاختبار التحصيلي	قبلي	١٩.٩٣	٢.٢٨
		بعدى	٤٥.٠٦	٢.٥٠
٢	التطبيق لبطاقة ملاحظة	قبلي	٦٩.٦٣	٧.٧٣
		بعدى	١٤٨.٥٦	١٠.٢٣
٣	نسبة الكسب العام	ـــــــــ	٢٥.١٣	٢.١٩

يتضح من الجدول السابق أن جميع طلاب المجموعة التجريبية عينة البحث قد حصلوا على متوسط درجات أعلى من ٩٠% في الاختبار التحصيلي، حيث أن المتوسط في التطبيق البعدي يساوى (٤٥.٠٦) وهو بذلك أعلى من مستوى الإتقان للدرجة النهائية للاختبار والتي تساوى (٥٠)، وهذا يدل على كفاءة برنامج التعلم النقال الذي تم استخدامه من قبل المجموعة التجريبية في تنمية الجوانب المعرفية الخاصة بالبحث.

كما يتضح أن جميع طلاب المجموعة التجريبية عينة البحث قد حصلوا على متوسط درجات أعلى من ٩٠% في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة حيث أن المتوسط يساوى (١٤٨.٥٦) وهو بذلك أعلى من مستوى الإتقان للدرجة النهائية لبطاقة الملاحظة والتي تساوى (١٦٢)، وهذا يدل أيضا على كفاءة برنامج التعلم النقال الذي تم استخدامه من قبل المجموعة التجريبية في تنمية الجوانب الأدائية الخاصة بالبحث.

كما حقق أيضاً طلاب المجموعة التجريبية عينة البحث نسبة كسب عام في التحصيل بلغت (٢٥.١٣)، وهذا يدل على كفاءة برنامج التعلم النقال الذي تم استخدامه بالبحث وأيضا فاعلية توظيف تطبيقات الويب ٢ التي تم استخدامها من قبل المجموعة التجريبية في تنمية الجوانب المعرفية الخاصة بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

ثالثاً: اختبار صحة الفروض البحثية:

اختبار صحة الفرض الأول للبحث: حيث قام الباحث بتحليل النتائج الخاصة بأداء متعلمي المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وذلك لاختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث والذى نص على أنه: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية الخاصة بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" للعينات المرتبطة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي.

جدول (٢)

يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي مع بيان حجم التأثير.

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	١٩.٩٣	٢.٢٨	٢٩	٦٢.٧٧	٠.٠١	٠.٩٩	كبير
البعدي		٤٥.٩٣	٢.٥٠					

ويتضح من الجدول (٢) وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي، وهو (المتوسط الأعلى = ٤٥.٩٣)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت =٦٢.٧٧) وهي بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٩) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (٢.٧٦).

ويرجع الباحث ارتفاع حجم التأثير إلي المزايا التي يتمتع بها برنامج التعلم النقال من سهولة في التشغيل ومرونة في التعامل والإبحار وأيضا سهولة وانسيابية تشغيل المحتوي بداخل البرنامج ، وتوافق البرنامج مع أنظمة تشغيل موبايل كثيرة وليس نظام بعينه.

حساب حجم التأثير: بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الاداء القبلي والاداء البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو أيضا لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير برنامج التعلم النقال، ولذلك سيقوم الباحث بحساب حجم التأثير عن طريق حساب إحصاء مربع إيتا (η^2)، ويفسر معامل إيتا فؤاد أبوحطب، آمال صادق (١٩٩١، ٤٤٢) على أنه لا توجد طريقة إحصائية دقيقة للوصول الى هذا الحكم، وإنما توجد قاعدة معتمدة على الخبرة وأقترحها (cohen) لتقويم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع على النحو التالي:

أ- التأثير الذي يفسر حوالي ١% من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل.

ب- التأثير الذي يفسر حوالي ٦% من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط.

ج- التأثير الذي يفسر حوالي ١٥% من التباين الكلي يدل على تأثير كبير.

ويتم حساب إحصاء مربع إيتا من المعادلة:

$$Eta^2 = \frac{t2}{t2+(N-1)}$$

ويمكن تفسير قيمة مربع إيتا الموجودة في الجدول بنسبة (٠.٩٩) أن هذا يعنى ٩٩% من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء الى تأثير المتغير المستقل (برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢) بأثر كبير في المتغير التابع (مهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية).

قياس فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢: يقصد بفاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢: نسبة الطلاب الذين حققوا المستوى المطلوب من تعلم كل هدف من أهداف البرنامج، وذلك من خلال درجاتهم على الاختبار الكلى ولقياس فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢ علي تحصيل المجموعة التجريبية، استخدم الباحث نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان وهى النسبة بين متوسط الكسب الفعلي لدى عينة البحث ومتوسط الكسب المتوقع من خلال المعادلة التالية:

$$\text{MC Gugians Ratio} = \frac{RealGain}{ExpectedGain}$$

$$\textbf{G.R} = \frac{Y-X}{P-X}$$

حيث: (X) متوسط درجات عينة البحث في الاختبار القبلي.

(Y) متوسط درجات عينة البحث في الاختبار البعدي.

(P) النهاية العظمى للاختبار.

ويحدد ماك جوجيان نسبة (٠.٦) لكى تكون هناك فاعليه مقبولة والجدول التالي يوضح نسبة هذا الاختبار التحصيلي.

جدول (٣)

متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي ونسبة الكسب المعدل لماك جوجيان للمجموعة التجريبية

عدد المتعلمين	متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي	متوسط درجات الطلاب في الاختبار البعدي	نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان	مستوي الدلالة
٣٠	١٩.٩٣	٤٥.٠٦	٠.٨٤	مقبولة

يتضح من الجدول السابق أن فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢ مقبولة طبقا للنسبة التي حددها ماك جوجيان.

مناقشة الفرض الأول: من النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول والذى نص على:

"**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية الخاصة بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي**"

٤- **اختبار صحة الفرض الثاني للبحث:** حيث قام الباحث بتحليل النتائج الخاصة بأداء متعلمي المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وذلك لاختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذى نص على أنه: "**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب الأدائية الخاصة بمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" للعينات المرتبطة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي.

جدول (٤)

يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية في بطاقة الملاحظة مع بيان حجم التأثير.

التطبيق	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة η^2	حجم التأثير
القبلي	٣٠	٦٩.٦٣	٧.٧٣	٢٩	١٠٤.١٣	٠.٠١	٠.٩٩	كبير
البعدي		١٤٨.٥٦	١٠.٢٣					

ويتضح من الجدول (٤) وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات

تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي، وهو (المتوسط الأعلى =١٤٨.٥٦)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت =١٠٤.١٣) وهي بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٢٩) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (٢.٧٦).

ويمكن ويرجع الباحث تفوق طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي إلي المميزات والفوائد التي يتميز بها البرنامج والتي تتمثل في سهولة استخدام برنامج التعلم النقال من قبل عينة الدراسة، وأيضا صغر حجم ملفات الفيديو بالبرنامج مما يسهل تحميل هذه الملفات بأقل سرعة إنترنت متاحة، مرونة التواصل بين أفراد العينة والمعلم عبر تطبيقات الجيل الثاني من الويب المستخدمة في البرنامج.

حساب حجم التأثير: بالرغم من أن نتيجة البطاقة توضح أن الاختلاف بين الاداء القبلي والاداء البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو أيضا لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير برنامج التعلم النقال، ولذلك سيقوم الباحث بحساب حجم التأثير عن طريق حساب إحصاء مربع إيتا (η^2)، ويفسر معامل إيتا فؤاد أبوحطب، آمال صادق (١٩٩١، ٤٤٢) على أنه لا توجد طريقة إحصائية دقيقة للوصول الى هذا الحكم، وإنما توجد قاعدة معتمدة على الخبرة وأقترحها (cohen) لتقويم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع على النحو التالي:

ت- التأثير الذي يفسر حوالي ١% من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل.

ث- التأثير الذي يفسر حوالي ٦% من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط.

ح- التأثير الذي يفسر حوالي ١٥% من التباين الكلي يدل على تأثير كبير.

ويتم حساب إحصاء مربع إيتا من المعادلة:

$$Eta^2 = \frac{t2}{t2 + (N-1)}$$

ويمكن تفسير قيمة مربع إيتا الموجودة في الجدول بنسبة (٠.٩٩) أن هذا يعنى ٩٩% من الحالات يمكن ان يعزى التباين في الأداء الى تأثير المتغير المستقل (برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الويب ٢) بأثر كبير في المتغير التابع (مهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية).

قياس فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢: يقصد بفاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢: نسبة الطلاب الذين حققوا المستوى المطلوب من تعلم كل هدف من أهداف البرنامج، وذلك من خلال درجاتهم على الاختبار الكلى ولقياس فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات الويب ٢ علي أداء المجموعة التجريبية، استخدم الباحث نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان وهى النسبة بين متوسط الكسب الفعلي لدى عينة البحث ومتوسط الكسب المتوقع من خلال المعادلة التالية:

$$\text{MC Gugians Ratio} = \frac{\text{Re}alGain}{ExpectedGain}$$

$$\textbf{G.R} = \frac{Y - X}{P - X}$$

حيث: (X) متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي.

(Y) متوسط درجات عينة البحث في التطبيق البعدي.

(P) النهاية العظمى للبطاقة.

ويحدد ماك جوجيان نسبة (٠.٦) لكى تكون هناك فعالية مقبولة والجدول التالي يوضح نسبة هذه البطاقة.

جدول (٥)

متوسطات درجات بطاقة الملاحظة ونسبة الكسب المعدل لماك جوجيان للمجموعة التجريبية

عدد المتعلمين	متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي	متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي	نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان	مستوي الدلالة
٣٠	٦٩.٦٣	١٤٨.٥٦	٠.٨٦	مقبولة

يتضح من الجدول السابق أن فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علـــي تطبيقـــات الويـــب ٢ مقبولة طبقا للنسبة التي حددها ماك جوجيان.

مناقشة الفرض الثاني: من النتائج السابقة تم قبول الفرض الثاني والذى نص على:

"**يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحـــث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب الأدائية الخاصة بمهارات**

تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدي"

٥- **اختبار صحة الفرض الثالث:** حيث نص الفرض الثالث من فروض البحث على أنه: **"يوجد ارتباط عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت."**

ولا اختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة معامل الارتباط بواسطة مجموعة برامج الحزم الإحصائية (Spss) إصدار (V22):

جدول (٦)

يوضح قيمة معامل الارتباط بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت.

المتغير	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت.	٠.٨٩	دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ارتباط موجب
الجانب الأدائي لمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت.		

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة الارتباط بلغت (٠.٨٩) وهذا يدل على وجود ارتباط موجب بين الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات تصميم وانتاج المجلات الالكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت، ويرجع ذلك الارتباط الى فاعلية برنامج التعلم النقال القائم علي تطبيقات ويب ٢ والتي تم استخدامه لتنميه المهارات المختلفة، ولذلك لاحظ الباحث ان الطلاب الذين حققوا مستويات معرفية مرتفعة تمكنوا من تحقيق مستويات مهارية مرتفعة ايضا، حيث ان الطلاب كانوا عازمين على تطبيق ما يعرفونه من جوانب معرفيه في هذه المهارات الأدائية.

رابعاً: تفسير النتائج: في ضوء النتائج السابقة يمكن قبول الفرض القائل بوجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية الخاصة بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

كما أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المرتبطة بالجوانب الأدائية الخاصة بمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

وأيضا أثبتت النتائج بوجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي(٠.٠٥) بين متوسطي درجات الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

ولقد اتفقت هذه النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال بحثه ومعالجته التجريبية مع العديد من نتائج الدراسات السابقة والتي تناولت التعلم النقال من ناحية مثل رامي جاد(٢٠١٦) ودراسة مصطفي غنيم(٢٠١٣)، ودراسة زينب الشربيني(٢٠١٢)، ودراسة سوزان الشحات (٢٠١٤)، ودراسة أحمد عبدالباقي (٢٠١٣)، ودراسة محمد سليمان (٢٠١١) والتي أوضحت جميعها وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠٥) لصالح التعلم النقال وبرامجه والتي تتيح للمتعلم درجة عالية من التفاعل والمرونة في تنمية مهاراتهم المعرفية والمهارية في مجالات عدة مثل مهارات البرمجة بالفيجوال بيزك ومهارات انتاج المحتوي الالكتروني ونشره ومهارات حل مسائل الرياضيات وغيرها .

خامساً: توصيات البحث: في ضوء ما سبق من نتائج يمكن التوصل إلي مجموعة من التوصيات وهي:

١- الاستفادة ببرنامج التعلم النقال المقترح وذلك لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية لدي العديد من الأخصائيين والمعلمين في مجالات مختلفة.

٢- الاستفادة بقائمة مهارات تصميم وإنتاج المجلات الإلكترونية التي تم التوصل إليها في البحث الحالي.

٣- الاستفادة من قائمة المعايير التي تم التوصل اليها لتصميم برامج التعلم النقال.

٤- الاستفادة بالسيناريو التعليمي الذي تم تصميمه لبرنامج التعلم النقال الحالي وذلك في تصميم برامج تعلم نقال أخري.

سادسا: مقترحات البحث:

١- دارسة فاعلية برامج التعلم النقال لتنمية مهارات أخري لدي معلمي المرحلة المتوسطة.

٢- تصميم برنامج تعلم نقال قائم علي تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات النشر الإلكتروني لدي معلمي المرحلة المتوسطة.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

١. أحمد الشريف (٢٠٠٣). "مشروع مقترح للكتاب الالكتروني العربي ."الندوة العالمية الأولى للتعليم الالكتروني التي عقدت بمدارس الملك فيصل بالرياض. الفترة من ٢١-٢٣ أبريل ٢٠٠٣٣.

٢. أحمد عبد المنعم محمد عبد الباقي(٢٠١٣).برنامج باستخدام التعلم المتنقل وتأثيره في تعلم مهارات الجمباز لتلاميذ المدارس الذكية في ضوء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(رسالة دكتوراه) كلية التربية الرياضية . جامعة طنطا.

٣. أحمد محمد سالم(أغسطس ٢٠٠٦)استراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم النقال M-Learning في تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في المدارس الذكية في ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة – مجلة "دراسات في التعليم الجامعي" لمركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس(١٢)

٤. أحمد محمد سالم(٢٠٠٦.)التعلم الجوال:رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة، مصر٢٦/٠٧/٢٠٠٦

٥. أماني محمد عبد العزيز عوض (٢٠٠٧).تكنولوجيا التعليم المحمول...خطوة نحو تعلم أفضل، متاح علي:
http://amanysm9498.arabblogs.com/archive/2007/10/349307.html

٦. جمال الدهشان، مجدي يونس.(2009).التعليم الجوال :صيغة جديدة للتعلم عن بعد، بحث مقدم الى الندوة العلمية الاولى لكلية التربية، بعنوان نظم التعليم العالي الافتراضي .مصر. ،جامعة كفر الشيخ.

٧. جمال عبد العزيز الشرهان (٢٠٠٢).الكتاب الإلكتروني والمدرسة الإلكترونية والمعلم الافتراضي .الرياض: مطابع الحميضي.

٨. جورج نوبار سيمونيان (٢٠٠١). " أحدث التقنيات المؤثرة في تطوير المدرسة الالكترونية ". المؤتمر العلمي الثامن لتكنولوجيا التعليم : المدرسة الالكترونية. القاهرة. كلية البنات.

٩. حسن الباتع عبدالعاطى (٢٠٠٦). تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظورين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة المنصورة. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

١٠.خالد محمد فرجون(٢٠١٠).خطوة لتوظيف التعلم المتنقل بكليات التعليم التطبيقي بدولة الكويت وفق مفهوم عادة هندسة العمليات التعليمية(دراسة استطلاعية)، ج٢٤،المجلة التربوية، الكويت،٢٤(٩٥)،يونيو٢٠١٠م.

١١.رامي عبدالرحمن جاد(٢٠١٦). تصميم بيئة تعلم نقال قائمة علي تطبيقات الويب لتنمية مهارات البرمجة لدي طلاب معاهد التعليم العالي.(رسالة ماجستير غير منشور) . كلية التربية. جامعة المنصورة.

١٢.زينب حسن الشربيني (٢٠١٢). فعالية تكنولوجيا التعلم النقال لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في تصميم المحتوي الإلكتروني ونشره(رسالة دكتوراه غير منشورة) .كلية التربية. جامعة المنصورة.

١٣.سوزان عطية مصطفي السيد (مايو، ٢٠٠٥) .نموذج مقترح لبرامج التعلم عن بعد باستخدام شبكات الحاسبات في التعليم الجامعي ، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، معهد الدراسات التربوية ، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، مايو ٢٠٠٥ ، ص ٦٣- ٩٠.

١٤.سوزان محمود محمد الشحات(٢٠١٤).نموذج مقترح لتوظيف التعلم المتنقل في المواقف التعليمية وفعاليته في تنمية التحصيل والاتجاه لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية(رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

١٥.عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠١٠).التصميم التعليمي لبرمجيات التعليم الإلكتروني ، مجلة التعليم الالكتروني . (٦) ،متاح علي الرابط:
http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=99

١٦. عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠٢). " تأهيل وتنمية المعلمين لتطوير صياغة المحتوى الإلكتروني مع التركيز على كليات البنات بجامعة عين شمس ". المؤتمر العلمي التاسع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسب عن الابتكار والابداع لتقديم صناعة المحتوى الالكتروني. القاهرة.

١٧. عبداللطيف الجزار(٢٠٠٠). دراسات استكشافية لاستخدام طالبات كلية التربية وجامعة الإمارات العربية المتحدة لنموذج تطوير المنظومات التعليمية في تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة بحوث ودراسات، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد(٥)، الكتاب الرابع.

١٨. فؤاد أبو حطب وأمال صادق (١٩٩٦). مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم التربوية الحديثة والاجتماعية، مكتبة الأنجلو المصرية.

١٩. ماركو عبده ونجت(٢٠١٦). تأثير برنامج تدريبي الكتروني قائم علي التعلم الجوال Mobile Learning في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني لدي المعلمين.(رسالة دكتوراه غير منشورة)كلية التربية. قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم. جامعة كفر الشيخ.

٢٠. محمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٢).قراءات في المعلوماتية والتربية، جامعة حلوان.

٢١. محمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٥). تصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد (١٥). متاح علي الرابط:
http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=495&sessionID=39

٢٢. محمد الحمامي.(2006).التعلم النقال، مرحلة جديدة من التعلم الالكتروني ، مجلة المعلوماتية –التقانة في التعليم ، ع 6 متاح على:
http://infomag.news.sy/index.php?lnc=issues/showarticle&issuenb=6

٢٣. محمد بن عطية الحارثي (٢٠٠٨). التعلم بالمحمول نحو تغير إيجابي، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي السابع لتكنولوجيا التعميم، مصر، القاهرة . جمعية التنمية التكنولوجية البشرية، ٧-٩ أكتوبر ٢٠٠٨م.

٢٤. محمد بن عطية الحارثي(٢٠٠٨، ديسمبر).التعلم النقال، بحث أجري في جامعة الملك سعود، ونشر في جريدة الرياض بتاريخ .ع 14789 متاح علي:
www.alriyadh.com/2008/12/20/article396378.prin

٢٥. محمد عبدالحليم حسب الله (٢٠٠٣). فاعلية النشر الإلكتروني في علاج بعض مشكلات الكتاب الجامعي. مجلة كلية التربية بدمياط. جامعة المنصورة. ع(٤٣).

٢٦. محمد عطية خميس (٢٠٠١). "معايير تصميم نظم الوسائل المتعددة / الفائقة التفاعلية وانتاجها". مجلة تكنولوجيا التعليم. المجلد العاشر. الكتاب الثاني. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. القاهرة.

٢٧. محمد عطية خميس (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم .القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

٢٨. محمد عطية خميس(٢٠٠٧). عمليات نشر المستحدثات التكنولوجية وتبنيها وتنفيذها، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، فرع دمياط ، عدد(٥١).

٢٩. مصطفي محمد مصطفي غنيم(٢٠١٣).برنامج مقترح في لغات البرمجة باستخدام التعلم المتنقل وأثر تطبيقه في تنمية الاتجاهات التقنية لطلاب المرحلة الثانوي.(رسالة ماجستير غير منشورة). معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.

٣٠. نبيل جاد عزمي، محمد مختار المرادني (٢٠١٠). أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية. مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، ١٦(٣)، ٢٥١-٣٢١.

٣١. هاني شفيق رمزي كامل(٢٠١٦). أثر اختلاف أدوات بيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات انتاج الكتاب الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. كلية التربية النوعية. قسم تكنولوجيا التعليم. جامعة بنها.

ثانيا : المراجع الأجنبية

32. Elgazzar, A. (2013) Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2, 29-37. doi: 10.4236/jss.2014.22005.
33. Korat, O. (2010). Reading electronic books as a support for vocabulary, story comprehension and word reading in kindergarten and first grade. Computers & Education, 55(1), 24–31.
34. Timothy, Garrand (1997). Writing For Multimedia. The united states of America. Focal press.

35. Wentzel, P., (2005). *Mobile Learning in the Netherlands: Possibilities of Use of Real-Time Database Access in an Educational Fieldwork Setting*" In M. Milrad, H.U. Hoppe and Kinshuk (Eds.) IEEE International workshop on wireless and mobile technologies on Education Los Alamitos, CA.: IEEE Computer Society.

36. Winters, N. et al., (2006). What is mobile learning? Big Issues in Mobile *Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative* Learning Edited by Mike Sharples. UNIVERSITY OF NOTTINGHAM, 2006.

37. Wishart; McFarlane & Ramsden (2005). Using Personal Digital Assistants (PDAs) with Internet Access to Support Initial Teacher Training in the UK. In M. Milrad, H.U. Hoppe and Kinshuk (Eds.)*IEEE International workshop on wireless and mobile technologies on Education* Los Alamitos, CA.: IEEE Computer Society

38. Wright, D.; Becta & Perry, D. (2003)."Becta Evaluation of Handhelds in Schools In *BECTA: Emerging Technologies for Learning*. Conventry, UK: BECTA.