المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
المجلد الثاني - العدد (5) : 4- يونيو 2016؛ ص. 84-101 ؛ بحث رقم :F23416 .

دراسة بحثية

اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم في المدارس الأردنية

د. فاتنه "محمد صابر" قنيبي
وزارة التربية والتعليم – المملكة الاردنية الهاشمية
بريد الكتروني : fall362000@yahoo.com

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعليم والتعلم في المدارس الأردنية ، واتبعت الدراسة المنهج (النوعي والكمي) ، وجرى استخدام الاستبانات والمقابلات لجمع البيانات، وقد اختير أفراد الدراسة بالطريقة القصدية لتحقيق أهداف الدراسة ، وتكون أفراد الدراسة من (55) معلماً و(143) من طلبة الصفوف الأساسية العليا (الثامن والتاسع والعاشر) في مدارس الحصاد التربوي الخاصة في عمان، مختارة قصدياً - على سبيل دراسة الحالة لهذه المدارس ؛ إذ يُستخدم الحاسوب اللوحي (الآيباد) في عملية التعلم والتعليم. وقد دلت نتائج الدراسة على أن مستوى اتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي كان متوسطاً، لكن اتجاهات الطلبة نحو استخدامها أكثر إيجابية من المعلمين. الخلاصة: توصلت هذه الدراسة الى أن مستوى اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي كان متوسطاً ، فقد انقسم المعلمون إلى ثلاث فئات من حيث الاتجاه نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم: فئة ذات اتجاه سلبي، وفئة ذات اتجاه ايجابي ، أما الفئة الثالثة من المعلمين هم ذوي الاتجاه المحايد، أما الطلبة فكانوا أكثر ايجابية من المعلمين، وفضل (64%) من الطلبة الذين تمت مقابلتهم الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم.

الكلمات المفتاحية : الحاسوب اللوحي ، الاتجاهات.

المقدمة

يعيش العالم ثورة تقنية هائلة ومتسارعة، إذ لا يكاد يمر يوم إلا ويظهر منتج تكنولوجي جديد، أو تحديث لمنتج موجود، وانطلق هذا التسارع مع اختراع الحاسوب في الأربعينات من القرن العشرين وانتشار الحواسيب الشخصية في الثمانينات منه، ولا تزال تتطور تلك التقنية لتصبح أصغر حجماً وأقل تكلفة مما أسهم في انتشار استخدامها في مجالات الحياة المختلفة. والتربية، بصفتها أحد مجالات الحياة، تعمل على الاستفادة من كل ما توصل إليه العلم الحديث لمواجهة ما يعترضها من مشكلات تنظيمية وتربوية لإعداد مواطن قادر على التكيف مع متغيرات العصر والتعامل مع مشكلاته وإنجازاته.

ويعد التعلم الإلكتروني طريقة منظمة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته، وبرمجيات ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات للبحث، ومكتبات

إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت، سواء كان عن بعد أم في الصف الدراسي (الموسى، 2010). ويعرفه زيتون (2005، ص: 24) بأنه " تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى الطالب بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه بصورة متزامنة أو غير متزامنة، وفي المكان والوقت وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته ".

الحاسوب اللوحي

الحاسوب اللوحي أشبه بالكتاب أو الكراسة ولعل أفضل وصف له أنه عبارة عن هاتف ذكي كبير نسبيا بل إن بعض الحواسيب اللوحية تقوم بالفعل بوظائف الاتصال الهاتفي، وتمتاز عن الحواسيب التقليدية بأنها خفيفة الوزن وصغيرة الحجم ويسهل استخدامها من خلال شاشات تعمل باللمس، وتستخدم بصورة رئيسة في أثناء التنقل، وفي المواصلات، وأثناء السفر في تفقد البريد الإلكتروني، والبحث في الويب، وتصفح مواقع الشبكات الاجتماعية، ومشاهدة مقاطع الفيديو من اليوتيوب، وتشغيل الألعاب ومطالعة الصحف والمجلات ومواقع الإنترنت، وقراءة الكتب الإلكترونية.

الاتجاهات

يُعرف المعجم الوجيز الاتجاهات بأنها مشتقة من اتجه، وهي بمعنى حذا حذوه وسار على طريقه، ويعرفها المعجم العربي الحديث (لاروس) بأن الاتجاه هو الإقبال على الشئ، واتجه اتجاها اتخذ له رأيا (بدر، 2002).

أما في الأدب التربوي فقد تعددت تعريفات الاتجاهات، وان اختلفت تلك التعريفات في الألفاظ فإنها تتفق في جوهر الموضوع. فقد أشار ملحم (2000) إلى تعريف كل من مرعي وبلقيس بأن الاتجاه هو حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي تنتظم من خلاله خبرة الفرد وتكون ذات تأثير توجيهي على استجابته لجميع الموضوعات والمرافق التي تستثير هذه الاستجابة، فاتجاه الشخص نحو موضوع معين سواء أكان شيئا أم شخصا أم جماعة هو استعداد لاستثارة دوافعه بالنسبة للموضوع، وعليه فالاتجاهات تمثل نتاجا مركبا من المفاهيم والمعلومات والمشاعر والأحاسيس التي تولد لدى الفرد نزعه واستعدادا معينا للاستجابة لموضوع معين بطريقة معينة وبقدر معين.

والاتجاهات لها صفة الثبات والاستمرار النسبي، ولكن يمكن تعديلها وتغييرها تحت ظروف معينة، فالاتجاهات أنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعلم (بدر، 2002)، حيث تعتمد أساليب تغيير الاتجاهات على الجانب المعرفي، وتنطوي على استخدام الحجج المنطقية وشرح المعلومات والحقائق الموضوعية الخاصة بموضوع الاتجاه (نشواتي، 1997).

وفي مجال اتجاهات المعلمين والطلبة نحو التكنولوجيا، تلعب الحواجز النفسية دورا كبيرا في مدى نجاح دورها في التعلم التعليم، حيث يفضل الكثير من المعلمين الأساليب الاعتيادية في التعلم والتعليم بسبب تعودهم عليها وإحساسهم بصعوبة التغيير، أو أن هذا التغيير سيؤدي إلى مشكلات إضافية بالنسبة لهم، فضلاً عن اعتقادهم أن الاستعانة بالتكنولوجيا يزيد من الأعباء الملقاة على كل واحد منهم؛ فالعوامل النفسية والوجدانية كثيرا ما تتدخل لإشعال المقاومة، لذلك يجب الأخذ في الاعتبار العوامل الخمسة التي

تساعد على اجتذاب الأفراد نحو تبني ما هو جديد وهي : التركيز على المزايا، والشعور بالألفة، والبساطة، إمكان التجربة والملاحظة (الغراب، 2003).

ويؤكد جورشناز (Gorichanaz, 2011) على أهمية دراسة اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في الغرفة الصفية، وذلك لأن وجود موقف إيجابي لديهم هو أساس نجاح التجربة. إذ إن للاتجاهات دور محوري في حياة الإنسان، فلا يمكن أن يكون هناك إنسان بغير اتجاهات معينة يؤمن بها ويتحمس لها ويدافع عنها، وتتحول نتيجة استقرارها وثباتها في داخله إلى مكون من مكونات شخصيته، واتجاهات أخرى قد يرفضها بضراوة وعدوان، وثالثة قد لا يتحمس لها ولا يؤمن بها، ويمكن أن لا تحتل عنده أي اهتمام أو تهيؤ نفسي (عيد،2000)، فالاتجاهات هي مزيج من المعتقدات والمشاعر التي تدفع الشخص للتصرف بطريقة معينة (Noe, 2002, P:108).

وأجرت ناس (Naace ,2012) دراسة حول استخدام الآيباد كوسيلة تعليمية في أكاديمية لونغفيلد (وهي مدرسة مختلطة فيها طلبة تتراوح أعمارهم بين 11 و 18 سنة) إذ يمتلك غالبية الطلبة فيها جهاز آيباد، ويستخدم المعلمون الآيباد بانتظام في عملية التدريس وكانت اتجاهات الطلبة نحو الآيباد إيجابية بسبب تأثيره الجيد على دافعيتهم وقدرتهم على البحث والاتصال والتعاون. وبين المعلمون أن استخدام الآيباد خفف من عبء العمل بسبب سهولة استخدامه وانخفاض تكلفته.

أجرى براند وزملاؤه (Brand et al., 2011) دراسة هدفت لمعرفة الأجهزة المحمولة التي يصطحبها الطلبة إلى الغرفة الصفية، وما اتجاهات الطلبة تجاهها، وما العلاقة الملاحظة بين استخدام الأجهزة المحمولة والاتجاهات نحوها وبين التحصيل الأكاديمي، وأظهرت النتائج أن الطلبة كانوا إيجابيين نحو التعلم بالأجهزة المحمولة ولكنهم غير مقتنعين بأنه قد أحدث فرقاً في تعلمهم.

لقد بينت النتائج أن متغيرات العمر والتعلم الذاتي مهمة للتحصيل الأكاديمي، والتعلم عن طريق الأجهزة المحمولة مهم ولكن ليس بشكل مستقل عن تصميم المنهج والمشاركة الطلابية.

وهدفت الدراسة التي أجراها أوزوغلو وبوزدوغان (Uzoglu &Bozdogan,2012) من جامعة جايرصن في تركيا لمعرفة آراء معلمي العلوم قبل الخدمة بمشروع الفاتح الذي تبنته وزارة التربية الوطنية والذي يتضمن استخدام الحواسيب اللوحية في المدارس، وأظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين قبل الخدمة كانت إيجابية نحو استخدام الحاسوب اللوحي في المدارس.

مشكلة الدراسة

في المملكة الأردنية الهاشمية فقد تزايد إدخال الحاسوب اللوحي في المدارس الخاصة، إذ إن بعض المدارس الخاصة بدأت توظيف الحاسوب اللوحي في الغرف الصفية منذ عام 2011، وعمدت إلى استبدال الكتب المدرسية بكتب إلكترونية، وأعلنت مدارس أخرى عن استغناء طلبتها عن الحقيبة المدرسية. وإن كانت البداية تخص المدارس في قطاع التعليم الخاص إلا أن هذه الخطوة لا تلبث أن تنتشر لتشمل عدداً أكبر من المدارس الخاصة، إذ تزايد إقبال أولياء الأمور على إلحاق أبنائهم بالمدارس التي تتبنى استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم متوقعين فوائد إيجابية على تعلم الطلبة داخل غرفة الصف، وفتح نافذة أمل جديدة يتحول فيها الطلبة والمعلمون إلى مجموعة متفاعلة ونشطة، واستخدام المنهج التفاعلي، وتوفير المادة العلمية للطلبة طوال الأربع والعشرين ساعة بشكل أكثر متعة وإثارة وجاذبية وفي أي مكان

وزمان، بما في ذلك إتاحة الفرصة للطلبة للعمل في البيت والتواصل مع المعلم ومع الطلبة الآخرين عن طريق استخدام شبكة الإنترنت، الأمر الذي يجعل عملية التعلم أكثر إمتاعا وجذباً ويضمن إقبال الطلبة على العلم والتعلم.

وقد أشار تقرير المعلومات والاتصالات الصادر عن دائرة الإحصاءات العامة في الأردن عام (2013) أن نسبة استخدام الحاسوب لأغراض التعلم والتدريب بلغ في سنة 2010 (56.3%) وفي العام 2011 بلغت النسبة (46.6%)، أما في سنة 2012 فقلت بلغت (47.1%). وأظهرت نتائج مسح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنازل في عام 2012 انخفاضا في نسبة الأسر التي تمتلك حاسوبا شخصيا أو محمولا إلى حوالي 57% بالمائة مقارنة مع حوالي61% في عام 2011، وقد عزا ذلك إلى توجه الأسر إلى امتلاك الأجهزة الحديثة كالحواسيب اللوحية Tablets والأجهزة الخلوية الذكية، كما أظهر التقرير ارتفاع نسبة الأسر التي تتوفر لديها خدمة الإنترنت في المنازل إلى حوالي47 % (دائرة الإحصاءات العامة، 2013).

ومع تزايد التوجه نحو التعلم الإلكتروني وازدياد استخدام أدوات التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم ومنها الأجهزة اللوحية تنقسم الساحة التربوية إلى اتجاهين، أحدهما يرى ضرورة استخدام مثل هذه الأجهزة لما تتضمنه من إمكانات وخصائص تجعلها تنافس العديد من الوسائط التعلمية التعليمية الأخرى، وتعمل على تعزيز المهارات التي يحتاجها الطلبة للولوج لسوق العمل بيسر وسهولة.

واتجاه آخر يرى نقيض ذلك، إذ يجد في استخدام الأجهزة اللوحية تحديداً عاملاً يشتت انتباه الطلبة عن دروسهم، وفي هذا لا يرى المؤسس لأكبر شركات التقنية في العالم أن تزويد الطلبة بالحواسيب اللوحية إحدى الوسائل التي ستساعد الطلبة على التقدم في حياتهم العلمية أو أنه سيساعدهم على التركيز أكثر في دروسهم. ويقول غيتس (Gates) في مقابلة مع يونغ (Young, ,2012, June 25) نشرتها صحيفة الكرونيكل للتعليم العالي:

"إن الطلبة بحاجة إلى التواصل مع الأساتذة على الدوام عبر الكتابة وحل المسائل على الأقل، ولكن الحواسيب اللوحية لا توفر البيئة المناسبة للكتابة كما تعد الحواسيب الشخصية المزودة بلوحة مفاتيح أفضل للتواصل الدائم بين الطالب والشرح المقدم من المعلم في الحصة". ويضيف: "تم تزويد العديد من المدارس حول العالم بالحواسيب اللوحية، كما أن حكومات ودول شاركت في هذا الانتشار بشكل ما، ولكن كانت التكاليف مرتفعة جداً، ولم تكن ثمار الخطة مجدية حيث لم نلاحظ الكثير من التقدم لدى الطلبة اللذين زودوا بهذا النوع من التقنيات."

كل ما سبق دفع الباحثة لإجراء هذه الدراسة من أجل معرفة اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم في المدارس الأردنية من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، إذ أن المعلمون والطلبة هم المعنيون باستخدام الحاسوب اللوحي وفي ضوء اتجاهاهم نحوه يتحدد مقدار نجاح تجربة استخدامه في المدارس.

أسئلة الدراسة

حاولت الدِّراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم ؟
2. ما اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم ؟

أهمية الدراسة

تتضح أهمية هذه الدراسة في أنها تبحث اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم وهو اتجاه حديث تسعى المؤسسات التعليمية إلى إدخاله في برامجها رغبة في التطوير والمعاصرة، مما يستدعي توفير قاعدة معرفية يمكن أن تكون منطلقاً للباحثين وأصحاب القرار التربوي حول هذا الموضوع.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

الحاسوب اللوحي (TabletPC): هو حاسوب متعدد الأغراض يوفر خاصية الكتابة على الشاشة بقلم خاص به أو بتقنية اللمس، ويمثّل الحالة الوسطية بين الحواسيب المحمولة والهواتف الخلوية الذكية، إذ يزيد حجم شاشة الجهاز على حجم شاشة الهاتف الذكي، ويتمتع الجهاز بصغر الحجم مما يسمح بنقله بسهولة، مما يوفر كل الخدمات التي تجعل المستخدم متصلا دائما بالإنترنت والتطبيقات المتنوعة (PCmag, 2014).

الاتجاه: "حالة فكرية أو موقف يتخذه الفرد إزاء موضوع ما، سواء أكان بالقبول أم بالرفض أم بالمحايدة" (المخزومي، 2001، ص: 127)، أما إجرائيا فالاتجاه نحو الحاسوب اللوحي: هو محصلة مشاعر الفرد نحو جهاز الحاسوب اللوحي التي تتكون نتيجة استخدام هذا الجهاز اللوحي في العملية التعلمية التعليمية، وتقاس بالعلامة التي يحصل عليها الفرد على مقياس الاتجاهات المعد لهذه الغاية.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

اتبع في هذه الدراسة الدمج بين منهجي البحث الكمي والبحث النوعي:

- المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ليصفها وصفًا دقيقًا ويوضح خصائصها، ويعبر عنها كيفيا، فيعطينا وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى (عبيدات،1987). وذلك لمعرفة اتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في العملية التعلمية التعليمية ، وذلك بتطبيق استبانتين تم تطويرهما خصيصاً لهذه الدراسة ، وذلك من أجل الحصول على بيانات كمية، ثم تحليل هذه البيانات بأسلوب الإحصاء الوصفي والحصول على النتائج.
- منهج دراسة الحالة، وذلك لتقصي وجهات نظر أطراف عمليتي التعلم والتعليم واتجاهاتهم نحو الحاسوب اللوحي، من خلال إجراء المقابلات مع المعلمين والطلبة في مدارس الحصاد التربوي، للحصول على بيانات نوعية حول استخدام الحاسوب اللوحي في هذه المدرسة، ثم تحليل هذه البيانات بأساليب تحليل البيانات النوعية والحصول على النتائج.

عينة الدراسة

جرى اختيار أفراد الدراسة بالطريقة القصدية لتحقيق أهداف الدراسة، وجرى اختيار مدارس الحصاد التربوي الخاصة في عمان لاعتماد هذه المدارس الحاسوب اللوحي وتوظيفه في عملية التعلم والتعليم للسنة

الثالثة على التوالي، وتكون أفراد الدراسة من (55) معلماً يستخدمون الحاسوب اللوحي (الآيباد) في عملية التعلم والتعليم في العام الدراسي 2014/2013، ومن (143) من طلبة الصفوف الأساسية العليا (الثامن والتاسع والعاشر) ذكوراً وإناثا في المدارس نفسها ممن يستخدمون الحاسوب اللوحي (الآيباد) في عملية التعلم والتعليم. وقد استجابوا لاستبانات الدراسة.

ولإجراء المقابلات تم اختيار (18) معلماً ومعلمة بشكل قصدي بناءً على رغبتهم وموافقتهم على تسجيل المقابلة، وبترشيح من مديري المدارس، وممن يوظفون الحاسوب اللوحي في التعليم لمدة سنة على الأقل، وجرى اختيار أفراد الدراسة من الطلبة المشاركين وعددهم (28) طالباً وطالبة بمساعدة المعلمين، وبالطريقة القصدية، وقد تمت مراعاة رغبتهم الشخصية، ويحق لأي منهم الانسحاب من المقابلة في أي وقت يريد.

أدوات الدراسة

أولاً: الاستبانات

تم بناء استبانتين: استبانة المعلم واستبانة الطالب ، وذلك بهدف جمع البيانات الكمية للإجابة عن أسئلة الدراسة في مجالات اتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي، وبعد إعداد الاستبانات في صورتها الأولية، عرضت على محكمين من ذوي الاختصاص بالمناهج والتدريس وتكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات ومن المشرفين التربويين والعاملين في المجال التربوي لمعرفة مدى ملاءمة فقرات الاستبانات لموضوع الدراسة ومدى انتماء الفقرات للمجال الذي صممت لقياسه ومدى وضوح وسلامة اللغة، وأجريت التعديلات التي أوصى بها المحكمون باستبعاد بعض الفقرات وتعديل صياغة بعضها وإضافة عدد من الفقرات.

صدق الاستبانة

عُرضت الاستبانة على محكمين من ذوي الاختصاص بالمناهج والتدريس وتكنولوجيا التعليم وعلم النفس من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، لمعرفة مدى ملاءمة فقرات الاستبانات لموضوع الدراسة ومدى انتماء الفقرات للمجال الذي صممت لقياسه ومدى وضوح وسلامة اللغة. وبناءً على ملاحظات المحكمين وتوصياتهم أجريت التعديلات باستبعاد بعض الفقرات وتعديل صياغة بعضها وإضافة عدد من الفقرات وتدقيق الفقرات لغوياً، لتخرج الاستبانات بصورتها النهائية.

ثبات الاستبانة

جرى حساب الثبات بطريقتين الأولى طريقة إعادة التطبيق والثانية معامل كرونباخ ألفا.

١ -حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق:

طبقت الاستبانة على عينة عشوائية من أفراد مجتمع الدراسة وخارج عينتها، بلغ عددهم 15 معلماً و20 طالباً، وقد تم إعادة تطبيقها بعد أسبوعين على نفس العينة، و حساب معامل ارتباط " بيرسون Pearson" بين استجابات العينة في التطبيق الأول واستجابات العينة في إعادة التطبيق، ويبين الجدول (1) قيمة معامل الارتباط للمجالات المختلفة، حيث تبين أن قيمة معامل ثبات الاستقرار لاستبانة المعلم (0.74) ولاستبانة الطالب (0.81).

الجدول (1) : حساب الثبات بطريقتي إعادة التطبيق و كرونباخ ألفا

	استبانة المعلم		استبانة الطالب	
المجال	إعادة التطبيق	معامل كرونباخ ألفا	إعادة التطبيق	معامل كرونباخ ألفا
الاتجاهات نحو الحاسوب اللوحي	*0.79	*0.67	*0.54	*0.64
الثبات الكلي	*0.74	*0.85	*0.81	*0.78

*دالة عند مستوى 0.05

٢ -حساب الثبات بطريقة " كرونباخ ألفا"

طبقت الاستبانة على عينة عشوائية من أفراد مجتمع الدراسة بلغ عددهم 15 معلماً و20 طالباً، وجرى احتساب قيمة ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل" كرونباخ ألفا " لاستبانة المعلم ككل ووجد أنها تساوي (0.85)، ولاستبانة الطالب تساوي (0.78) وهذه القيمة مقبولة لأغراض الدراسة، وتشير إلى أن أداة الدراسة تتمتع بالثبات وبالتالي يمكن الاعتماد على النتائج والوثوق بها، كذلك كانت جميع قيم "كرونباخ ألفا" لجميع المحاور مرتفعة وتراوحت من 0.64 إلى 0.93.

ثالثاً: المقابلات

تم تطوير نموذجين من صحيفة المقابلة للفئتين المستهدفتين (الطالب، المعلم) بهدف الحصول على البيانات النوعية اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة باتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، واستخدمت المقابلات شبه المقننة أو المقابلات المتعمقة. إذ أعدت الأسئلة بشكل مسبق، وقد جرى تطوير أسئلة المقابلة بعد مراجعة الأدب التربوي المتعلق بإجراءات المقابلات وأنواعها، والرجوع إلى أهداف هذه المقابلات وأسئلة الدراسة. وجرى كتابة الأسئلة بصورة أولية، وعرضت على محكمين من ذوي الخبرة لإبداء الملاحظات والمقترحات حول الصياغة والدقة اللغوية، ومدى ارتباط الأسئلة بموضوع أسئلة الدراسة، وأهداف المقابلة، وفي ضوء ملاحظاتهم، تم حذف عدد من الأسئلة، وإعادة صياغة بعضها الآخر، وإجراء بعض التعديلات اللغوية، وتم تعديل بعض الأسئلة خلال إجراءات تنفيذ الدراسة

صدق المقابلات

عرضت أسئلة المقابلات على محكمين من ذوي الاختصاص، وأعيدت صياغة الأسئلة في ضوء مقترحاتهم وملاحظاتهم للحصول على صحائف المقابلات في صورتها النهائية. وللتحقق من الصدق الداخلي نفذت بالإجراءات الآتية: تسجيل المقابلات صوتياً وتفريغها كتابياً ومن ثم جدولتها في جداول تكرارية واستخراج النسب المئوية لكل مجال.

ثبات المقابلات

وللتحقق من ثبات المقابلات تم اختيار مقابلتين وتفريغهما كتابياً وعرضهما على الأفراد الذين تمت مقابلتهم، وأبدوا موافقتهم على ما ورد في نص المقابلة المكتوبة.

تحليل المقابلات

أجري التحليل النوعي للبيانات التي جمعت من مقابلات المعلمين والطلبة على النحو التالي:

- تصميم ملف حاسوبي (اكسل) يحتوي على ورقتي عمل، الأولى لمقابلات المعلمين، والثانية لمقابلات الطلبة، احتوت كل ورقة عمل جدول يحتوي افقيا على السؤال وتدون أمامه إجابات جميع المقابَلين على نفس السؤال، وعموديا على بيانات المقابَل.
- تفريغ تسجيلات المقابلات نصياً باستخدام ملف اكسل، ولضمان الموضوعية جرى تدوين إجابات أفراد الدراسة حرفياً وبلغتهم الخاصة.
- تحليل المحتوى عن طريق قراءة المادة عدة مرات لأخذ تصور مبدئي عما تشمله من معلومات وأفكار وتطوير قائمة من الاستجابات والقراءة من جديد لإعادة تصنيف الاستجابات في مجموعات وتلخيص التصنيفات التي تم التوصل إليها.
- تجميع الإجابات المتشابهة في فئات وحساب التكرارات والنسب المئوية.

إجراءات تنفيذ الدراسة:

لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة تم اجراء الآتي:

- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من وزارة التربية والتعليم لأغراض تطبيق الدراسة
- إعداد أدوات الدراسة وهي استبانه (المعلم)، استبانه (الطالب)، وأسئلة صحائف المقابلة للمعلم والطالب.
- إعداد الجدول الزمني وتطبيق الاستبانات وجمع البيانات الكمية وتفريغها في ملفات اكسل وتحليلها واستخراج التقارير الإحصائية ومعالجتها.
- إجراء المقابلات وتسجيلها كتابياً وصوتياً للحصول على البيانات النوعية المطلوبة للدراسة.
- تفريغ المقابلات وتحليل البيانات النوعية بناءً على المحاور المطلوبة ومن ثم(المعالجات الإحصائية وتحليل البيانات – تحليل البيانات النوعي).

المعالجة الإحصائية وتحليل البيانات:

1- للإجابة عن السؤالين الأول والثاني المتعلقة باتجاهات المعلمين والطلبة نحو الحاسوب اللوحي تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والطلبة على فقرات الاستبانة، وقد تم إعطاء كل فقرة في الاستبانة وزناً وفق سلم متدرج خماسي (موافق جداً، موافق، محايد، معارض، معارض جداً)، وقد أعطيت الأوزان (5، 4، 3، 2، 1) في حالة جميع الفقرات الموجبة، أما حالة الفقرات السالبة في مجال الاتجاهات فقد عكست الأوزان لتصبح (1،2،3،4،5).

2- كذلك جرى تحليل البيانات لأسئلة المقابلات التي أجريت مع الطلبة والمعلمين والمتعلقة باتجاتهم نحو الحاسوب اللوحي من خلال تحليل محتواها وتبويبها وترميزها واحتساب التكرارات والنسب المئوية.

النتائج

السؤال الأول: اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم

أ. **البيانات الكمية: الاستبانة:** لمعرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين على فقرات مجال الاتجاهات، كما هو وارد في الجدول (2).

الجدول (2) : درجة الموافقة على فقرات اتجاهات المعلمين نحو الحاسوب اللوحي

الترتيب	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	يُفرض علي (من قبل المدرسة) استخدام الحاسوب اللوحي في التدريس.	3.91	1.08	مرتفعة
2	يتطلب إعداد الدروس باستخدام الحاسوب اللوحي وقتًا طويلاً	3.89	1.15	مرتفعة
3	يساعدني الحاسوب اللوحي بتنويع استراتيجيات التدريس	3.87	1.00	مرتفعة
4	يساعدني استخدام الحاسوب اللوحي في تحسين أدائي داخل الغرفة الصفية	3.75	0.97	مرتفعة
5	أجد أن الحاسوب اللوحي مرن ويسهل التعامل معه	3.67	1.06	مرتفعة
6	يساعدني الحاسوب اللوحي في مراعاة أنماط التعلم المختلفة لدى الطلبة	3.56	1.08	متوسطة
7	أشجع زملائي المعلمين على استخدام الحاسوب اللوحي	3.55	1.20	متوسطة
8	يُحسن الحاسوب اللوحي تعلم الطلبة	3.51	1.10	متوسطة
9	أتميز عن زملائي المعلمين عندما استخدم الحاسوب اللوحي في الصف	3.45	1.09	متوسطة
10	أرى أن الحاسوب اللوحي يناسب مختلف المراحل التعليمية	3.35	1.24	متوسطة
11	أفضل التدريس دون استخدام الحاسوب اللوحي	3.33	1.20	متوسطة
12	يعمل استخدام الحاسوب اللوحي على إضاعة وقت الحصة.	3.27	0.95	متوسطة
13	يساعدني استخدام الحاسوب اللوحي في مساعدة الطلبة ضعاف التحصيل.	3.11	1.17	متوسطة
14	أجد صعوبة في إدارة الصف عند استخدام الحاسوب اللوحي	3.11	1.15	متوسطة
15	يُهمش استخدام الحاسوب اللوحي من دوري كمعلم	2.67	1.12	متوسطة
	الفقرات مجتمعة	3.47	0.08	متوسطة

وكما يظهر من الجدول (2) فقد تراوحت متوسطات استجابات المعلمين على فقرات اتجاهات المعلم نحو الحاسوب اللوحي ما بين (2.67-3.91) بمتوسط حسابي قدره (3.47)، وانحراف معياري قدره (0.08). وهي درجة متوسطة من الاتجاه نحو استخدام الحاسوب اللوحي، وكان مستوى الاتجاه مرتفعاً لخمس فقرات ومتوسطاً لعشر فقرات. وكان أعلى متوسط حسابي للفقرة " يُفرض علي (من قبل المدرسة) استخدام الحاسوب اللوحي في التدريس " تليها الفقرة " يتطلب إعداد الدروس باستخدام الحاسوب اللوحي وقتًا طويلاً "، وكان أدنى متوسط حسابي للفقرة " يُهمش استخدام الحاسوب اللوحي من دوري كمعلم".

ب. **البيانات النوعية (المقابلات):** ولمعرفة اتجاهات المعلمين حول تجربة استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم تم توجيه السؤالين الآتيين:

ما شعورك حيال استخدام الحاسوب اللوحي في التدريس ؟

ما رأيك باستخدام الحاسوب اللوحي في التدريس ؟

وبتحليل إجابات المعلمين لهذه الأسئلة يتبين أن المعلمين انقسموا إلى ثلاث فئات على النحو الظاهر في الجدول (3).

الجدول (3) : الترتيب التنازلي لنسب اتجاهات المعلمين نحو تجربة استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم في المقابلات

الرقم	الاتجاه	التكرار	النسبة
1	لا أحبذ أبدا استخدامه في التعلم والتعليم، ولكنه واقع مجبرين على التعامل معه. أفضل الطرق الاعتيادية بسبب السلبيات الكثيرة له.	7	%39
2	ممتع جدا استخدامه وأنا متحمس له والتطور مطلوب يجب تعميم التجربة والتوسع فيها.	6	%33
3	أحبذ استخدامه لكن ضمن حدود وضوابط وبشكل جزئي.	5	%28

ويتضح من الجدول (3) أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي كانت كالآتي:

أولاً: فئة لا تحبذ استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم ونسبتهم (39%) ممن تمت مقابلتهم، وعبروا عن رفضهم لاستمرارية التجربة حيث أجابت معلمة (بكالوريوس رياضيات،15 سنة خبرة):

" استخدام الآيباد وسيلة إلهاء للطالب في الحصة وفي البيت قد يلهي عن الدراسة يساعد على إضاعة وقت الطالب".

وأجاب آخر (بكالوريوس تربية اسلامية، 11 سنة خبرة):

" رأيي الشخصي انه مش ضروري لأنه الطريقة التقليدية أفضل وبتشد الطالب أكثر والطريقة التقليدية بتشد في معلمين نجحوا، ممكن أنا ما نجح معي لأني ما فعلته بالوجه الأكمل "

وأجابت معلمة (بكالوريوس مهني، 9 سنوات خبرة):

"هو وسيلة ومش ضروري. مش معنى إذا ما انوجد انفقدت الإثارة والتشويق. والسبورة التفاعلية بتغطي جوانب التشويق وبتغني عن الآيباد فالآيباد مش كتير هداك الاشي" آخر

"لا أحبذ استخدام الآيباد لو علي وخيروني ما بدي شعبة آيباد. لأنه ضبط الحصة أصعب وبدي أضل متابع للطلاب. طيب ضبطتهم بالصف بالبيت شو يعني مو عم يلعب؟"

يتضح مما ذكره المعلمون في هذه الفئة اتجاهاً سلبياً نحو استخدام الحاسوب اللوحي إما تخوفاً من اللهو وإضاعة وقت الطالب وانشغاله عن الدراسة والتعلم، أو خشية من تلاشي وإضعاف دور المعلم خاصة ممن يحبذون التعليم التقليدي ويجدون بأنه أفضل طريقة لتعلم الطلبة، أو ممن يرون أنه إضافة غير ضرورية بمعنى أن الإيجابيات المتعلقة بالإثارة والتشويق يمكن تحقيقها بطرق أخرى وبدون استخدام الحاسوب اللوحي، كما يعارض بعض المعلمين استخدامه لأنه مفروض عليهم من إدارة المدرسة ولصعوبة ضبط الصفوف في ظل وجود مشتت والحاجة إلى جهد أكبر من المعلم.

ثانياً: فئة متحمسة جدا للتجربة تدعو لتعميم استخدام الحاسوب اللوحي لجميع فئات الطلبة، وكانت نسبتهم (33%) من العينة. فقد أجاب احد المعلمين:

" شعوري أنا متحمس. اللي بينظر لواقع العملية التعليمية في الشرق الأوسط بيشوف أن التعليم التقليدي القائم على التلقين بطل اله جدوى. إذا طلع طالب بطريقة تقليدية مش رح يقدر يتعامل مع سوق العمل. في عصر الحوسبة والعولمة صارت التكنولوجيا تتطبق في عالمنا العربي. إحنا أول مدرسة تعاملت مع الآيباد. في مدارس عملت صفين أو أربعة إحنا عنا 40 شعبة آيباد ".

وأجابت معلمة:

" هو ضروري لأنه التجربة مشيت عنا وكنا نحضر حصص عند المعلمين صار في متعة في التعليم بطل بس لوح صار التعليم بطريقة ممتعة أكثر وكمان أسرع صار بإمكاني كمعلم وأنا في البيت امرر ورقة عمل للطلاب وأقولهم الساعة 9 رجعو لي إياها. نتائج التجربة كانت جيدة"

" زمننا زمن تكنولوجيا وأولادنا اشطر منا عالآيباد. ليش لأ. ما دام هذا الشيء بيساعد وما بيؤثر على مستوى الطالب الآيباد ساعد الطالب الشاطر يتقدم أكثر"

" مبسوط. حاسس انه في أمل كبير لقدام انه الواحد يستخدم هاي التكنولوجيا في تطوير العملية التعليمية. حاسس في سهولة اكبر بالتعامل مع الطالب وبالنسبة لإيصال معلومة نفسها. بيكون شايف مش بس سامع لأنه حاسة النظر بتوضح أكثر لأنه تشعري بالشيء اللي انشرح وأكثر استيعاب"

" هو ضرورة لأنه طلابنا يحصلون على معلومات كبيرة جدا ويوفر الوقت والجهد لهم لفهم المعلومة"

هذه الفئة من المعلمين أظهرت اتجاهاً إيجابياً نحو استخدام الحاسوب اللوحي، ويرون أن زمن التعليم التقليدي قد ولى ولا بد من مواكبة العصر وتفعيل التكنولوجيا لتطوير العملية التعلمية التعليمية، ويثمنون مزايا توظيف الحاسوب اللوحي في توفير الوقت والجهد وإيصال المعلومة بسهولة للطلبة ويساعدهم على التقدم.

ثالثاً: فئة تحبذ استخدام الحاسوب اللوحي ضمن شروط وضوابط وكانت نسبتهم (28%). ومن الأمثلة إجابات هذه الفئة:

" نعم لاستخدام الآيباد في الصفوف أنا مؤيدة بشدة لكن قبل استخدامه لازم يكون فيه برنامج تحكم مثل الكالبورد اللي بيساعد المعلم يضبط أي آيباد خارج عن مسار الحصة الصفية هو برنامج حلو كتير"

هذا المعلم يطالب بتفعيل برنامج ضبط دخول الطلبة الى المواقع والبرمجيات ومراقبتهم خلال الحصة الصفية، هذا البرنامج يحافظ على سلطة المعلم ويجعل تعامل الطلبة مع الحاسوب اللوحي من خلاله، ويقلل من حرية الطلبة في التعامل مع الجهاز.

" أنا أشجع ومرتاح في استخدامه لكن تحت ضوابط وتحكم.لو التجربة معمم لكل الطلبة بيكون في – هناك ضعف في صفوف الآيباد. الضعف تحصيلي ؟ نعم ليش ؟ بتلاقي يمكن الطالب لما كان عادي كان جيد لما صار آيباد تراجع مستواه – ما كان الطالب وأيضا بيتاثر بالآخرين بيفتح الطالب وأهله ما بيعرفوا هل يدرس ولا يلعب"

وهذا المعلم يعزو سبب التراجع التحصيلي لبعض الطلبة إلى تشتتهم بسبب استخدام الحاسوب اللوحي في اللهو واللعب.

" حصة الآيباد ممتعه ولكن بدها ضبط ولازم يكون فيه كنترول عالاجهزة. إذا فيه كونترول بتكون كويسة كثير يعني نراقب الطلاب ما يفتحوا كذا أو كذا. من – للآيباد مش الطلاب غالبيه المتصل لماذا ؟لأنه الطلاب عالية التحصيل يميلون للكتاب. – في صفوف الآيباد الشاطرين بيجيبوا معهم كتب وبيحسوا ما لهم علاقة بالآيباد."

" آخذه ضمن الضوابط التربوية.أول شيء نعمل وقته " معين له وقته وشغل له وقته "

" هو له إيجابيات ولا يخلو من السلبيات مستحيل ما له سلبيات لأنه بعض طلاب بينقطع عن الدرس وبيفتح النت وبيؤثر. أنا أحبذ استخدامه بس لازم يكونو الطلاب واعيين. كيف نوعي الطلاب؟ لازم الطالب يعرف انه هالجهاز يدمر حياتك أو هو بينجحك. الطالب اللي بيستخدم الآيباد عنده عقل إدراكي أكثر من اللي ما بيستخدم الآيباد لأنه رح يتعامل مع التكنولوجيا وهي واسعة وبتوسع آفاقه في المستقبل أما الطالب اللي بيتعامل مع الكتاب هو فقط كتاب. أما الطالب اللي بيستعمل الآيباد بيتميز عن غيره انه بيبحث في آفاق معرفيه اكبر من الكتاب."

" استخدامه ضروري إذا كان الطالب فاهم قيمته بشكل جيد ومقدر قيمته وموظفه التوظيف الصحيح. وفيه برمجيات حماية لتمنع التشتت. ممتاز جدا بيختصر جهد عقلي وكتير قضايا ولا يغني عن الدفتر مش يكون استبدال الآيباد بالورق بل يكون متمم له"

يتضح من استجابات المعلمين من هذه الفئة أنهم مدركون لأهمية استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم ويرون أن له العديد من الإيجابيات، ولا بد من مواكبة التطور التكنولوجي، إلا أنهم في نفس الوقت مدركون لوجود سلبيات، لذلك يؤكدون على ضرورة وجود ضوابط، ويطالبون بالمزج بين التعليم الاعتيادي وبين التعلم بالحاسوب اللوحي ويعزون السبب إلى الطلبة في التقدم والتراجع في التعلم بالتكنولوجيا، كما يرى المعلمون ان من الضروري توعية الطلبة لاستخدام الحاسوب اللوحي في مجالات التعلم للتقليل من سلبيات وجوده بين أيدي الطلبة بشكل متواصل.

وكما تبين أشارت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم متوسطة.

وبشكل عام انقسم المعلمون إلى ثلاث فئات من حيث الاتجاه نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم:

الفئة الأولى ذات اتجاه سلبي، لا تحبذ استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، ويمكن تفسير اتجاه هذه الفئة للأسباب الآتية:

1- الجهد والوقت المطلوب للتحضير للدروس، خاصة في ظل وجود شعب صفية تدرس بالطريقة الاعتيادية، وشعب تدرس باستخدام الحاسوب اللوحي، فيكون لزاماً على المعلم أن يعد الدرس بالطريقتين، فضلاً عن أن إعداد الدروس باستخدام الحاسوب اللوحي يتطلب وقتًا طويلاً.
2- الأمية المعلوماتية، وضآلة الخبرة بالتعامل مع الحاسوب اللوحي، خاصة للمعلمين القدماء من ذوي الخبرات الطويلة الذين يجدون صعوبة في تعلم استخدام وتوظيف الحاسوب اللوحي.
3- مقاومة التغيير؛ فبعض المعلمين تعودوا على الطرق الاعتيادية ويصعب عليهم التغييرفي الأساليب، وهم يخشون أن تهدد التكنولوجيا مكانة المعلم ودوره في التعلم والتعليم.
4- استخدام الحاسوب اللوحي إجباري في المدرسة، ومفروض على المعلمين وليس اختيارياً، ومن طبيعة الإنسان عدم تقبل ما يجبر عليه.

فقد قالت معلمة اللغة العربية (ماجستير، 14 سنة خبرة):

"ما بحبه لأنه إجبار من المدرسة وانأ ما باحب الإجبار. انأ لا أحب التكنولوجيا بشكل عام. لماذا ؟ لانه الدورات انفرضت علينا على كبر وبعدين كنت احسها إنها بتاخد وقت وأحيانا بيصير عطل في الحصص بسبب التكنولوجيا. ما فعّلته إلا لما كانوا يغصبونا ولما يكون فيه زيارة من هيئة المديرين بيصير طوارئ باستخدمه"

أما الفئة الثانية من المعلمين فهم ذوو اتجاه ايجابي ومتحمسون لاستخدام وتوظيف الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، ويشجعون تعميم استخدام الحاسوب اللوحي لجميع فئات الطلبة، ويمكن تفسير الاتجاه الايجابي لدى هذه الفئة بأنهم مدركون أن الحاسوب اللوحي لغة هذا الزمان، وهم من المعلمين الجدد الذين يتقنون التعامل مع التكنولوجيا.

فقد أجاب معلم الحاسوب (دبلوم عالي، خبرة سنتين جميعها تعليم باستخدام الآيباد):

"أنا متحمس. اللي بينظر لواقع العملية التعليمية في الشرق الأوسط بيشوف انه التعليم التقليدي القائم على التلقين بطل اله جدوى. إذا طلع طالب بطريقة تقليدية مش رح يقدر يتعامل مع سوق العمل في عصر الحوسبة".

أما الفئة الثالثة من المعلمين هم ذوي الاتجاه المحايد، وهم يؤكدون على أهمية استخدام الحاسوب اللوحي بضوابط محددة، ويرجع السبب في اتجاه المعلمين من هذه الفئة لتخوفهم من تراجع تحصيل الطلبة بسبب انشغالهم بالألعاب الالكترونية، ومواقع التواصل الاجتماعي، لذلك فهم يطالبون بوجود ضوابط ورقابة على استخدام الحاسوب اللوحي، وذلك للحد من السلبيات التي قد تنشأ عن التوظيف الكامل.

فقد أشار معلم اللغة العربية (بكالوريوس، 6 سنوات خبرة، سنتين باستخدام الآيباد):

"أنا أشجع ومرتاح في استخدامه لكن تحت ضوابط وتحكم. هناك ضعف في صفوف الآيباد. الضعف تحصيلي ؟ نعم ليش ؟ بتلاقي يمكن الطالب لما كان عادي كان جيد لما صار أيباد تراجع مستواه، بيتأثر بالآخرين بيفتح الطالب الجهاز وأهله ما بيعرفوا هل يدرس ولا يلعب"

ويمكن القول إن توعية المعلمين بأهمية استخدام وتوظيف الحاسوب اللوحي في تحسين العملية التعلمية التعليمية، وتوليد القناعة لديهم بأن استخدامهم له سوف يوفر الوقت والجهد من خلال تدريبهم على توظيف الحاسوب اللوحي بفعالية، وتوفير التطبيقات والبرمجيات سوف يساعد على جعل اتجاهاتهم نحوه أكثر إيجابية، وقد أشارت حمدي والبلوي (2011) إلى أن أحد أبرز التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنعكس على العملية التربوية، ما يتعلق منها بموقف المعلمين نحو ما يتوقع أن يقوموا به من أدوار جديدة تختلف عما اعتادوا عليه وألِفوه، وقد استنتج بيردون وزملاؤه (Burden et al 2012) , أن ملكية المعلم للآيباد وتعوده على استخدامه كان عاملاً مهماً لتبني استخدامه والتخفيف من عوامل المقاومة، كما وجد باموك وزملاؤه (Pamuk et al,2013) أن استخدام المعلمين للحواسيب اللوحية كان منخفضاً، وأن أيّاً من المعلمين الذين تمت ملاحظتهم لم يستخدموا الحاسوب اللوحي خلال الحصة الصفية، وجرى عزو السبب إلى ضعف إعداد المعلمين، كما أكد كلارك وسفاناي وزمرمان (Clarke, Svanaes, & Zimmermann, 2013) أهمية توعية المعلمين بوظائف الحاسوب اللوحي، والتغييرات التربوية التي أحدثها، وأثره في زيادة التعلم الذاتي المستقل لدى الطلبة.

السؤال الثاني: إتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم

أ. البيانات الكمية (الاستبانة):

لمعرفة اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلبة على فقرات مجال الاتجاهات، كما هو وارد في الجدول (4).

الجدول (4) : درجة الموافقة على فقرات اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب اللوحي

	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	استمتع باستخدام الحاسوب اللوحي في الغرفة الصفية	4.43	0.73	مرتفعة
2	أكون إيجابيا ومتفاعلا أكثر في الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي	4.19	0.90	مرتفعة
3	استخدام الحاسوب اللوحي يجعل الدرس أكثر وضوحا	3.92	0.99	مرتفعة
4	أتعلم أفضل في المواد التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي	3.78	0.96	مرتفعة
5	استوعب الدروس بشكل أسهل إذا استخدمت الحاسوب اللوحي	3.59	0.89	متوسطة
6	يسهل عليّ استخدام الحاسوب اللوحي تعلم الدروس الصعبة	3.57	0.97	متوسطة
7	أُفضل استخدام الكتاب الورقي للدراسة	3.57	1.02	متوسطة
8	يتشتت انتباهي أثناء الدرس عند استخدام الحاسوب اللوحي	3.51	0.98	متوسطة
9	اشعر بالملل عندما يقوم المعلم باستخدام الحاسوب اللوحي	3.03	0.87	متوسطة
10	اشعر بالتوتر عند استخدام الحاسوب اللوحي	2.95	0.74	متوسطة
	الفقرات مجتمعة	**3.66**	**0.10**	**متوسطة**

وكما يظهر من الجدول (4) فقد كانت درجة الاتجاه نحو الحاسوب اللوحي متوسطة لدى الطلبة، وكان مستوى الاتجاه مرتفعاً لأربع فقرات، ومتوسطاً لست فقرات. وكان أعلى متوسط حسابي للفقرة " استمتع باستخدام الحاسوب اللوحي في الغرفة الصفية " تليها الفقرة " أكون إيجابيا ومتفاعلا أكثر في الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي"، وكان أدنى متوسط حسابي للفقرة " اشعر بالتوتر عند استخدام الحاسوب اللوحي".

ب. البيانات النوعية (المقابلات):

وجرى توجيه السؤال الآتي للطلبة:

ماذا تفضل: الدروس الاعتيادية أم الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي؟ ولماذا؟

وكانت إجابات الطلبة على النحو الظاهر في الجدول (5).

الجدول (5) الترتيب التنازلي لنسب اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب اللوحي حسب المقابلات

الرقم	الاتجاه	التكرار	النسبة
1	أفضل حصص الحاسوب اللوحي	18	64%
2	أفضل الدروس الاعتيادية التي لا يستخدم فيها الحاسوب اللوحي	10	36%

وكما يتبين من الجدول (5) فإن (64%) من الطلبة الذين تمت مقابلتهم يفضلون الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، وفيما يلي بعض اجاباتهم:

" أفضل حصص الآيباد لأني بحمل الآيباد وما بحمل الشنتة"

" باحب الآيباد لأنه ما باضطر لاستخدام القلم"

هذه الإجابات دلت على توجه إيجابي نحو الآيباد بسبب التعامل مع التكنولوجيا بدلاً من الورقة والقلم وعن الاستفادة من ميزة الاستغناء عن الحقيبة المدرسية، إلا ان التخلي عن استخدام القلم في الكتابة قد يؤدي إلى تأثير سلبي على مهارة الكتابة التقليدية وهي مهارة أساسية لا يمكن استبدالها وتعويضها بالتكنولوجيا.

بينما الإجابات التالية تعزو تفضيل الآيباد بسبب التطور والمتعة والتشويق في الدروس:

" بأفضل حصص الآيباد لأنه صارت الدراسة فيها متعة أكثر وصرت أحب ادرس"

" الآيباد أكثر تطورا والدراسة عليه مشوقة أكثر"

" بافضل حصص الآيباد التطبيقية اللي بيتفعل فيها الآيباد بشكل كامل مش الحصص اللي بنستخدمه لقراءة الدرس بس. لما يكون في ضيوف بتكون حصص تطبيقية كاملة أما في الأيام العادية بنستعمل الآيباد للعب"

الإجابة الأخيرة تشير إلى أن التجربة قد تكون غير حقيقية وأن البعض من معلمين وطلبة مضطر لاستخدامه، بدلالة قول الطالب أن الحصص التي يكون فيها ضيوف تكون حصص تطبيقية كاملة، أما في الأيام العادية فالوضع مختلف إذ يتوجه الطلبة للعب بالحاسوب اللوحي.

الإجابة التالية تجمع بين استفادة الطالب من التفاعل والعمل الجماعي بالإضافة إلى ميزة الاستغناء عن ثقل الحقيبة المدرسية:

"الآيباد أحسن. بيصير تفاعلك بالحصة أحسن وتريحنا من الشنطة ووفرنا الدفاتر. 8 كتب كيف بدنا نحملهم. تفاعل أكثر وعمل جماعي أحسن"

وفضل (36%) من الطلبة الدروس الاعتيادية التي لا يستخدم فيها الحاسوب اللوحي، وفيما يلي بعض إجاباتهم:

" الدروس العادية أحسن. لأنه عم نلتهي بالآيباد"

" أحسن لو ما في آيباد والصفوف العادية أحسن عشان ما يضيعو الطلاب وقتهم"

وترى الباحثة أن هذه الاجابات تدل على وعي الطلبة بأن استخدام الآيباد مصدر لتشتت الانتباه وإضاعة وقت الدراسة، ما يشير إلى أهمية توعية الطلبة وتوجيههم لاستخدام الحاسوب اللوحي في التعلم، وتكليف الطلبة بمهمات جدية مع توفير برمجيات وتطبيقات تعليمية ممتعة ومشوقة كون بديلاً عن استخدامه للهو واللعب.

وكما تبين كانت اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم متوسطة، إلا انها أكثر ايجابية من اتجاهات المعلمين، ويعود السبب إلى أن الطلبة مستمتعون باستخدام الحاسوب اللوحي في الغرفة الصفية، ويرون أن الحاسوب اللوحي يجعلهم أكثر إيجابية وتفاعلاً في الموقف التعليمي، ويفضل (64%) من الطلبة الذين تمت مقابلتهم الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، بسبب المتعة والتشويق في حصص الحاسوب اللوحي، فضلاً عن أن الطلبة يجدون سهولة في التعامل مع الحاسوب اللوحي فهو لغة عصرهم، كما يمكن تفسير ذلك بأن أصبح الحاسوب اللوحي قد أصبح رمزاً أو جزءاً مهماً من ثقافة هذا الجيل من الطلبة، وأنهم أتقنوا استخدامه والتعامل معه.

فقد أجاب طالب (الصف الثامن):

"بفضل حصص الآيباد لانه صارت الدراسة فيها متعة أكثر وصرت أحب ادرس"

وأشارت طالبة في الصف التاسع:

"بفضل دروس الآيباد لأنها بتسلي أكثر والآيباد بيفتح على الإنترنت وبتشوف أشياء خاصة بالتاريخ والاجتماعيات أما الكتاب فهو جامد"

ويمكن تفسير السبب في أن اتجاهات الطلبة كانت أكثر إيجابية نحو استخدام الحاسوب اللوحي، إلى تزايد الأعباء الإضافية التي تُلقى على عاتق المعلم لتحضير الدروس والمواد المحوسبة، وأن تفعيل الحاسوب اللوحي في الحصص الصفية مفروض على المعلمين من قبل المدرسة، والمعلم مجبر على تغيير نمط اعتاد عليه والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم باستخدام الحاسوب اللوحي، والتدرب على برمجيات جديدة، فقد صرح عدد منهم أن تحضير الدروس يستغرق وقتاً أكثر من المعتاد بالإضافة إلى ضرورة التواصل الكترونياً مع الطلبة أثناء وخارج أوقات الدوام الرسمي. أما الطالب فهو مُخيّر بالتوجه نحو التعلم باستخدام الحاسوب اللوحي، فضلاً عن إتقان الطلبة للتعامل مع برمجياته، واستمتاعهم بالألعاب والميزات التي يقدمها لهم الاتصال الدائم بالانترنت. وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة ناس (Naace 2012), حيث وجدت أن آراء الطلبة هي الأكثر إيجابية حول أثر استخدام الآيباد على تعلمهم وتحصيلهم ومشاركتهم.

وتنسجم نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراستي كل من براند وزملائه (Brand et al., 2011) وفالستاد (Valstad, 2012)، اللتين أظهرتا أن اتجاهات الطلبة كانت إيجابية نحو التعلم بالأجهزة المحمولة، بينما تختلف مع نتائج دراسة اوزغلو وبوزدوغان (Uzoglu &Bozdogan,2012) التي أظهرت أن اتجاهات المعلمين كانت إيجابية نحو استخدام الحاسوب اللوحي في المدارس.

الخلاصة

لتحقيق هدف الدراسة وهو معرفة اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعليم والتعلم في المدارس الأردنية ، جرى تطبيق أدوات هذه الدراسة في مدرسة يُستخدم فيها الحاسوب اللوحي (الآيباد) في عملية التعلم والتعليم، وقد دلت النتائج على أن مستوى اتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي كان متوسطاً، لكن اتجاهات الطلبة نحو استخدامها أكثر إيجابية من المعلمين، فقد انقسم المعلمون إلى ثلاث فئات من حيث الاتجاه نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم: فئة ذات اتجاه سلبي لا تحبذ استخدام الحاسوب اللوحي في التعلموالتعليم، وفئة ذات اتجاه ايجابي ومتحمسون جداً، أما الفئة الثالثة من المعلمين هم ذوي الاتجاه المحايد الذين يرون ان استخدام الحاسوب اللوحي في التهلم والتعليم يجب أن يتم بضوابط وشروط، أما الطلبة فكانوا أكثر ايجابية من المعلمين، وفضل (64%) من الطلبة الذين تمت مقابلتهم الدروس التي يستخدم فيها الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم.

التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة خلصت إلى مجموعة من التوصيات، أبرزها ضرورة الاهتمام بتدريب وتوعية المعلمين بكيفية استخدام الحاسوب اللوحي وتطبيقاته التعليمية، وتوظيفها في شرح الدروس والتواصل مع الطلبة، وتمكينهم بها أكاديمياً وتربوياً وتقنياً، والعمل على دراسة المعوقات التي تحول دون توظيف الحاسوب اللوحي في التعليم بالشكل الأمثل والعمل على معالجتها والحد منها

كما ينبغي على المدرسة السعي تعميم ثقافة استخدام وتوظيف الحاسوب اللوحي بين المعلمين والطلبة، بوصفها من الخطوات الأساسية لضمان نجاح استخدامه، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إقامة ندوات تعريفية بالحاسوب اللوحي وبالجوانب الإيجابية التي يمكن أن تتحقق للطالب منه ، فضلاً عن إقامة دورات تدريبية على استخدام البرمجيات الخاصة بالتطبيقات التعليمية لتعظيم إيجابيات استخدامه، والاهتمام باتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، ومحاولة تنمية هذه الاتجاهات بالتدريب والتوعية وتفعيل الإشراف الفني والتربوي.

إن ضمان فعالية توظيف الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم يستلزم توفير التطبيقات باللغة العربية، وحوسبة المناهج الدراسية، وتوفير الكتب التفاعلية للمواد الدراسية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إعادة صياغة المناهج وفق صيغ إلكترونية وتوفيرها للطلبة.

وتوصي الدراسة بضرورة تهيئة وتوعية الطلبة بميزات وفوائد استخدام الحاسوب اللوحي في التعلم والتعليم، وتبصيرهم بالدور المهم الذي يمكن أن يؤديه في تطوير وتحسين مخرجات التعليم، والتركيز على أدوارهم وواجباتهم تجاه التعامل مع الحاسوب اللوحي، ودوره في التغيير المحتمل لطبيعة العملية التعليمية.

المراجع

المراجع العربية:

بدر، سهام (2002). اتجاهات الفكر التربوي في مجال الطفولة. مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

حمدي، نرجس والبلوي، خليل (2011). درجة استعداد المعلمين في الأردن لمسايرة التحديات المستقبلية المترتبة على استخدام تكنولوجيا، **مجلة دراسات**، العلوم التربوية، 38(1): 294-312.

دائرة الإحصاءات العامة (2013). **مؤشرات مختارة للاتصالات والمعلومات**. 2010– 2012. الأردن. متوفر على: http: //www.dos.gov.jo/dos_home_a/jorfig/2012/1.pdf

زيتون، حسن حسين (2005). **التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التخطيط، التطبيق، التقييم**. الدار الصولتية للتربية، الرياض.

عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد (1987). **البحث العلمي: مفهومه، أساليبه، أدواته** .دار الشروق،عمان.

عيد، ابراهيم (2000). **علم النفس الاجتماعي**. مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

الغراب، إيمان (2003). **التعليم الالكتروني**. المنظمة العربية للتنمية الادارية.

المخزومي، ناصر (2001). إتجاهات المعلمين، إقليم جنوب الأردن نحو اللغة العربية وتدريسها في ضوء خبراتهم وجنسهم. **مجلة جامعة دمشق**. 17(1):151-124.

ملحم، سامي (2000). **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز.(2010). **التعلم الكتروني: مفهومه. خصائصه..فوائده..عوائقه**، ورقة عمل مقدمة الى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة من 16-2010/8/17 جامعة الملك سعود.

نشواتي، عبد الحميد (1997). **علم النفس التربوي**. مؤسسة الرسالة، بيروت.

المراجع الأجنبية:

Brand, J., Kinash, S., Mathew, T, & Kordyban, R. (2011). **iWant does not equal iWill: Correlates of mobile learning with iPads, e-textbooks, Blackboard Mobile Learn and a blended learning experience.** G. Williams, N. Brown, M. Pittard & B. Cleland (Eds.) Full Paper Conference Proceedings for 28th Annual Conference, Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education. Changing demands, changing directions, December 4-7, 2011, Hobart, Tasmania.

Burden, Kevin, Hopkins, Paul, Male, Dr Trevor, Martin, Dr Stewart, Trala, Christine. 2012. **iPad Scotland Evaluation**. Final Report October 2012. Faculty of Education, The University of Hull.

Clarke, B., Svanaes, S., & Zimmermann,s. (2013) **One-to-one Tablets in Secondary Schools: An Evaluation Study**. Retrieved from http: //1to1guidebook.org/wp-content/uploads/2013/01/FKY-Tablets-for-Schools-Stage-2-Report-July-2013-FINAL-2.pdf

Gorichanaz, T. (2011). **Mobile Learning: Attitudes and Effectiveness.** Retrieved 26 January, 2013, from

http://www.academia.edu/1476096/Mobile_Learning_Attitudes_and_Effectiveness

Naace (2012), **The iPad as a tools for education - a study of the introduction of iPads at Longfield Academy, Kent**. Online at http://www.naace.co.uk/publications/longfieldipadresearch.

Noe, RA (2002), **Employee training and development** (2nd Ed) New York: McGraw Hill.

Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, B., & Ayas, C. (2013). The use of tablet PC and interactive board from the perspectives of teachers and students: evaluation of the FATİH project. **Educational Sciences: Theory & Practice**, 13(3): 1815-1822.

PCmag encyclopedia (2014), Definition of:**Tablet Computer** , Available at:

http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/52520/tablet-computer

Uzoglu, M. & Bozdogan, A. (2012). An examination of Preservice Science Teachers' views related to use of tablet PCs in science and technology course in terms of different variables. **Mevlana International Journal of Education**;2(1):1-14.

Valstad , H. (2011). **Introducing The iPad in A Norwegian High School, How Do Students and Teachers React to This Technology, Norwegian University of Science and Technology**, Department of Computer and Information.

Young, J. R. (2012). A conversation with Bill Gates about the future of higher education. **The Chronicle of Higher Education**. Retrieved from http://chronicle.com/article/A-Conversation-With-Bi