

أثر تصميم حقيبة إلكترونية على التحصيل الدراسي ودرجة رضا الأباء والتلاميذ عنها في

مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية

إعداد

د. أحمد محمد نوبي

أ. مشعل محمد عوض العنزي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

باحث في مجال التعلم الإلكتروني

جامعة الخليج العربي

جامعة الخليج العربي

ahmedmns@agu.edu.bh//+97336474697

د. فتحي عبدالقادر صالح

أستاذ الإحصائي والقياس التربوي المشارك

جامعة الخليج العربي

## الملخص

هدف هذا البحث إلى قياس أثر تصميم واستخدام حقيبة إلكترونية في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية على التحصيل الدراسي

ودرجة رضا الأباء والتلاميذ عنها، واستخدم المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي للتحقق من صحة الفروض التالية:

- يؤدي التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية الى زيادة تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية إلى مقارنة مع طريقة التعليم التقليدية.

- يؤدي التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية إلى رضا التلاميذ عنها.

- يؤدي التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية إلى رضا الأباء عنها.

تكونت عينة الدراسة من ٤٩ تلميذا في مدرستي المثني وأحمد الخميس الابتدائيتين للبنين التابعتين لمنطقة الفروانية التعليمية في دولة الكويت، وذلك في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٩\٢٠١٠، وكانت المجموعة التجريبية مكونة من ٢٤ تلميذا في مدرسة المثني، أما الضابطة فكانت من ٢٥ تلميذا في مدرسة أحمد الخميس.

تم قياس التحصيل الدراسي عن طريق الاختبار التحصيلي وطبق على المجموعتين، أما رضا الأباء فتم تقديره عن طريق مشاركتهم في المنتدى المخصص وأيضا عن طريق خطاب موجه لهم، ورضا التلاميذ عن طريق مقياس يشتمل على ثلاثة أبعاد وهي: الرضا عن المادة التعليمية والرضا عن تجربة التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية والرضا عن دور المعلم. وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحقيبة الإلكترونية، ووجد مستوى رضا عال ذو دلالة إحصائية عند تلاميذ المجموعة التجريبية فيما لم تجد الدراسة مستوى رضا مرتفع عن الحقيبة الإلكترونية لدى الأباء.

وننتج عن البحث مجموعة من التوصيات منها ضرورة تعزيز مفهوم التعليم الإلكتروني لدى التلاميذ والأباء، وتصميم حقائب إلكترونية لمختلف المراحل الدراسية، وأيضا توفير البنية التحتية التي تحتاج إليها المدارس من أجل تطبيق التعليم الإلكتروني.

## **The Effect of Electronic Portfolio in science for Elementary Students on Achievement and the Parent's and student's Satisfaction**

Abstract:

The purpose of this study was to examine the effect of using e-portfolio in science for elementary student on student's achievement and the parent's and student's satisfaction toward it. The sample consisted of 49 students in (AlMuthanna) and (Ahmed AlKhamis) elementary schools at the (AlFarwania) educational district in the state of Kuwait. The Experimental group (24 students) in AlMuthanna school taught using the electronic portfolio, while the control group taught using the traditional method. The Achievement was measured using achievement test applied to the two groups. While the parent's satisfaction was estimated through their contribution on the electronic forum and with a letter delivered to them. And the student's satisfaction was measured using a questionnaire consists of three dimensions: Subject, learning with electronic portfolio and teacher. Results indicated statistically significant between the two groups in achievement test in favor of the experimental group. Also there was a high satisfaction level with statistical significant in the experimental group. But the results did not give evidence of high satisfaction among parents. As a result of the study a set of recommendations including the need to promote the concept of e-learning among students and parents, and designing electronic portfolios for all grades, and also provide the infrastructure needed by schools to implement e-learning.

## مقدمة

زاد استخدام الحاسوب في مجال التربية والتعليم زيادة كبيرة خاصة في الآونة الأخيرة فأخذ أشكالاً عدة فمن الحاسب كمساعد في التعليم إلى استخدامه مع الإنترنت في التعلم، والذي أدى إلى ظهور مفهوم التعلم الإلكتروني الذي يعتمد على الوسائط الإلكترونية والرقمية عند تقديم المحتوى للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة (الموسى، ١٤٢٣هـ)، وقد شاعت خطط التقنية لإحداث التحول في النموذج التربوي في العديد من دول العالم ففي الولايات المتحدة مثلاً، صرف حوالي (٦,٩) بليون دولار في عام واحد فقط (١٩٩٩) لتوفير الشبكات والحواسيب في مدارس التعليم العام (Kleiman, 2001).

وللتعلم الإلكتروني مزايا كثيرة تناولها العديد من الباحثين ولعل من أبرزها أنه الحل في حالة الكوارث الطبيعية أو انتشار الأوبئة المعدية، ولعل ما أصيب به العالم من إنتشار مرض إنفلونزا الخنازير (H1N1) خير شاهد على هذا الأمر، فهذا المرض أدى إلى إغلاق المدارس في العديد من الدول على نطاق العالم خوفاً من إنتشار المرض، والقلق حول هذا المرض جعل الكثير من مدراء التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية يفكرون بشكل أكثر جدية في كيفية جعل التعليم الإلكتروني جزءاً من خطط الطوارئ المستقبلية (Davis & Ash, 2009)، أضف إلى ذلك أن الدارس يكافح في وقتنا الحالي قدر استطاعته من أجل التمتع بمزيد من الحرية والمسؤولية في تحديد أهدافه وحاجاته واهتماماته ومواد التعلم التي تسير كل ذلك، إلى حد إظهار التحدي لأنماط التقليدية من المؤسسات التعليمية (المغربي، ٢٠٠٧)، والحاسوب في هذا المجال يعتبر فعلاً أداة تفاعلية ولهذا فهو يعتبر وسيلة مساعدة ملائمة جداً لعملية التعلم، كما أن له قدرة على الاستجابة تضي مميزات عديدة على التعلم (Rivers, 1993).

وتذكر كعكي (١٤٢٣هـ) أن المدرسة هي المرآة التي تعكس نجاح أو فشل الأنظمة التربوية، فهي المستوى التنفيذي التطبيقي للخطط التربوية ومنبع التطوير التربوي الواقعي، ويعيش التلاميذ الآن في عصر المعرفة فالتعلم يحتاج إلى أن يكون معتمداً على نفسه وموجهاً ذاتياً وكفؤاً من الناحية التكنولوجية (Hargreaves, 2003)، ومن هنا كان الإلتفات إلى مفهوم الحقيبة الإلكترونية (Electronic Portfolio) والتي تم وصفها بأنها أحد أكبر الابتكارات في التكنولوجيا التربوية (٢٠٠٨ Buzzetto & Alade)، وهذا المفهوم مستمد من الحقيبة التعليمية، والحقائب التعليمية موجودة منذ زمن بعيد فالتربويون استخدموها قبل العصر الرقمي بزمن بعيد (Gibson & Barrett, 2002)، والحقيبة التعليمية كما يراها الحيلة (٢٠٠٤)

هي نظام تَعَلُّمي يشمل مجموعة من المواد المترابطة بأشكال مختلفة، ذات أهداف متعددة ومحددة، ويستطيع المتعلم التفاعل معها معتمداً على نفسه وبحسب سرعته الخاصة، ويتوجه من المعلم أحياناً، أو من الدليل الملحق بالحقيبة أحياناً أخرى.

يعود العمل بالحقيبة الإلكترونية إلى بدايات عقد التسعينات (Barrett, 2001) وهي توصف بأنها القفزة الكبيرة القادمة في مجال التعلم الإلكتروني (Barrett, 2006)، فمع الحقيبة الإلكترونية يستطيع الطالب أن يدرس عن طريق لقطات الفيديو (Video) والصور (Images) ووصلات الإنترنت (Hyperlinks) والملفات الصوتية (Audio) بالإضافة إلى وضع أعماله المكتوبة (written texts)، وتعطي بذلك نظرة أكثر تنوعاً وشمولية لمدى تقدم الطالب (Williams, 2007).

وللحقيبة الإلكترونية أكثر من مسمى فالاسم الدارج هو الحقيبة الإلكترونية (Electronic Portfolio)، كما تسمى الحقيبة الرقمية (Digital Portfolio)، وأيضاً تسمى الحقيبة الشبكية (Web Portfolio)، أما في الكويت فهي موجودة تحت مسمى (الملف الإلكتروني)، ورغم تعدد المسميات إلا أنه تظل الفكرة ورائها واحدة. والحقيبة الإلكترونية هي حزمة إلكترونية للأعمال تتضمن النصوص والصور وعناصر الوسائط التعليمية منظمة على موقع الكتروني أو على أي وسيط الكتروني آخر مثل الأقراص المدججة (CD-ROM) أو الأقراص الرقمية (DVD) (Lorenzo & Letteson, 2005).

تلقت الحقائب الإلكترونية اهتماماً متزايداً في مجال التعليم وأصبحت لها شعبية في العديد من البرامج التعليمية (Lynch & Purnawarman, 2004)، إذ أنه مع التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فالحقيبة الإلكترونية تطورت لتلعب أدواراً متعددة أكثر من مجرد المقاربة التقليدية لاستخدام الحقيبة التعليمية في الفصل الدراسي (Sherman, 2006)، وذلك من خلال ربطه بالتكنولوجيا وقد وصف الدافع الأساسي للتعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية أنه لتطوير تعلم الطالب بتوفير بنية (Structure) للطالب ليتفاعل معها مع الوقت خلال العملية التعليمية لتطوير إستعداداته ومهاراته و سلوكياته التي تأتي من تفاعله أساساً (Zubizarreta, 2004).

ولتصميم الحقيبة الإلكترونية يحتاج إلى برامج وهذه البرمجيات التعليمية كما يذكر بوقحوص (٢٠٠٥). يمكن توظيفها عادة في إعداد المواد والأنشطة التعليمية والاختبارات والامتحانات، حيث تستخدم برمجيات معالجة النصوص (Word Processing) في إعداد المحتوى التعليمي، كما يمكن من خلال هذه البرمجيات إدراج الصورة والرسومات والجداول والأفلام المتحركة، كما توفر أنواعاً وأحجاماً مختلفة من الخطوط والأشكال الهندسية، كما توفر أيضاً تنسيقات عديدة للصفحات

والفقرات والعناوين. ومن المهم أن تكون المواد التعليمية في الحقيبة الإلكترونية مختارة ومرتبطة بعناية من أجل فكرة وغاية محددة (McDonald, et. al, 2004) ، و لذلك يجب أن يكون من يصمم الحقيبة الإلكترونية مختصا بذلك، إذ أن من أهم صفات الحقيبة الإلكترونية أنها تفاعلية بطبيعتها (Tierney, 1994)، وهي تشجع التفاعل الإيجابي مع العملية التعليمية (Wolf, 1992)، كما أن الحقيبة الإلكترونية تستخدم في المدارس الابتدائية والمتوسطة والجامعية لقيادة توجه الفصول الدراسية نحو بيئة تعليمية متمحورة حول المتعلم بدلا من أن تكون متمحورة حول المعلم، وهي تقدم الفرصة للمتعلمين لتقييم أنفسهم ذاتيا (Prince George's County Public Schools, 2003).

للحقيبة الإلكترونية العديد من المميزات لعل من أهمها تشجيعها على التعلم الذاتي، فالحقيبة الإلكترونية كما يقول هيويت (Hewett, 2004) تستخدم من قبل متعلمي المراحل الدراسية والجامعية لتقود الفصل الدراسي لأن يكون التلميذ هو مركز بيئة العملية التعليمية بدلا من المعلم وهي بذلك تجعلهم يقودون زمام عملية تعلمهم ويتحملون مسؤوليتها، ونفس الأمر ذهب إليه عطار وكنساره (١٤٢٩هـ) من أن الحقيبة تشجع على التعلم الذاتي. وقد لاقت فكرة الحقيبة الإلكترونية صدى طيبا في أروقة وزارة التربية في دولة الكويت حيث تم إدخال الحقيبة الإلكترونية تحت مسمى (الملف الإنجازي)، وتم تطبيقه في البداية على الصفين الأول والثاني الابتدائي في العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦، وتم إضافة الصف الثالث الابتدائي في ٢٠٠٦/٢٠٠٧، والملف الإنجازي بحسب موقع وزارة التربية "يستهدف رصد نمو المتعلم التحصيلي والمهاري معتمدا على الإفادة من إمكانيات الحاسوب، فتيح الفرصة للحكم بموضوعية على مستويات المتعلمين من خلال ارتباط التقدير بكل مهارة على حدة، كما يستطيع المعلم الاعتماد على الملف لتحديد احتياجات المتعلمين التدريسية كما ونوعا بالإضافة إلى رصد نموهم خلال تتابع عمليات التدريب والتقييم، كما يستطيع أولياء الأمور متابعة معدلات التحصيل العلمي لأبنائهم عن طريق الملف الإنجازي".

يرى المتخصصون أن زيادة التواصل بين الأباء والمعلمين ستزيد غالبا من نجاح التلميذ (Henderson & Mapp, 2002)، ومن هنا كانت الحاجة إلى وسيلة إتصال بينهما، إذ أنه كلما زادت المشاركة في المعلومات المتعلقة بالتلميذ بين الأباء والمعلمين كلما أصبحوا أكثر استعدادا لمساعدة التلميذ على النجاح (Davis, 2000)، وقد يشكل استخدام الحاسوب بداية معوقا أمام بعض الأباء ولكنه بازدياد التواصل بين الأباء والمعلمين سيصبح الأباء أكثر ارتياحا في التعامل معه (Bessell et al, 2003)، و باستخدام وسيلة إتصال فعالة فإن المعلمين، الأباء، التلاميذ وباقي أفراد العائلة يستطيعون الاضطلاع بدور في عمل وتطوير الحقيبة الإلكترونية (Cohen, 2005).

وقد تناولت عدة دراسات عربية وأجنبية موضوع هذه الدراسة منها دراسة جبر (٢٠٠٧) والتي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الرياضيات ومعرفة اتجاهات معلمهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية، تكونت عينة الدراسة من ٩٤ طالبا وطالبة مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وتحتوي ٤٧ طالبا وطالبة وأخرى تقليدية بنفس العدد والتقسيم، ووجدت الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التي درست باستخدام الحاسوب، كما وجدت الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية لتدريس الرياضيات. و دراسة تيزشي وديكيشي (Tezci & Dikici, 2006)، والتي بحثت في مدى تأثير الحقيبة الإلكترونية على مهارتي الرسم وكتابة القصص، أجريت الدراسة على طلبة تتراوح أعمارهم ما بين ١٤ إلى ١٥ عام وكان عددهم ٥٢ طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية كانت تتكون من ١٧ من الطلبة أما المجموعة الضابطة فكان عدد الطلبة فيها ٣٥ طالبا، وبعد فترة الدراسة التي استغرقت أربعة شهور لم يجد الباحثان دلالة إحصائية في الإختبار القبلي بينما وجدوا فروق دالة إحصائية عند مستوى (05). لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحقيبة الإلكترونية. أما دراسة فيتزسيمونس (Fitzsimmons, 2003)، والتي تم من خلالها تطبيق الحقيبة الإلكترونية على ٦٠٠ طالب من الصف الخامس وحتى الصف الثاني عشر في مدارس ولاية ايلينويز (Illinois) الأمريكية، وذلك من بمساعدة ١٠ من معلمي مادة الفنون البصرية (Visual Art)، كان للدراسة مجموعة من الأهداف منها معرفة انطباع المعلمين ومدى تقبلهم لادخال الحقيبة الإلكترونية في المنهج الدراسي، وانطباعهم كذلك عن سير العملية من الناحية التعليمية والإدارية، وكذلك تقديرهم لجودة المحتوى والتقييم خلال العمل بالحقيبة الإلكترونية، وأيضا تقديرهم لأثرها على البرنامج التعليمي ككل وتعلم الطلاب ومشاركتهم، واستمرت الدراسة من شهر مارس ٢٠٠١ الى شهر ديسمبر ٢٠٠٢، وبالرغم من بعض الصعوبات والعراقيل البسيطة التي واجهتها الباحثة أثناء التطبيق إلا أنها وجدت أن أثر الحقيبة كان إيجابيا على العوامل سابقة الذكر. ودراسة كوكوجلو واكيل وايرستين (Kocoglu, Akyel & Ercetin, 2008) التي قارنت بين الحقيبة التعليمية الورقية والحقيبة الإلكترونية في تأثيرهما على التفكير الناقد، وطبقت الدراسة على خمسة الطلبة المعلمين في مادة اللغة الإنجليزية وذلك في الجامعة التركية (University in Turkey)، ووجدت الدراسة أن الحقيبة الورقية لها تأثير إيجابي على التفكير الناقد بينما لم تعزز الحقيبة الإلكترونية منه، ويرجع الباحثون ذلك إلى أن الطلبة المعلمين في أثناء تطبيقهم للحقيبة الإلكترونية كانوا أكثر اهتماما بالنواحي التقنية من المحتوى.

مشكلة البحث

مادة العلوم تعتبر من أهم المواد التي تدرس لتلاميذ المرحلة الابتدائية، فهي مادة تعني بظواهر الحياة المختلفة التي تحيط بالتلاميذ ويعايشونها يومياً، وقد لوحظ من خلال تدريس هذه المادة لتلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الكويت أن التحصيل الدراسي للتلاميذ في هذه المادة ليس بالمستوى المأمول، كما أن درجة رضاهم عن المادة ليست متناسبة مع طبيعة هذه المادة وقرعها من مفاهيم يتعاملون معها يومياً، ويعود هذا الأمر بالدرجة الأولى إلى رتابة الكتاب المدرسي الذي تعود فترة كتابته إلى ما قبل عقدين من الزمان، وأيضاً رتابة وقدام الوسائل التعليمية المستخدمة من قبل المعلمين. ومن غير المنطقي في ظل التوسع الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي حدث في السنين الأخيرة أن تظل المناهج التعليمية لدينا كما هي منذ أكثر من عشرين سنة، لذلك فمن الواجب بل ومن الضروري على القائمين على التعليم في الكويت أن يأخذوا بأسباب تطوير التعليم مستغلين ما توفره الثورة الهائلة في هذه التكنولوجيا، لأن إغفال هذا الأمر سيضيع علينا مصدراً كبيراً يمكننا من تحسين التعليم والانتقال به إلى الأفضل. لذلك ركز هذا البحث في مدى الفائدة المستقاة من تطبيق نظام الحقيبة الإلكترونية في تدريس مادة العلوم للمرحلة الابتدائية في دولة الكويت، وتأثيرها على التحصيل الدراسي للتلاميذ ودرجة رضاهم عن دراسة مادة العلوم، والأثر المتوقع لإشراك الأباء بشكل أكثر فاعلية في تعليم أبنائهم ورضاهم عن التعليم باستخدام الحقيبة الإلكترونية. ومن استعراض المشكلة فيما سبق يمكن صياغة تساؤلات البحث في فيما يلي:

- (١) ما أثر تصميم الحقيبة الإلكترونية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم على تحصيلهم الدراسي مقارنة مع طريقة التعليم التقليدية؟
- (٢) ما أثر تصميم الحقيبة الإلكترونية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم على درجة رضاهم عنها؟
- (٣) ما هي درجة رضا الأباء عن تعليم أبنائهم في المرحلة الابتدائية باستخدام الحقيبة الإلكترونية؟

## المصطلحات:

الحقيبة الإلكترونية: هي مجموعة من البرمجيات التعليمية التي تحوي نصوصاً وصوراً وأفلاماً وغيرها من مواد تفاعلية، والتي تساعد التلاميذ في تعلم مادة العلوم للصف الرابع في المرحلة الابتدائية، وتوزع عليهم في أقراص مدجة (CD).

التحصيل الدراسي: هو مقدار ماتعلمه طالب الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم خلال العملية التعليمية التي تمت باستخدام الحقيبة الإلكترونية ويتم قياسها من خلال اختبار الستة أسابيع.

درجة الرضا: هي درجة رضا التلاميذ عن مقرر العلوم الذي يدرسونه ويتم قياسها عن طريق إستبانة مخصصة لذلك.

مادة العلوم: هي مادة تدرس لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بدولة الكويت وتعني بتعليم التلاميذ المفاهيم العلمية المتعلقة بمظاهر الحياة التي تحيط بهم.

درجة رضا الأباء: هو مدى رضا أولياء أمور التلاميذ وإرتياحهم عن استخدام الحقيبة الإلكترونية في تعليم أبنائهم وذلك عن طريق موقع مخصص لذلك يتبادلون فيه الآراء.

#### حدود البحث:

- (١) اقتصر تطبيق تجربة البحث على الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٩ / ٢٠١٠.
- (٢) تم تطبيق التجربة في مدرسة (المنثى) ومدرسة (أحمد الخميس) الابتدائيتين للبنين واللتين تتبعان منطقة الفروانية التعليمية التابعة لوزارة التربية في دولة الكويت.
- (٣) تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وأولياء أمورهم في مدرسة (المنثى) بالإضافة إلى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مدرسة (أحمد الخميس)، ويقدر عدد التلاميذ بحوالي ٦٠ تلميذا مقسمين بين الفصلين.

#### أهمية البحث:

- (١) العمل على تحسين مهارة التعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة.
- (٢) تساهم في توسيع مجال التعلم لدي الطلاب إلى ما وراء الكتاب والفصل الدراسي.
- (٣) الحقيبة الإلكترونية مفيدة للتلاميذ الخجولين الذين يجدون حرجا في المشاركة مع زملائهم.
- (٤) زيادة التواصل مع أباء التلاميذ، حيث أن الالتقاء مع المعلم يستلزم حضور ولي الأمر شخصيا إلى المدرسة، وهذا الأمر يشكل صعوبة للعديد منهم بسبب العمل أو أي ظروف أخرى، كما أن اشتراك العديد منهم في العملية التعليمية محدود جدا

لاتكالمهم على المعلم في المدرسة، فلذلك ستشكل الحقيبة الإلكترونية فرصة لإشراك الأباء بشكل أكبر في تعليم أبنائهم حيث سيتمكنون من الاتصال بالمعلم في أي وقت يشائون باستخدام المنتدى والبريد الإلكتروني، كما سيتمكنون من الاطلاع على تقدم التلميذ في المدرسة ورؤية صور من داخل الفصل والمختبر، وسيتاح لهم أيضا إبداء رأيهم في نظام الحقيبة الإلكترونية وتبادل الآراء مع الأباء الآخرين.

(٥) توفير الجهد والوقت للمعلمين، وستسهل عليهم مهمتهم التدريسية بشكل كبير.

(٦) تقدم نموذجاً للتعليم من خلال الحقيبة الإلكترونية يمكن من خلاله استخلاص الإيجابيات وتعزيزها والسلبيات والحد منها، والاستفادة من هذا للقائمين على تصميم المقررات الإلكترونية.

ولذلك نبعت الحاجة الى تغيير في طريقة التعليم، هذه الحاجة ترجمتها وزارة التربية في دولة الكويت بالبدء في التحضير لمشروع الحقيبة الإلكترونية، وهو مشروع تكلفته تقدر بعشرات الملايين من الدنانير ويختص بتطبيقه مركز المعلومات التابع لوزارة التربية، وهذا المشروع لا يعد سابقة ففي الولايات المتحدة يطبق هذا النظام منذ زمن، وفي منطقتنا الخليجية كان هناك تجربة رائدة لمدرسة (الوكرة) الإعدادية للبنات في دولة قطر حيث تم استبدال الكتب الدراسية لأكثر من ٢٠٠ طالبة في الصف السابع بحقيبة الكترونية قابلة للحمل ومليئة بالمعلومات المتعلقة بالمناهج ومعايير المناهج القطرية، ويذكر المجلس الأعلى للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (٢٠٠٩) عن هذا المشروع أنه من المبادرات التي سوف تساهم في الارتقاء بالتعليم، وذلك من خلال ربطه بالتكنولوجيا.

ولكن مثل هذا المشروع الذي لا يزال في بداياته المبكرة في منطقتنا العربية وبالأخص الخليجية يحتاج إلى الكثير من الدراسات للتأكد من مدى فائدته وفعالته للطلبة، وذلك في ظل الفقر الشديد الذي تعاني منه المكتبة العربية في هذا المجال مما يضيف المزيد من الأهمية إلى هذه الدراسة، وتمثل أهمية هذه الدراسة في أنها تساهم في التثبت من مدى فعالية استخدام التقنيات الرقمية الحديثة من برمجيات ووسائل اتصال في التعليم الابتدائي، كما أنها تتلمس حجم الدور الذي ستمثله هذه التقنيات في التعليم بمراحله المختلفة وفي المرحلة الابتدائية بشكل خاص، ومدى تجاوب أولياء الأمور مع محاولة إشراكهم بشكل فعال في العملية التعليمية عن طريق الحقيبة الإلكترونية ووسائل الإتصال المصاحبة لها، ومدى تقبلهم لإدخال هذه التكنولوجيا في عملية تعليم أبنائهم، وأيضاً تشجيع هذه الدراسة معلمي المرحلة الابتدائية على استخدام التكنولوجيا بشكل فعال وإدخالها الى أساليب التعليم

لديهم، وذلك من خلال تبيان مدى الفائدة التي ستتاح لهم عند اعتمادهم لها، وهي تقدم أيضا الخطوط العريضة لمصممي الحقائق التعليمية الإلكترونية في تصميمهم لها من خلال تحويل مجموعة من دروس المرحلة الابتدائية إلى حقيبة إلكترونية.

## منهج وإجراءات البحث

منهج هذا البحث هو منهج تجريبي بتصميم شبه تجريبي، وتضمن البحث المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل: وهو طريقة التعلم، وكان بطريقتين هما: طريقة التعلم التقليدية للمجموعة الضابطة، وطريقة التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية للمجموعة التجريبية.

ثانياً: المتغيرات التابعة: اهتم البحث بمتغيرين تابعين وهما: التحصيل الدراسي في مادة العلوم. و درجة الرضا، وهي تنقسم إلى شقين: رضا التلاميذ ورضا الأباء.

### مجتمع وعينة البحث:

يتشكل مجتمع البحث من جميع تلاميذ المرحلة الابتدائية في مدارس وزارة التربية في دولة الكويت، أما العينة فكانت تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في فصلين دراسيين أحدهما فصل ٤-٥ في مدرسة المشي، ويتكون الفصل من ٢٥ تلميذاً، والآخر فصل ٤-١ في مدرسة أحمد الخميس ويتكون من ٢٥ تلميذاً أيضاً، وكلا المدرستين إبتدائيتين للبنين، وبذلك يصبح عدد أفراد العينة ٥٠ تلميذاً، وتراوحت أعمار أفراد العينة ما بين ٩ سنوات إلى ١٣ سنة، وكان إختيار مادة العلوم لتطبق عليها الدراسة لما لها من طبيعة خاصة تستلزم استخدام الوسائل التعليمية بكثرة وهذا الأمر الذي توفره الحقيبة الإلكترونية.

### أدوات البحث:

(١) الاختبار التحصيلي: ويشتمل على للفصل الثاني (كيف تنمو الحيوانات وتتغير)، والثالث (الكائنات الحية وبيئاتها)، والرابع (بيئات متغيرة)، من كتاب التلميذ للفصل الدراسي الأول في مادة العلوم، وهو موضوع لقياس المهارات المعرفية الأربعة: التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل. تمت الاستعانة بمجموعة من المحكمين للتأكد من صدق الاختبار، وكان من بين المحكمين من يدرس المواد العلمية في كلية التربية بجامعة الكويت بالإضافة إلى موجهة علوم للمرحلة الابتدائية ورئيس قسم علوم في منطقة الفروانية التعليمية التابعة لوزارة التربية في دولة الكويت، وطلب منهم في الخطاب المرفق مع الإختبار

التحصيلي الحكم عليه من حيث صحة صياغة أسئلة الإختبار، مدى مناسبتها للمرحلة العمرية، ومناسبة السؤال لقياس ماتم وضعه لأجله. وبعد استخلاص آراء المحكمين تم اجراء التعديلات اللازمة.

٢) مقياس درجة الرضا: ينقسم مقياس درجة الرضا في هذه الدراسة إلى شقين، أولاً: رضا التلاميذ وثانياً: رضا أولياء أمورهم عنها، أما بالنسبة لرضا التلاميذ تم بناء المقياس مستعينا بما سبق من دراسات في مجال قياس درجة الرضا، وقد تم تحديد أبعاد المقياس على النحو التالي: الرضا عن المادة التعليمية - الرضا عن تجربة التعلم باستخدام الحقيبة الإلكترونية - الرضا عن دور المعلم.

وقد كانت عدد عبارات المقياس ٢٧ عبارة تم توزيعها على الأبعاد الثلاثة بواقع ٨ عبارات للبعد الأول، و ١١ عبارة للبعد الثاني، و ٨ عبارات للبعد الثالث، ولأن المقياس موجه لتلاميذ المرحلة الابتدائية فقد تم مراعاة أن يتم تظليل كل إستجابة بطريقة خاصة ومن اللون الداكن تدرجاً إلى اللون الفاتح تسهيلاً على التلاميذ في تسجيل استجاباتهم، وللتأكد من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من المختصين في مجال التربية وعلم النفس في جامعة الكويت وإجراء التعديلات التي اقترحوها، أما عن الثبات فقد تم حساب معاملات التمييز والثبات لكل بعد على حدة، وللمقياس بصورة عامة، وتم حذف العبارات ذات المعاملات الثبات المتدنية ليصبح معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨٧٧)، وهي قيمة عالية، أما عن رضا أولياء الأمور فيتم تقديره من قبل الباحثين، وذلك عن طريق تفاعلهم ومشاركتهم في المنتدى المخصص للحقيبة الإلكترونية، وبالإضافة إلى ذلك يرسل إليهم خطاب لمعرفة رأيهم حول الحقيبة ومدى اقتناعهم بها.

## إجراءات البحث

التصميم التعليمي للمقرر الدراسي: في هذه المرحلة عند إعداد التصميم التعليمي وإنتاج مواد المعالجة التجريبية والتعرف على مكونات البرنامج التعليمي على نموذج "ADDIE" لتصميم البرامج التعليمية الإلكترونية. ويتميز هذا النموذج بتسلسل وبساطة خطواته في عملية التصميم ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل أساسية كما يلي: التحليل (Analysis) - التصميم (Design) - التطوير (Development) - التطبيق (Implementation) - التقويم (Evaluation).

مرحلة التحليل (Analysis): خلال هذه المرحلة تم إجراء الخطوات التالية:

### ١- تحديد الهدف العام لموضوع التعلم

إن تحديد الهدف العام لموضوع التعلم هي أولى خطوات عملية التصميم التعليمي، ويمثل العام مخرجات متوقعة أو مرتقبة للمنظومة التعليمية، فهو تعبير وصفي لما ينبغي أن يفعله المتعلم أو أن يكون قادرا على فعله في نهاية عملية التعلم (Dick & Carey, 1998). وفي هذا البحث كان الهدف للبرنامج هو اكساب الطلاب المعلومات والمفاهيم والمعارف في مقرر العلوم للصف الرابع الابتدائي.

## ٢- وصف بيئة التعلم

المقصود بوصف بيئة التعلم، هو وصف الموقف التعليمي الذي يستخدم فيه البرنامج ووصف المرحلة التي يعد لها البرنامج، وطرق التدريس المتبعة. وفي ضوء ذلك يمكن القول أن هذه البرامج استخدمت في مرحلة التعليم الابتدائي المؤسسي، وسوف تستخدم وفق أسلوب التعلم الذاتي وسيكون دور المعلم في هذه الحالة هو المرشد والموجه للتلاميذ والرد على أي تساؤلات قد تصدر من التلاميذ من خلال أدوات الاتصال المتوفرة في الانترنت.

## ٣- تحديد موضوع التعلم

تم تحديد موضوع التعلم ليشتمل على للفصل الثاني (كيف تنمو الحيوانات وتغير)، والثالث (الكائنات الحية وبيئاتها)، والرابع (بيئات متغيرة) في مقرر العلوم الذي يدرسه تلاميذ المرحلة الابتدائية كمادة علمية في البرنامج، وقد تم اختيار هذا المقرر نظرا لوجود مشكلة في اتقان التلاميذ للمفاهيم والمعارف الموجودة في مقرر العلوم، ولأهمية هذا المقرر لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

## مرحلة التصميم (Design)

تعتبر عملية التصميم من العمليات الهامة والأساسية عند انتاج مواد التعلم الالكترونية، تم تصميم الأنشطة التعليمية بحيث يزود التلميذ بتغذية مرتجعة يمكنه من خلالها التعرف على مدى تمكنه من التعلم، ويستمر هذا التسلسل بهذا الشكل حتى تغطي جميع الأهداف التعليمية المعلن عنها، وفي نهاية كل الفصل يتم عرض ملخص مركز لكل ما تم عرضه بالفصل الدراسي، ومن ثم يؤدي الطالب التقويم الذاتي. تم تصميم البرنامج تصميم مبدئي على الورق فيما تسمى هذه المرحلة باسم السيناريو حيث تم تحديد جميع مكونات البرنامج والوسائط المتعددة المستخدمة. وتمت مراعاة مبادئ تصميم شاشة الحاسوب عند تصميم البرنامج ومنها:

١- عدم عرض كمية كبيرة من المعلومات في شاشة واحدة.

- ٢- استخدام الألوان والرسوم الثابتة والمتحركة في البرنامج إذا كانت تزيد من فاعلية التعلم مع عدم المبالغة حتى لا تؤدي إلى تشتت انتباه المتعلم.
- ٣- توفير أساليب جذب الانتباه عن طريق الألوان والأسهم والأشكال.
- ٤- ترك مسافات كافية في الكتابة بين السطور تسهила للقراءة والملاحظة.
- ٥- توفير حروف بأحجام مختلفة عند عرض المادة كلما أمكن ذلك.
- ٦- استخدام الحروف الداكنة والخلفية الفاتحة أو العكس فهذا قد يكون أكثر راحة للعين.
- ٧- من الأهمية أن يكون شكل الشاشة مريحاً للعين وقادراً على جذب الانتباه بدون التشويش على المادة التعليمية المتضمنة في البرنامج مع البساطة والوحدة والتركيز والتوازن ولون الشاشة والخلفية والخطوط والمؤثرات، لذلك تم مراعاة تثبيت الخلفية على جميع شاشات البرنامج.
- ٨- وضع الكتابات في الجانب الأيمن من الشاشة لأن أول ما تقع عليه العين عند القراءة هو الجانب الأيسر عند القراءة باللغة العربية، ثم تظهر بعد ذلك الصورة الثابتة ثم لقطة الفيديو والتي يمكن تثبيتها وإعادة مشاهدتها مرة أخرى حتى يتاح للطلاب حرية التفاعل مع البرنامج مع وجود مفاتيح التحكم في البرنامج في مكان واضح وثابت في شاشات البرنامج.

### مرحلة التطوير (Development)

تم في هذه المرحلة إعداد وتطوير المواد التعليمية الخاصة بالوحدات الدراسية و كذلك تصميم الصفحات الإلكترونية للمحتوى التعليمي وتصميم جميع الوسائط المتعددة التعليمية المستخدمة في عرض المحتوى وتشمل النصوص المكتوبة ولقطات الفيديو التفاعلية المتحركة والصور الثابتة وغيرها من الوسائل التي تم استخدامها داخل البرنامج. كما تم بناء موقع الكتروني احتوى جميع المواد التعليمية والوسائط المتعددة حيث تم انتاج لقطات الفيديو التفاعلية التي سيتعلم منها التلاميذ المعارف والمفاهيم المختلفة، وقد تم إعداد المادة العلمية طبقاً للأهداف. كما تم إدخال النصوص التي تشرح كل مفهوم، كما تم الاستعانة بالصور الثابتة في توضيح المفاهيم المختلفة خاصة التي لا تتوفر لها لقطات فيديو لشرحها، كما تم الاستعانة بالصور الثابتة لعمل أيقونات الأزرار التي يستخدمها الطلاب للانتقال من شاشة إلى أخرى داخل الموقع الإلكتروني.

## عملية إنتاج الوسائط المتعددة التعليمية

أولاً: إدخال لقطات الفيديو: تم تسجيل لقطات الفيديو التفاعلية المستخدمة داخل المحتوى الإلكتروني باستخدام

برنامج Adobe Captivate CS3، وذلك طبقاً للسيناريو المكتوب مسبقاً.

ثانياً: إدخال النصوص: أدخلت جميع النصوص التي ظهرت على شاشات البرامج التي أنتجت عن طريق برنامج معالجة

النصوص وذلك لتمييز هذا البرنامج بإمكانياته كتسسيق النصوص ومحاذاة الفقرات وتصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية

وغيرها من الإمكانيات التي تساعد في اخراج المحتوى على احسن صورة.

ثالثاً: إدخال الصور الثابتة: تم انتاج الصور والرسومات التي ظهرت في واجهة البرامج المستخدمة وجميع الصور المتصلة

بالموضوع ومعالجتها باستخدام برنامج Adobe Photoshop CS. وتم استخدامه في معالجة وضبط جميع الصور

التي استخدمت في البرامج على كافة مستوياتها من حيث المساحات وضبط ألوانها وتنقية الصور الثابتة، وأنتجت من

خلاله الرسوم الخطية التي ظهرت بالبرامج كما أنتجت من خلاله جميع الخلفيات والأزرار المستخدمة بالبرامج.

## مرحلة التنفيذ (Implementation)

تم توزيع القبية الإلكترونية في قرص مضغوط وتتضمن دروس الكتاب المدرسي محل التطبيق، وهي مصممة بحيث يستطيع التلميذ

الإبحار (Navigate) بين الدروس والتمارين بحرية وبسهولة، واستخدم في تصميمها برامج مختلفة، وهي تحوي صوراً وأفلاماً

وعروضاً تفاعلية كما تحوي تماريناً واختبارات، وأيضاً تم تدعيمها بموقع إلكتروني هو (trbia.com) ومنتدى تابع له من أجل

مزيد من التواصل بين المعلم والتلاميذ وآبائهم، و بعد الإنتهاء من تصميم الحقيبة الإلكترونية تم عرضها على مجموعة من المختصين

من أساتذة تربية في جامعة الكويت رؤساء أقسام علوم وموجهين للمادة وذلك لإبداء آرائهم بها، ثم عمل التعديلات بما يتوافق

مع توصيات المحكمين.

## التقويم (Evaluation).

- تم تفعيل الموقع بشكل كامل ونهائي وذلك قبل أسبوع من البدء في التجربة فعلياً. ويكون ذلك بعد القيام بالتدقيق الفني

والعلمي واللغوي.

- المراجعة المستمرة اليومية على كل من الوحدة الإلكترونية في الموقع الإلكتروني وأيضاً البريد الإلكتروني لدعم واستفسارات التلاميذ وأولياء أمورهم.

- تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث من التلاميذ.

### المعالجة الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لإجراء العمليات الإحصائية التي تطلبتها هذه الدراسة، وخصوصاً مقارنة المتوسطات والانحرافات المعيارية بين المجموعتين وكذلك اختبار (ت).

### عرض نتائج البحث

#### أولاً: عرض نتائج السؤال الأول

وللإجابة عن هذا السؤال تم أولاً التحقق من افتراض التوزيع الطبيعي لدرجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم عمل ذلك باستخدام اختبار شايبرو- ويلك الذي تظهر نتائجه في الجدول (١)، ويظهر من الجدول أنه لم يكن هناك دلالة عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) وهذا يدل على عدم وجود شواهد على اختلاف توزيع درجات الاختبار التحصيلي لدى المجموعتين عن التوزيع الطبيعي. وبعد ذلك تم التحقق من افتراض تجانس تباين المجموعتين في درجات الاختبار التحصيلي وذلك باستخدام اختبار ليفين (Levene)، واتضح من نتائج هذا الاختبار أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية، حيث أن ( $F=7,896$ ) والدلالة المشاهدة كانت ( $0,007$ )، وهذا يعني أن هناك انتهاكاً في افتراض تجانس تباين المجموعتين. لذلك وبناءً على ما سبق تم إجراء المعالجة الإحصائية باستخدام الإختبارات البارامترية والإختبارات اللابارامترية، مراعيًا استخدام قيم الإحصاءات البارامترية التي تفترض عدم تساوي التباين.

#### جدول (١)

إختبار شايبرو- ويلك للتوزيع الطبيعي لمتغير التحصيل الدراسي

المجموعة	الإحصاء	درجات الحرية	الدلالة المشاهدة
----------	---------	--------------	------------------

التجريبية	٠,٩٤٤	٢٤	٠,٢٠٤
الضابطة	٠,٩٦٧	٢٥	٠,٥٦٠

وباستخدام اختبار ت البارامتري ظهرت النتائج كما هي في جدول (٢)، ويُرى في هذا الجدول المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويلاحظ أن قيم المتوسطات تشير إلى فرق واضح لصالح المجموعة التجريبية، وأثبتت اختبارات أن لهذا الفرق دلالة مشاهدة عند مستوى (٠,٠٠١) لصالح المجموعة التجريبية (وذلك بافتراض عدم تساوي تباين المجموعتين). وللتأكد أكثر تم عمل اختبار مان ويتني اللابارامتري، والذي أثبت أيضا وجود دلالة مشاهدة لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحقيبة الإلكترونية، وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) (الدرجة الزائفة = ٣,٣٨٧، الدلالة المشاهدة = ٠,٠٠١)، وبذلك يمكن القول بأنه وفي حدود ما تم ضبطه من متغيرات أن الدراسة باستخدام الحقيبة الإلكترونية في مادة العلوم تؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي عند التلاميذ.

#### جدول (٢)

اختبارات للفرق بين المجموعة التجريبية (٢٤ تلميذ) والضابطة (٢٥ تلميذ) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	ت	الدلالة المشاهدة
التجريبية	١٦,٩٨	٦,٦٢٤	٤,٠٤٠	٠,٠٠٠
الضابطة	١٠,٤٨	٤,٣٥٨		

#### ثانيا: عرض نتائج السؤال الثاني

والأداة المستخدمة للإجابة عن هذا السؤال هي مقياس درجة رضا التلاميذ، والذي تم تطبيقه على تلاميذ المجموعة التجريبية فقط، وتحليل بيانات المقياس تم استخدام اختبار ت للعينة الواحدة، وأيضا تم تحليل فترة الثقة للمتوسط لكل بعد من الأبعاد وللمقياس ككل، أما بالنسبة لفترات الثقة فقد تم مقارنة معيار تم وضعه لاستجابات أفراد العينة مع فترات الثقة للمقياس، وحيث أن المقياس بني على مقياس ليكرت الخماسي، فقد كانت الاستجابات كما يلي: (أوافق كثيرا، أوافق، لست متأكدا، لا أوافق، لا أوافق

كثيراً)، ووضعت الدرجات لهذا الإستجابات بالترتيب بدءاً من ٥ لعبارة (أوافق كثيراً)، إلى ١ لعبارة (لا أوافق كثيراً). وبناءً على نظريات القياس فإنه يمكن أن تعتبر درجات الاستجابة متغيرات متصلة، فتصبح ١ ممثلة بالفترة ما بين ٠,٥ الى ١,٥، وكذلك بقية درجات الاستجابة كما هو موضح في الجدول (٣)، يمكن الحكم على درجة الرضا للأبعاد المختلفة ولدرجة المقياس الكلية عندما نقارنها بهذا الجدول، مع العلم أن درجة كل بعد هي مجموع درجات الإستجابة للبعد مقسومة على عددها، أي أن هذه الدرجة هي متوسط درجات البعد، والأمر ينطبق على درجة المقياس الكلية (وذلك بعد أن تم حذف العبارتين ٣ و ١٥ لضعف معامل تمييزهما كما رأينا في الفصل الثالث).

### جدول (٣)

معيار الحكم على درجات مقياس الرضا

الحد الأعلى	الحد الأدنى	مستوى الرضا
٥,٥	٤,٥	مستوى رضا عال جداً
٤,٥	٣,٥	مستوى رضا عال
٣,٥	٢,٥	مستوى رضا متوسط
٢,٥	١,٥	مستوى رضا منخفض
١,٥	٠,٥	مستوى رضا منخفض جداً

وبعد أن تم حساب المتوسط وفترات الثقة للمتوسط للأبعاد الثلاثة وأيضاً للدرجة الكلية للمقياس كما يبدو في جدول (٤)، يلاحظ أن مستوى الرضا كان عالياً في أبعاد الرضا عن المعلم والحقيية الإلكترونية، وكان المستوى عالياً جداً في بعد الرضا عن المادة، ويؤكد هذه النتائج اختبار ت للعينة الواحدة، حيث يشير إلى أن هذه النتائج دالة عند مستوى ٠,٠٠١ (في نفس الجدول).

### جدول (٤)

فترات الثقة للمتوسط للمقياس وأبعاده ونتائج إختبار ت للعينه الواحدة

الدلالة المشاهدة	درجة الرضا	فترة الثقة بمعامل ٩٥%		الإنحراف المعياري	المتوسط	البعد
		الأعلى	الأدنى			
٠,٠٠٠	عال	٤,٤	٤,٠	٠,٤٧	٤,٢	الرضا عن المعلم
٠,٠٠٠	عال	٤,٨	٤,٣	٠,٦٠	٤,٥	الرضا عن الحقيبة الإلكترونية
٠,٠٠٠	عال جداً	٤,٨	٤,٤	٠,٥٧	٤,٦	الرضا عن المادة
٠,٠٠٠	عال	٤,٧	٤,٣	٠,٤٧	٤,٥	الدرجة الكلية للمقياس

### ثالثاً: عرض نتائج السؤال الثالث

وللتأكد من هذا الفرض تم استخدام أداتين، المنتدى ومدى مشاركة أولياء الأمور وتفاعلهم معه، وأيضا الخطاب الموجه إلى أولياء الأمور لاستشفاف آرائهم حول الحقيبة الإلكترونية. أما بالنسبة للمنتدى ففي القسم الأول منه (تعرف على الحقيبة الإلكترونية) فلم يكن هناك سوى الموضوع الذي وضعه الباحثين للتعريف بهذا القسم، ولم تكن هناك سوى مشاركة واحدة خارجية (أتت بعد الانتهاء من الدراسة وفتح المنتدى بعد أن كان محصورا على المجموعة التجريبية)، أما في القسم الثاني (تلاميذ الفصل) فكان فيه ٢٦ موضوعا و ٥٠ ردا، وثلاثة ردود من قبل التلاميذ، أما الأباء فلم يكن لهم سوى رد واحد. أما في باقي الأقسام وهي (دروس الحقيبة الإلكترونية) و(الواجبات والتكاليف المطلوبة) و(ألبوم الصور) و(مشاكل وحلول)، فكانت المواضيع والردود كلها مكتوبة من قبل المعلم، أما زيارات الموقع فكانت حسب الخادم (Server) المستضيف لموقع الحقيبة الإلكترونية، فقد كانت الزيارات

كثيرة في الأسبوع الأول بواقع (٢٤٨) متصفحاً، وبدأت الأعداد بالتناقص تدريجياً على مدى الأسابيع اللاحقة كما هو مبين في الجدول (٥).

#### جدول (٥)

أعداد متصفح الموقع (trbia.com) على مدى فترة الدراسة (حسب الخادم المستضيف)

عدد الزوار	الأسبوع
٢٤٨	من ١٠\٢٥ إلى ١٠\٣١
١٧٣	من ١١\١ إلى ١١\٧
٧٨	من ١١\٨ إلى ١١\١٤
٩٠	من ١١\١٥ إلى ١١\٢١
٥٩	من ١١\٢٢ إلى ١١\٢٨
٥٥	من ١١\٢٩ إلى ١٢\٥

وبالنسبة للخطاب الموجه إلى أولياء الأمور فتم توزيع ٢٤ خطاب على التلاميذ لتسليمها إلى أولياء الأمور ولم يتم تسليم إلا ٦ خطابات (بالرغم من مراجعة المعلم للتلاميذ على مدى أسبوع كامل يومياً)، وكانت آرائهم في الخطابات الستة مختلفة فقد أبدى ٤ منهم رغبتهم في تعميم الحقيبة الإلكترونية، وأبدى ١ رغبته في تعميمها بتحفظ، فيما عارض ١ تطبيقها نهائياً. وبناء على ذلك وفي حدود إجراءات البحث يمكن القول بأنه الشواهد تدل على أن مستوى رضا الأباء عن الحقيبة الإلكترونية كان منخفضاً.

#### مناقشة النتائج

أشارت نتائج أسئلة الدراسة الى أن التلاميذ الذين درسوا باستخدام الحقيبة الإلكترونية كانت درجة تحصيلهم ورضاهم أعلى من التلاميذ الذين درسوا بالطريقة التقليدية، فيما لم تشر النتائج إلى مستوى رضا مرتفع من قبل الأباء. ويمكن أن يعود زيادة تحصيل

المجموعة التجريبية إلى ما توفره الحقيبة الإلكترونية من وسائط متعددة توفر شرحاً أفضل للمادة التعليمية، وقد تم الإكثار من استخدام الصور في الحقيبة الإلكترونية "فالصورة تغني عن ألف كلمة" كما يقال، إذ أن ما يستلزم من المعلم كثيراً من الشرح لتوضيح مفهوم معين يمكن أن توضحه الصورة، ووفرت أفلام الفيديو التي صاحبها تعليق نصي للتلاميذ استيعاباً أكبر للمفاهيم التي تضمنتها الدروس، ووفرت التفاعلية التي تحويها الحقيبة الإلكترونية جذبا أكبر لهم تجاه الحقيبة، فالتلميذ على سبيل المثال يستطيع التعرف على المراحل المختلفة لحياة الدعسوقة بالضغط على الأزرار المخصصة لذلك.

ويمكن أن تفسر درجة رضا التلاميذ العالية عن الحقيبة الإلكترونية إلى عمر التلاميذ، فمعدل سن التلاميذ في الصف الدراسي الرابع هو ما بين التاسعة والعاشر، والأطفال في هذا السن تجذبهم أكثر المؤثرات البصرية والتفاعلية، كما أن الحقيبة الإلكترونية توفر لهم ملاذا للهروب من رتابة وجمود العملية التعليمية التقليدية، كما أن فرصة التعلم الذاتي التي توفرها لهم الحقيبة تحقق درجا رضا أكبر، فالتلميذ المتفوق لا يمل من تكرار الشرح مراعاة لغيره، والتلميذ ذو المستوى الضعيف لا يتخلف عن ركب العملية التعليمية لعدم قدرته على مجاراة غيره، كما أن لطبيعة مادة العلوم أثر في تحقيق مستوى رضا كبير، فطبيعة المادة التي تعني بالظواهر الطبيعية المختلفة حولنا لا يمكن أن يحتويها الكتاب المدرسي أو مختبر العلوم، وهي توفر بيئة جاذبة وشيقة إن أحسن التعامل معها وذلك بشكل أكبر من مواد أخرى مثل الرياضيات أو مواد اللغة. وتتفق مع هذه النتائج دراسة جبر (٢٠٠٧)، ودراسة تيزشي وديكيشي (Tezci & Dikici, 2006)، ودراسة فيتزسيمونس (Fitzsimmons, 2003)، ودراسة زينب وآيز وجولكان (Zeynep ,Ayse & Gulcan, 2008).

## التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه هذا البحث من نتائج يمكن إبداء بعض التوصيات التربوية كما يلي:

١. ضرورة تعزيز مفهوم التعلم الإلكتروني لدى تلاميذ المراحل الدراسية المختلفة وآبائهم ولدى المجتمع بصورة عامة.
٢. تصميم حقائب إلكترونية لمختلف المراحل الدراسية عن طريق مختصين تربويين في المناهج وطرق التدريس ومصممي برمجيات الحاسوب.
٣. إعادة تصميم المناهج الدراسية بحيث تكون مواكبة لمتطلبات العصر.

ضرورة إشراك الأباء بصورة أكبر في العملية التعليمية لأبنائهم، حتى لا يكون اتكاهم على المدرسة سببا في التأخر الدراسي للتلميذ.

## المراجع

جبر، وهيب (٢٠٠٧). أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات وإتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٤). حقيقة في الحقائق التعليمية. عمان: دار المسيرة.

عطار، عبدالله بن اسحاق وكنساره، احسان بن محمد (١٤٢٩). وسائل الإتصال التعليمية. مكة المكرمة.

كعكي، سهام (١٤٢٣هـ). إدارة مدرسة المستقبل. ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل. جامعة الملك سعود. كلية التربية. ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ. استخرجت بتاريخ ٢٩ مارس ٢٠٠٩ من

<http://www.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm>

المغربي، أحمد (٢٠٠٧). التعلم الذاتي المستقل. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

الموسى، عبدالله (١٤٢٣هـ). التعليم الالكتروني مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه. ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل. جامعة الملك سعود. كلية التربية. ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ. استخرجت بتاريخ ٢٩ مارس ٢٠٠٩ من

<http://www.ksu.edu.sa/seminars/future-school/index2.htm>

Barrett, Helen C (2001). Electronic Portfolio-A chapter in Educational

Technology; An Encyclopedia to be published by ABC-CLIO. Retrieved

March 5, 2010 from <http://electronicportfolios.org/portfolios/encycentry.pdf>.

Barrett, Helen C (2006). Using Electronic Portfolios for Classroom

Assessment. Connected Newsletter, October 2006 | Volume 13, No. 2, pp.

4-6. Retrieved March 2,2010 from

<http://electronicportfolios.org/portfolios/ConnectedNewsletter-final.pdf>.

Bessell, A.G., Sinagub, J.M., Lee, O., & Schumm, J. (2003). Engaging families with technology [Electronic version]. *The Journal*, 31(5). Retrieved June 9, 2006, electronically from <http://web.ebscohost.com>.

Buzzetto-More, N & Alade, A. (2008). The Pentagonal E-Portfolio Model for Selecting, Adopting, Building, and Implementing an E-Portfolio. *Journal of Information Technology Education*. Volume 7, p45-70.

Cohen, L. (2005). The Power of portfolios. Scholastic Inc. Database.

Retrieved on June 9, 2009, From

<http://teacher.scholastic.com/professional/assessment/powerportfolios.htm>

Davis, D. (2000). Supporting parent, family, and community involvement in your school. Northwest Regional Educational Laboratory: Portland, OR.

Davis, M., & Ash, K. (2009). Swine-Flu Plans Put E-Learning In the Spotlight. *Education Week*, 29(3), 1-19. Retrieved June 16, 2009 from Academic Search Premier database.

Fitzsimmons, Debra Carol (2003). Visual arts teachers' perceptions of electronically formatted portfolios. Ed.D. dissertation, Northern Illinois University, United States -- Illinois. Retrieved March 10, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text.(Publication No. AAT 3102749).

- Gibson, D. & Barrett, H. (2002). Directions in Electronic Portfolio Development. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. Retrieved on June 13, 2009, From <http://electronicportfolios.com/EPDirections.pdf>.
- Hargreaves, A. (2003). Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity. New York, NY: Teachers College Press.
- Henderson, A.T. & Mapp, K.L. (2002). A new wave of evidence: The impact of school, family, and community connections on student achievement annual synthesis 2002. National Center for Family & Community Connections with Schools, Southwest Educational Development Laboratory: Austin, TX.
- Hewett, S. M (2004) . Electronic Portfolio: Improving Instructional Practices. TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning. Vol. 48 Issue 5, p26–30.
- Kleiman, Glenn M.C. (2001). Myths and Realities about Technology in k–12 Schools. Retrieved June 9, 2009 from <http://www.edtechleaders.org/documents/myths.pdf>.
- Kocoglu, Zeynep; Akyel, Ayes & Ercetin, Gulcan (2008). Pen/Paper and Electronic Portfolios: An Effective Tool For Developing Reflective Thinking of Turkish EFL Student Teachers?. Mediterranean Journal of Educational Studies; 2008, Vol. 13 Issue 1, p1–24.

Lorenzo, G & Letteson, J .(2005). An Overview of E-Portfolio. Educase learning initiative. Retrieved June 19, 2009 from

<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf>.

Lynch, L. L., & Purnawarman, P. (2004). Electronic portfolio assessment in U.S. educational and instructional technology programs: Are they supporting teacher education? *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*. Vol. 48 Issue 1, p50-56.

MacDonald, Laurie; Liu, Peilin; Lowell, Kay; Tsai, Howard; Lohr, Linda (2004). Graduate Student Perspectives on the Development of Electronic portfolios. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*. Vol. 48 Issue 3, p52-55.

Prince George's County Public Schools .(2003). Portfolio assessment.

Retrieved March 28 ,2009 , from

<http://www.pgcps.org/~elc/portfolio.html>

Rivers, W.P. (1993). Autonomy at all costs. *The Modern Language Journal*.

Vol. 85 Issue 2, p279-290.

Sherman, G. (2006). Instructional roles of electronic portfolios. *Handbook of research on ePortfolios* . Hershey, PA: Idea Group Reference.

Tezci, Erdogan & Dikici, Ayhan. (2006). The Effects of Digital Portfolio

Assessment Process on Students Writing and Drawing Performances. *The*

Turkish Online Journal of Educational Technology . Vol. 5 Issue 2, p46–55.

Tierney, D .(1994) . Teacher Portfolios: Would an assessment by any other name smell as sweet? .Paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association, New Orleans, LA.

Williams, Bronwyn T. (2007). I'm ready for my close-up now: Electronic portfolios and how we read identity. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, Vol. 50 Issue 6, p500–504.

Wolf, K. (1992). Portfolio assessment: Sampling student work. *Educational Leadership*. Vol.46 Issue7, p35–39.

Zubizarreta, J. (2004). *The learning portfolio: Reflective practice for improving student learning*. Bolton, MA: Anker.