

المدخل إلى الدراسة

مقدمة:

لقد حولت الثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عالم اليوم إلى قرية إلكترونية صغيرة تتلاشى فيها الحواجز الزمنية والمكانية. ولا شك في أن هذا التغيير قد فرض على المؤسسات التربوية أن تقدم حلولاً للاستفادة من التطور الحادث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في النسيج التربوي بما يتماشى مع أهدافها ومسلّماتها، كما فرض عليها أن تقدم المبادرة للاستفادة من التكنولوجيا في رفع مخرجات العملية التعليمية. فدمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم لم يعد ترفاً بل أصبح مطلباً حيوياً لتطوير البنى والهياكل والتربوية، لما تقدمه التكنولوجيا من نقلة نوعية في إعادة صياغة جميع مفردات العملية التعليمية (الحلفاوي، ٢٠١١).

ولأن التعليم الجامعي يعد أحد المكونات الأساسية والريادية للنظام التعليمي في جميع البلدان وهو الأكثر نمواً وتطوراً فيها. فهو له القابلية على التعامل مع المستجدات الحديثة واستيعابها بدرجة أكبر وبصورة أنضج من المؤسسات التعليمية الأخرى الأدنى منه. وهذا أدى إلى أن التربويون ينظرون إلى البدء في مؤسسات التعليم الجامعي لغرض استخدام هذه المستجدات فيها (الحسناوي، ٢٠٠٩)، ومنها التقنيات والأجهزة الحديثة مثل الأجهزة المتنقلة كأجهزة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية لغرض استثمارها لإحداث تغيير نوعي في أنظمتها التعليمية بجميع أهدافها ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها. وبذلك دخل التعليم الجامعي في مرحلة جديدة وكبيرة من التغيير والتطور تزامنا مع التغيير الحاصل في جميع مجالات الحياة والمتأثر بثورة الأجهزة المتنقلة. وقد تزايدت أعداد الجامعات والمؤسسات التعليمية العليا التي تستخدم الأجهزة المتنقلة لتعزيز

مناهجها الدراسية ونظامها التعليمي لجعل التعليم فيها أكثر فاعلية وتفاعلية. كما يعمل صناع السياسات التعليمية على وضع اتجاهات جديدة تعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية بهدف تأسيس أشكال جديدة من التعليم القائم على التعاون بين أداء الطالب والجامعة (إسماعيل، ٢٠٠٩). ويعتبر التعليم باستخدام الأجهزة اللوحية أحد الأشكال الجديدة للتقنيات المستخدمة في النظم التعليمية الحديثة.

وتعرّف الأجهزة اللوحية على أنها أجهزة تحمل شاشات مسطحة ذات خاصية اللمس المتعدد، عوضاً عن لوحة المفاتيح، وهي تجمع في خواصها بين الهواتف الذكية وأجهزة الحاسب الآلي. وتحتوي على برمجيات وتطبيقات تفاعلية، كما أنها تتميز بصغر الحجم وخفة الوزن حيث يمكن حملها في أي مكان. ويوجد نوعين من الأجهزة اللوحية، كل نوعٍ منهما له خصائصه وميزاته التي يميّز بها. هذان النوعان كما ذكرها (Weitz, R. R., Wachsmuth, B. & Mirliss, D., 2006) هما:

- **الجهاز اللوحي التام slate:** وهو الذي يأتي دون لوحة مفاتيح وفأرة بشاشة تفاعلية.

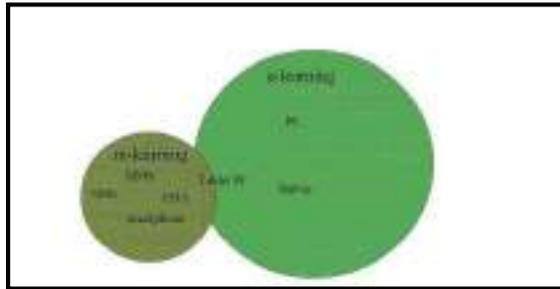
- **الجهاز اللوحي المتحول convertible:** وهو الذي يحتوي على لوحة مفاتيح وفأرة إضافة إلى وجود شاشة اللمس التفاعلية حيث أنه يصبح جهاز لوحي وحاسب محمول في آنٍ واحد.

والملاحظ أن الأجهزة اللوحية تشهد انتشاراً واسعاً وتطوراً سريعاً أدى إلى منافسة الشركات فيما بينها لتصنيع إصدارات متعددة من هذه الأجهزة. ولو أمعنا النظر لوجدنا أن غالبية المستخدمين والمصنّعين متجهين نحو الأجهزة اللوحية التامة. فقد أشارت (Epps, 2010) إلى أن الجهاز اللوحي iPad في سنة إصداره عام

٢٠١٠ بيع منه ما يقارب ٣,٢٧ مليون جهاز حول العالم وقد أحدث هذا الجهاز ثورة هائلة في مجال الأجهزة اللوحية فتوالفت الشركات المنافسة بطرح أجهزة مماثلة مثل شركات acer , Rim , Samsung , dell , hp . وتختلف أجهزة كل شركة عن الأخرى في أنظمتها التشغيلية حيث أن هناك ثلاث أنواع من الأجهزة اللوحية وهي: الأجهزة اللوحية المشغلة لنظام IOS – الأجهزة اللوحية المشغلة لنظام Android-الأجهزة اللوحية المشغلة لنظام Windows. الجدير بالذكر أن كل جهاز يصدر يلاحظ فيه تطور عن سابقه إضافة إلى أن كل جهاز يتمتع ويتميز بنظام وتطبيقات خاصة به. وتمتاز الأجهزة اللوحية عموماً بخصائص مشتركة فيما بينها متمثلة في: (شاشة لمس LCD، عرض ملفات الفيديو والصوت، طول عمر البطارية، دعم اللغات المتعددة، خفة الوزن، الاتصال اللاسلكي).

أما في البيئة التعليمية فنجد أن أهم ميزة في الأجهزة اللوحية هو جمعها ما بين التعلم المتنقل والتعلم الإلكتروني، وكلا النوعين من التعلم له مميزاته الخاصة وفوائده التربوية. حيث ذكر (Traxler,2005) أن الأجهزة اللوحية تقع في منطقة وسط ما بين التعلم الإلكتروني والتعلم المتنقل كما في الشكل (١):

شكل (١): تصنيف الأجهزة اللوحية في التعلم الإلكتروني والتعلم المتنقل (Traxler,2005)



ولا شك في أن التعليم باستخدام الأجهزة اللوحية يقدم العديد من الفرص التعليمية التي تجعل من التعليم باستخدام الأجهزة المتنقلة نمطاً تعليمياً لا يمكن تجاهله. فالتعليم بالأجهزة المتنقلة كما ذكر (الحفاوي، ٢٠١١) يتميز بأنه:

- يتيح المحتوى في أي وقت وأي مكان.
- يحسن عمليات التفاعل بين الطلاب والمعلمين.
- يقدم فرصاً غنية للتعلم الفوري، وعمليات مراجعة المحتوى.
- يحسن عمليات التعلم المرتكزة حول الطالب.
- يخاطب الطالب بذكاء بسبب البيئة الغنية بالوسائط المتعددة.
- يدعم حاجات الطالب الفورية والشخصية.
- يقلل موانع الاتصال بين الطلاب والجامعة بواسطة وسائط اتصال يفضلها الطلاب.
- يسهل التعلم التعاوني الاتصال بين الطلاب عن طريق التواصل المتزامن وغير المتزامن.

وتجدر الإشارة إلى أن الأجهزة اللوحية تعتبر من الثورات التقنية الواسعة الانتشار التي أحدثت تغييراً في المجال التعليمي والتكنولوجي في العالم اليوم. فقد أثبتت دراسة (Morgan Stanely, 2011) أن مبيعات الأجهزة اللوحية قد تتخطى ١٠٠ مليون جهاز بنهاية ٢٠١٢، وأشارت الدراسة إلى أن انتشار الأجهزة اللوحية واستخدامها كان أسرع من أي جهاز تم إصداره. وهذا بدوره يرشدنا إلى أن المجتمع يتجه نحو استخدام هذه الأجهزة ولا بدّ لنا من البحث في جدوى توظيف هذه الأجهزة والاستفادة منها في المجال التعليمي الجامعي باعتبار أن فئة الشباب هم أكثر الفئة المستخدمة للأجهزة اللوحية بحسب ما

أظهرت الدراسة السابقة، حيث أن الفئة الجامعية شكّلت ٦٦% من مجموع المستخدمين للأجهزة اللوحية بأمريكا في مجال التعليم. و في ذلك السياق يصف (Prensky, 2011, p.1) طلاب الجامعات الآن بأنهم "جيل التقنية الذين يقضون حياتهم محاطين بالحواسيب، والألعاب، ومشغلات الموسيقى، وكاميرات الفيديو وجميع الأجهزة الأخرى لهذا الجيل". كما يشير إلى أن ثقافة وبيئة التقنية التي نشأ فيها هذا الجيل غيرت من طريقة تفكيرهم نتيجة لسيطرة هذه البيئة وثقافتها وجذبها لهم للتعامل معها واستخدامها، حيث أصبح تفكير طلاب اليوم وتقدمهم المعلوماتي مختلف كلياً عن أسلافهم. وأوضح Prinsky أيضاً أن مهارات طلاب الجيل الجديد تتباين بوضوح مع مهارات معلميهم حديثي العلم بالتقنية، إضافة إلى عدم التوافق بين لغة وثقافة جيل التقنية وجيل معلميهم. ووفقاً لما قاله Prinsky فإن التفاوت بين خبرات طلاب الجيل الجديد في استخدام التقنية وبين واقع توظيف هذه التقنية وتفعيلها من قبل المعلم تعد مشكلة في البيئة التعليمية. وذلك يرجع لأهمية الدور الذي يقوم به المعلم في العملية التعليمية إذ يعد من الركائز المهمة في المؤسسة التعليمية. فانفتاح المعلم وعضو هيئة التدريس في عصر المعلومات واستخدامه التقنيات الحديثة له دور هام في العملية التربوية. ولذلك ينبغي أن يكون عضو هيئة التدريس مواكبا للتغيير ومتفهما لاحتياجات الطلاب في وجود بيئة تفاعلية تسمح لهم بإثبات أنفسهم وتقوية روح الإبداع لديهم وتشجيع اهتماماتهم التي تغيرت وتطورت مع تغير طبيعة الحياة في ظل وجود التقنيات الحديثة. ومن هنا يمكن القول بأنه في خضم الانتشار الواسع للأجهزة اللوحية لابد أن يكون لدى عضو هيئة التدريس الخبرة الكافية لمعرفة كيفية استخدامها، وكيفية الاستفادة منها في تدريس المقررات وكيفية توظيفها توظيفاً سليماً لا يخل بمخرجات العملية التعليمية. وهو بذلك

سيقلل حجم التفاوت التقني بينه وبين طلابه من جهة، ويطور من أساليبه التدريسية من جهة أخرى. فقد أشارت دراسة (Oostveen R. & Murehead , 2011) و (W. , 2011) و (Huges,2006) إلى أن الأجهزة اللوحية توفر فرصاً متعددة للمعلمين لتغيير طرق تدريسهم بأشكال مختلفة مما يحسن من أدائهم التدريسي. كما أنها ساعدت على زيادة التفاعل بين الطلاب وأساتذتهم، وتعزيز التعاون بين الطلاب، وتطوير توضيح المفاهيم، وتغيير طريقة تصحيح الواجبات والمشاريع، وهذا ما أكدته أيضاً دراسة كلٍ من (Xiang W. , et al.,2009) و (Fisher,2007).

ولا شك في أن أكثر ما يمكن أن يجعل استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس مهماً هو إمكانية تقديم أنشطة تعلم متنوعة بحيث تقابل هذه الأنشطة مستويات بلوم للتعلم (الحفاوي، ٢٠١١)، ويوضح الجدول التالي العلاقة بين أنشطة التعلم بالأجهزة المتنقلة ومستويات بلوم للتعلم بالإضافة إلى التطبيقات التي تمكّن المعلم من تفعيل هذه الأنشطة وفقاً لمستويات بلوم كما في الجدول (١):

جدول (١): العلاقة بين أنشطة الأجهزة المتنقلة ومستويات بلوم للتعلم

(الحفاوي، ٢٠١١، ص ١٧٥)

مستويات بلوم للتعلم	أنشطة التعلم بالأجهزة المتنقلة
المستوى الأول / التذكر	إعادة تقديم (الوثائق، الحقائق، ملفات وسائط متعددة) في مجال التعلم.
المستوى الثاني / الفهم	إضافة الاختبارات في محتوى التعلم - إتاحة النقاش وعمل المقارنات.

المستوى الثالث / التطبيق	تزويد الطالب بمواد التعلم التي تمكنه من تطبيقها في مواقف جديدة مثل (حل المشكلات).
المستوى الرابع / التحليل	تزويد الطالب بمعلومات أولية تعطيه خلفية عن مواد التعلم مما يمكنه من تقييم وتحليل مواد التعلم ذات العلاقة
المستوى الخامس / التركيب	تزويد الطالب بالأدوات التي تساعده على تطوير وثائق جديدة أو مشاريع
المستوى السادس / التقويم	تزويد الطالب بمواد تعلم متنوعة لنفس الموضوع الواحد من موضوعات التعلم وإعطاء الطالب فرصة لتحديد مواد التعلم ذات العلاقة والمرتبطة ارتباطاً وثيقاً بموضوع التعلم

وكما هو موضح في الجدول السابق فإن كل نشاط من الأنشطة التي يتم تقديمها من خلال الأجهزة المتنقلة تقابل أحد مستويات التعلم الستة لدى بلوم، مما يشير إلى إمكانية توظيف الأجهزة اللوحية توظيفاً فعالاً في خدمة ودعم العملية التعليمية وفي ضوء المستويات التعليمية التي يرغبها المعلم أو المؤسسة التعليمية. والشكل التالي يبين تطبيقات الأجهزة اللوحية التي يمكن استخدامها في التدريس وفقاً لتصنيف بلوم:



شكل (٢): تصنيف تطبيقات الأجهزة اللوحية حسب مستويات بلوم للتعليم
(Shrock,2012)

وفي ظل التوجه نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم، اتجهت مؤسسات التعليم العالي للأخذ بتوظيف هذه الأجهزة مثل Seton hill و Oberlin College ، Reed College، Oklahoma State University، College Hill University، Trinity College . وعلى الصعيد العربي أطلقت تركيا مشروع "الفتاح" الذي يسعى لإحداث ثورة في التعليم عن طريق استخدام الأجهزة

اللوحية كما أن عدداً من الدول العربية بدأت في تبني مشاريع من هذا النوع مثل الإمارات العربية المتحدة، وجمهورية مصر العربية. وباعتبار أن جامعة سلمان بن عبد العزيز في مدينة الخرج أحد الجامعات التي تسعى جاهدة لمواكبة المستجدات التقنية التي تخدم العملية التعليمية، حيث أنها الآن في طور أتمتة العمليات التعليمية والأكاديمية والمالية والإدارية بالجامعة مع سعيها لتطوير وتقديم حلول التعلم الإلكتروني لخدمة العملية التعليمية وتقديم برامج التعليم عن بعد، كان لزاماً للبحث عمّا يختص بكل مستحدث تقني يمكن الاستفادة منه في الجامعة لإثبات جدواه من عدمها قبل إدخاله في النظام التعليمي. وبما أن عضو هيئة التدريس يمثل دعامة أساسية للتعليم الجامعي باعتباره أحد المدخلات الهامة بل والفاعلة في عملية التحديث والتطوير وتوصيل المعلومات إلى طلابه وتأثيره في بنائهم العلمي، ينبغي تولية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات نحو استخدام تقنية حديثة مثل "الأجهزة اللوحية" ومدى تقبلهم لها ورغبتهم في توظيفها وتطبيقها في التدريس نصيباً من الاهتمام بالدراسة والتحليل، ويأتي ذلك بسبب أن نجاح توظيف استخدام التقنية الحديثة مرهون بمدى قناعة مستخدميها ومدى تقبلهم لها، ولذلك تأتي هذه الدراسة للبحث في اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبدالعزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

مشكلة الدراسة:

يعد استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات اليوم في العملية التعليمية واحداً من أبرز الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي، وفي ضوء ذلك اتجهت الكثير من الجامعات في العالم نحو الأخذ بفكرة التعليم الإلكتروني والتعليم المتنقل واستخدام التقنيات والأجهزة الحديثة (الشهري، ٢٥٤١) المتمثلة في الأجهزة الكفية

واللوحية التي شاع انتشارها حديثاً بشكل كبير بين مختلف الفئات العمرية بشكل عام، وفئة الشباب الجامعيين بشكل خاص. ومن أمثلة الجامعات التي طبقت استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم جامعة Siton hill و Oberlin College , Oklahoma State University, Reed College, Seton Hill University, Trinity College . وعلى الصعيد العربي أطلقت تركيا مشروع "الفتاح" الذي يسعى لإحداث ثورة في التعليم عن طريق استخدام الأجهزة اللوحية كما أن عدداً من الدول العربية بدأت في تبني مشاريع من هذا النوع مثل دولة الإمارات العربية المتحدة، وجمهورية مصر العربية.

إلا أنه مع هذا التوجه والاهتمام الكبير بالتقنيات الحديثة والعمل على توظيفها والاستفادة منها وعلى الرغم من كل ما يشاع حول مقدرة التكنولوجيا التربوية على إيجاد حلول لكثير من المشكلات التعليمية، وتمكنها من تطوير التعليم وتحسين نواتجه، أجمعت بعض الدراسات التربوية على اعتبار عامل مقاومة أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنيات الحديثة أحد أهم العوامل التي تعيق عملية تبني تكنولوجيا التعليم في الميدان (حمدي ، ٢٠٠٨)، كما أنها تظل واحدة من أهم التحديات التي تواجه تلك الكليات والجامعات. ومن أجل ذلك كله جاءت هذه الدراسة باحثة في اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

وبناءً على ما سبق تجيب الدراسة الحالية عن السؤال الرئيس التالي:

ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج

نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس؟

وتولّد عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس؟
٢. ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس؟
٣. ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو مناسبة المقررات الدراسية لاستخدام الأجهزة اللوحية؟
٤. ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو العقبات التي قد تواجه تطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة في ضوء السؤال الرئيس للدراسة إلى معرفة اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية استخدام التقنية الحديثة من قبل أعضاء هيئة التدريس باعتبارهم عنصر أساسي وقائد للعملية التعليمية. ولأنه لا يوجد دراسة عربية تناولت استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس - على حد علم الباحثة - تتطلع الباحثة إلى أن تكون الدراسة مساهمة في:

- إلقاء الضوء على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.
- أن تكون دراسة خصبة تغيد الباحثين في تقديم بحوث جديدة تتعلق في مجال استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، كما أنها تثير اهتمام الباحثين للكشف عن أحدث التطبيقات المستخدمة للاستفادة من هذه الأجهزة في المجال التعليمي.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: قياس اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس والتي حددتها الباحثة في أربع مجالات (أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس-مناسبة المقررات الحالية لاستخدام الأجهزة اللوحية في التدريس-استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس-العقبات التي قد تحول دون استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس).

الحدود الزمنية: تمت الدراسة في السنة الدراسية ١٤٣٢-١٤٣٣.

الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم - من الجنسين- في جامعة سلمان بن عبد العزيز في مدينة الخرج.

مصطلحات الدراسة:

الاتجاهات: موقف أعضاء هيئة التدريس من استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس والذي يتسم إما بالإيجاب والقبول أو السلبية والرفض. ويقاس الاتجاه نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس بالدرجة التي يحصل عليها عضو هيئة التدريس خلال استجابته لفقرات مقياس الاتجاهات نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

الأجهزة اللوحية: أجهزة تحمل شاشات مسطحة ذات خاصية اللمس المتعدد، عوضاً عن لوحة المفاتيح، تجمع في خواصها بين الهواتف الذكية وأجهزة الحاسب الآلي، وتحتوي على برمجيات وتطبيقات تفاعلية، كما أنها تتميز بصغر الحجم وخفة الوزن حيث يمكن حملها في أي مكان. ومن أمثلتها (iPad-Samsung Galaxy Tab).

التدريس: عملية منظمة تشتمل على نشاطات وإجراءات معينة يقوم بها المعلم ليستحث الطلاب ويمكّنهم من الاستجابة لموقف ما، أو لتعديل سلوك معين بغية تحقيق هدف معين.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: اتبعت الباحثة المنهج الوصفي لأنه يناسب طبيعة الدراسة، بهدف استكشاف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة سلمان بن عبد العزيز نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس - من الجنسين - في جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج الذين يقومون بتدريس المقررات الدراسية لكافة المستويات والتخصصات في الجامعة. وبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ٨٠٥ عضوا موزعين في ١١ كلية بمدينة الخرج، بحسب إحصائية مركز المعلومات الوظيفية بالجامعة للعام الجامعي (١٤٣٢-١٤٣٣).

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من أفراد مجتمع الدراسة بنسبة ٢٠% بالطريقة العشوائية الطبقية، من أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج من الجنسين للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (١٤٣٢-١٤٣٣) والبالغ عددها ١٦٢ عضوا من الجنسين.

أداة الدراسة: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، والرجوع إلى الأدب السابقة وقراءة ما كتب حول موضوع استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، قامت الباحثة بتصميم استبانة كأداة لتحقيق أهداف هذه الدراسة وشملت الاستبانة (36) فقرة لقياس اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، حيث تضمنت أربعة مجالات:

المجال الأول: إدراك عضو هيئة التدريس لأهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، واشتمل على ٩ فقرات (٩-١).

المجال الثاني: مناسبة الأجهزة اللوحية للمقرر الدراسي، واشتمل على ٨ فقرات (١٠ - ١٧).

المجال الثالث: استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس، واشتمل على ١٢ فقرة (١٨-٢٩).

المجال الرابع: عقبات استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، واشتمل على ٧ فقرات (٣٠ - ٣٦).

وقد تم اعتماد سلم ليكرت (Likert Scale) الذي يتكون من خمسة مستويات وهي: أوافق بشدة، أوافق، محايد، أعارض، أعارض بشدة. بحيث تعطى الأوزان ١، ٢، ٣، ٤، ٥ للمستويات السابقة على الترتيب، إذا كانت الفقرة تحمل اتجاهها إيجابيا. في حين تعطى الأوزان ٥، ٤، ٣، ٢، ١ للمستويات السابقة وبنفس الترتيب إذا كانت الفقرة تحمل اتجاهها سلبيا، والجدول (٢) يوضح توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات الاستبانة على ضوء اتجاه الفقرة ومستوى الإجابة عنها. جدول (٢) توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات الاستبانة على ضوء اتجاه الفقرة ومستوى الإجابة عنها.

درجة الاستجابة					نوع الفقرة
معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة	
١	٢	٣	٤	٥	الفقرة التي تحمل اتجاهها إيجابيا
٥	٤	٣	٢	١	الفقرة التي تحمل اتجاهها سلبيا

وقد صاغت الباحثة ثلاث فقرات بشكل عكسي بالنسبة لباقي الفقرات،

وهي (١٠،١٣،١٥).

وللتأكد من صدق الأداة تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على المختصين والتي جاءت مكونة من (٤٥) فقرة، وتم تعديل الاستبانة بحذف وإضافة بعض فقراتها، وتعديل البعض الآخر. وأصبحت الاستبانة بصورتها المعدلة تتكون من (٣٦) فقرة موزعة على المجالات الأربعة. وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي لمجالات الاستبانة، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وجاءت جميع معاملات الارتباط بين كل فقرة والمجال المنتمية إليه كانت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وتراوحت قيمها بين (٠,٣٣٧ - ٠,٨٢١). وهذا يدل على أن جميع فقرات الاستبانة كانت صادقة وتقيس الهدف الذي وضعت من أجله. وللتحقق من ثبات الاستبانة تم إيجاد معامل ثبات الفاكرونباخ لكل مجال في الاستبانة والاستبانة ككل حيث تراوحت القيم بين (٠,٦٧٣) و (٠,٩١٧)، مما يطمئن إلى أن الاستبانة تتمتع بقدر مرتفع من الثبات. وبعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة تم تطبيقها على عينة الدراسة ثم رصد النتائج وتحليلها.

أساليب المعالجة الإحصائية:

- لتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات والحصول على النتائج كما يلي:
- التكرارات، والنسب المئوية، لوصف خصائص عينة الدراسة.
 - المتوسطات، والانحرافات المعيارية، للتعرف على استجابات أفراد العينة على كل فقرة من فقرات الاستبانة.

▪ معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

▪ معامل ثبات الفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة.

تحليل نتائج الدراسة:

أولاً: السؤال الرئيس: ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس؟ من أجل الإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة والترتيب للفقرات المتعلقة بالتساؤلات الفرعية المنبثقة من هذا السؤال المتمثلة في مجالات الاستبانة (أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، مناسبة المقررات الدراسية للأجهزة اللوحية، استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس، العقوبات التي قد تحول دون استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس) وقد أعطي للفقرات ذات المضمون الإيجابي (5) درجات عن كل إجابة (موافق بشدة) و (4) درجات عن كل إجابة (موافق)، و (3) درجات عن كل إجابة (محايد)، و درجتان عن كل إجابة (معارض)، ودرجة واحدة عن كل إجابة (معارض بشدة) . ومن أجل تحليل النتائج تم استخدام التدرج التالي للدلالة على متوسطات استجابات أفراد العينة على درجة الموافقة:

- المتوسطات الحسابية للتقدير ٤,٢ فأكثر تقابل درجة موافقة كبيرة جداً.
- المتوسطات الحسابية للتقديرات من ٤,٢-٣,٤ تقابل درجة موافقة كبيرة.
- المتوسطات الحسابية للتقديرات من ٣,٤-٢,٦ تقابل درجة موافقة متوسطة.
- المتوسطات الحسابية للتقديرات من ٢,٦-١,٨ تقابل درجة موافقة قليلة.
- المتوسطات الحسابية للتقديرات ١,٨ فأقل تقابل درجة موافقة قليلة جداً.

أولاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الفرعي الأول: ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس:

أظهرت نتائج الجدول (٣) أن اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج كانت مرتفعة جداً لإجمالي الفقرات المتعلقة بمجال إدراك عضو هيئة التدريس لأهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس حيث بلغ متوسط حسابي قيمته (٤,١١).

جدول (٣): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب ودرجة الموافقة والترتيب لإجابات أفراد العينة لفقرات المجال الأول

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
١	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيجعل من عملية التدريس أكثر فاعلية وتفاعلية.	٤,٤١	٠,٧٥٣	٨٨,٢	كبيرة جداً	١
٤	أرى أن الأجهزة اللوحية يمكن استخدامها كأداة تعليمية فاعلة داخل القاعة الدراسية.	٤,٣٢	٠,٧٩٣	٨٦,٤	كبيرة جداً	٢
٢	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيخلق مواقف تعليمية جديدة داخل القاعة الدراسية.	٤,٣٠	٠,٧٩٥	٨٦	كبيرة جداً	٣

اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز أ. أمجاد بنت سعود بن حوتان

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
٦	أعتقد أن استخدام الأجهزة اللوحية سيلعب دوراً مهماً في التعليم الجامعي مستقبلاً.	٤,٢٠	٠,٨٥٧	٨٤	كبيرة جداً	٤
٣	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيزيد من دافعيتي لتقديم أفضل ما لدي من أفكار تعليمية.	٤,١٤	٠,٩٢٥	٨٢,٨	كبيرة	٥
٨	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيطور من مهاراتي في تطبيق طرق التدريس المختلفة.	٤,٠٢	٠,٩٠٥	٨٠,٤	كبيرة	٦
٧	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس أصبح ضرورة.	٤,٠٠	٠,٩٥٩	٨٠	كبيرة	٧
٩	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم سيجعل الطلاب أكثر دافعية لفهم المادة التعليمية.	٣,٨٩	٠,٩١٩	٧٧,٨	كبيرة	٨
٥	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيعمل على توطيد العلاقة بيني وبين الطلاب.	٣,٧٠	٠,٩٥٩	٧٤	كبيرة	٩
المجموع		٤,١١	٠,٦٨١	٨٢,٢	كبيرة	

ثانياً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الفرعي الثاني: ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو مناسبة الأجهزة اللوحية للمقرر الدراسي:

أظهرت نتائج الجدول (٤) أن اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج كانت مرتفعة جداً في إجمالي الفقرات المتعلقة بمجال مناسبة الأجهزة اللوحية للمقرر الدراسي حيث بلغ متوسط حسابي قيمته (٣,٧٧)

جدول (٤): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب ودرجة الموافقة والترتيب لإجابات أفراد العينة لفقرات المجال الثاني

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
١٧	أرى أن الأجهزة اللوحية ستمكنني من عرض المقررات الالكترونية التفاعلية.	٤,١١	٠,٨٢٧	٨٢,٢	كبيرة	١
١١	أرى أن تصميم دروس تعليمية (في مجال تخصصي) تقوم على استخدام الأجهزة اللوحية سيساعد في إيصال المعلومات للطلبة بشكل سهل وواضح.	٤,٠٦	٠,٨٨٢	٨١,٢	كبيرة	٢
١٢	أعتقد أن استخدام الأجهزة اللوحية سيتيح لي الفرصة لإنشاء أنشطة وتمارين تعليمية رقمية تفاعلية تدعم المقرر الدراسي الذي أقوم بتدريسه.	٤,٠٤	٠,٨٥١	٨٠,٨	كبيرة	٣

اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز أ. أمجاد بنت سعود بن حوتان

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
١٤	أرى أن الأجهزة اللوحية تسهّل عملية الوصول إلى مصادر المعلومات وقواعد البيانات ذات الصلة بالمقرر الدراسي.	٤,٠٠	٠,٨٧٠	٨٠	كبيرة	٤
١٦	أرى أن الأجهزة اللوحية ستتيح لي تصميم المقررات الإلكترونية التفاعلية.	٣,٩٧	٠,٨٢٢	٧٩,٤	كبيرة	٥
١٥	أعتقد أن الأجهزة اللوحية لا تصلح للاستخدام التعليمي في مجال تخصصي.	٣,٨٠	١,٠٧٩	٧٦	كبيرة	٦
١٣	أشعر أنه من الصعب إيجاد طرق فعالة لتدريس المقرر الذي أقوم بتدريسه حالياً باستخدام الأجهزة اللوحية.	٣,٣٣	١,١٤٧	٦٦,٦	متوسطة	٧
١٠	أرى أن المقررات الحالية التي أدرّسها غير مُعدّة لتوظيف الأجهزة اللوحية في التدريس.	٢,٨٨	١,٢٢٢	٥٧,٦	متوسطة	٨
المجموع		٣,٧٧	٠,٥٩٦	٧٥,٤	كبيرة	

الفقرات (١٥، ١٣، ١٠) عكسية

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الفرعي الثالث: ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز نحو استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس: أظهرت نتائج الجدول (٥) أن اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج كانت مرتفعة جداً في إجمالي الفقرات المتعلقة بمجال استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس حيث بلغ متوسط حسابي قيمته (٤,٠٦) جدول (٥): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب ودرجة الموافقة والترتيب لإجابات أفراد العينة لفقرات المجال الثالث

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	الرقم
١	كبيرة جداً	٨٧,٤	٠,٦٥٨	٤,٣٧	أرى أن الأجهزة اللوحية ستهيئ لي فرص الوصول إلى الانترنت والبحث بشكل أسرع.	١٩
٢	كبيرة جداً	٨٧,٢	٠,٦٢٨	٤,٣٦	أرى أن الأجهزة اللوحية تساعدني في عرض ملفات الوسائط المتعددة (فيديو - صوت - صورة -).	٢٠
٣	كبيرة جداً	٨٥,٦	٠,٧٦٠	٤,٢٨	أرى أن الأجهزة اللوحية ستمكنني من تصفح وقراءة الكتب الإلكترونية.	٢٩

اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز أ. أمجاد بنت سعود بن حوتان

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	الرقم
٤	كبيرة جدا	٨٤,٤	٠,٦٧٥	٤,٢٢	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية يجعل عملية تبادل المعلومات والمصادر أكثر سهولة.	٢٢
٥	كبيرة جدا	٨٤	٠,٧٩٧	٤,٢٠	أرى أن الأجهزة اللوحية ستتيح لي إنشاء العروض التقديمية مثل (PowerPoint) بسهولة.	٢٨
٦	كبيرة	٨٣	٠,٨٣١	٤,١٥	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية يتيح لي وللطلاب التواصل محليا وعالميا عن طريق الشبكات الاجتماعية مثل (تويتر - فيسبوك - سكايب).	٢٥
٧	كبيرة	٨١,٤	٠,٨٨٩	٤,٠٧	أرى أن تسليم الواجبات سيصبح أسهل من خلال إتاحة الأجهزة اللوحية الوصول إلى نظام	٢٦

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	الرقم
					إدارة التعلم الإلكتروني مثل (جسور - مودل - بلاك بورد).	
٨	كبيرة	٨٠,٨	٠,٧٥١	٤,٠٤	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية سيمكّني من تفعيل استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل (جسور - مودل - بلاك بورد).	٢٣
٩	كبيرة	٨٠	٠,٧٥٦	٤,٠٠	أعتقد أن الأجهزة اللوحية ستساعدني على متابعة أداء الطلاب وإنجازهم من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل (جسور - مودل - بلاك بورد).	٢٤
١٠	كبيرة	٧٨,٨	٠,٨٤٣	٣,٩٤	أعتقد أن الأجهزة اللوحية ستكون أداة تواصل واتصال بيني وبين طلابي.	٢١

اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز أ. أمجاد بنت سعود بن حوتان

الترتيب	درجة الموافقة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرات	الرقم
١١	كبيرة	٧٨,٢	٠,٨٩٧	٣,٩١	أرى أن تصميم الاختبارات وتصحيحها سيصبح أسهل من خلال إتاحة الأجهزة اللوحية الوصول إلى نظام إدارة التعلم الالكتروني مثل (جسور - مودل - بلاك بورد).	٢٧
١٢	متوسطة	٦٣,٢	١,٣٨٧	٣,١٦	أعتقد بأن الأجهزة اللوحية تصلح أن تكون بديلاً للكتب الورقية.	١٨
		كبيرة	٨١,٢	٠,٥٥٨	٤,٠٦	المجموع

رابعاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الفرعي الرابع: ما اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو العقبات التي قد تواجه تطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس؟:

أظهرت نتائج الجدول (٦) اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج كانت مرتفعة جداً في الفقرات (٣٠، ٣١، ٣٦) المتعلقة بمجال العقبات التي قد تواجه استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس وهذا يدل على أن هذه

الفقرات تمثل العقبات التي قد تواجه استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس. بينما حصلت الفقرات (٣٥، ٣٢، ٣٣، ٣٤) على درجات موافقة قليلة، وهذا يدل على أن هذه الفقرات لا تمثل عقبات قد تواجه استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس.

جدول (٦): المتوسطات والانحرافات المعيارية والنسب ودرجة الموافقة والترتيب

لإجابات أفراد العينة لفقرات المجال الرابع

الرقم	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
٣٦	أرى أن استخدام الأجهزة اللوحية يحتاج إلى تأسيس بنية تحتية لشبكات الاتصال.	٤,١٠	٠,٩٦ ٣	٨٢	كبيرة	١
٣١	يزعجني ارتفاع تكلفة تطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في الجامعة.	٣,٩٨	٠,٩٨ ١	٧٩, ٦	كبيرة	٢
٣٠	أرى أن التطبيقات العربية التي تخدم التعليم غير كافية في الأجهزة اللوحية.	٣,٧٩	٠,٩٠ ٨	٧٥, ٨	كبيرة	٣
٣٥	أرى أنه ليس لدي الخبرة الكافية للتعامل مع الأجهزة اللوحية.	٢,٥٩	١,٢١ ٤	٥١, ٨	قليلة	٤

اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز أ. أمجاد بنت سعود بن حوتان

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسني المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	الترتيب
٣٢	أرى أنه من الصعب التعامل مع الأجهزة اللوحية.	٢,٥٢	١,١٢	٥٠,٤	قليلة	٥
٣٣	أعتقد أن الأجهزة اللوحية غير مناسبة لطرق التدريس الحالية.	٢,٤٧	١,٠٨	٤٩,٤	قليلة	٦
٣٤	أعتقد بأن استخدام الأجهزة اللوحية داخل القاعة الدراسية سيكون عاملاً مشتتاً لأذهان الطلبة.	٢,٣٦	١,٠٨	٤٧,٢	قليلة	٧

ملخص نتائج الدراسة:

تشير نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج جاءت إيجابية على جميع المجالات والمتمثلة في مجال (أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس، استخدامات الأجهزة اللوحية في التدريس، مناسبة المقررات الدراسية لاستخدام الأجهزة اللوحية في التدريس). كما تبين أن أكثر العقبات التي قد تواجه تطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس تعلقت بالبنية التحتية لشبكة الاتصال، وارتفاع تكلفة الأجهزة اللوحية، وعدم كفاية التطبيقات العربية لخدمة التدريس.

تفسير نتائج الدراسة:

تشير نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية جاءت إيجابية إذ حصلت جميع المجالات على درجة موافقة كبيرة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة لكل من (Muirhead W. , Oostveen R.,2005) و (Fisher,2006) و (Rawat & Elahi ,2008) و (Muirhead W. , Oostveen R.,2005) و (Al Zoubi, Sammour & Al-Zoubi, 2007) و (Xiang W. , et) و (al.,2009).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة الإيجابية إلى تظافر عدة عوامل تمثلت في التالي:

- حداثة الجهاز اللوحي وانتشاره بين أيدي المستخدمين من الطلاب الجامعيين والذي يفرض بطبيعة الحال على أعضاء هيئة التدريس استخدام مثل هذا الجهاز الحديث ليناسب متطلبات وحاجات الطالب الجامعي في تطوير أساليب التدريس باستخدام الأجهزة الحديثة.
 - وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس والمتمثلة في زيادة دافعية المتعلم وتقليص الفجوة الرقمية بينه وبين عضو هيئة التدريس، وتطوير مهارات عضو هيئة التدريس في تطبيق طرق التدريس المختلفة التي يمكن توظيف استخدام الأجهزة اللوحية من خلالها.
 - المزايا والخدمات التي تقدمها الأجهزة اللوحية لمستخدميها من أعضاء هيئة التدريس فم يتعلق بتصميم ونشر المحتوى الرقمي، التواصل الاجتماعي، إنشاء وتصحيح الاختبارات الإلكترونية، استخدام التطبيقات المتنوعة بما يخدم مجال وتخصص عضو هيئة التدريس.
- وتعتقد الباحثة بأن الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة تدريس جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج نحو استخدام الأجهزة اللوحية والتي أظهرتها النتائج، كفيلة بأن تتبنى الجامعة سياسة تطبيقية لدمج استخدام الأجهزة اللوحية في البيئة التعليمية وبخاصة في الأساليب التدريسية من قبل أعضاء هيئة التدريس. وهي نتيجة مطمئنة

بحيث يمكننا التنبؤ باستقبال نفسي وعملي جيد من قبل أعضاء هيئة التدريس لأي تطوير أو تغيير يحدث في موضوع توظيف الأجهزة اللوحية في العملية التعليمية في جامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بـ:

١. وضع استراتيجية واضحة المعالم لتطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس بجامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج.
٢. تعديل المقررات الدراسية بالجامعة لتتوافق مع استخدام الأجهزة اللوحية.
٣. إنشاء محتوى عربي متوافق مع الأجهزة اللوحية ويخدم المقررات الدراسية.
٤. استحداث برامج تدريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة سلمان بن عبد العزيز بمدينة الخرج على استخدام الأجهزة اللوحية وتوظيفها التوظيف السليم في التدريس.
٥. تأسيس البنية التحتية (شبكات اتصال - توفير أجهزة - دعم فني) اللازمة لتطبيق استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس بالشكل الذي يحقق النتائج المرجوة.
٦. إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات المتعلقة باستخدام الأجهزة اللوحية في العملية التعليمية مثل:
 - دراسات وأبحاث لقياس مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس من مهارات توظيف الأجهزة اللوحية في التدريس.
 - دراسات وصفية للتعرف على احتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية في مجال توظيف الأجهزة اللوحية.
 - دراسات للكشف عن أثر استخدام الأجهزة اللوحية في التدريس على تطوير الأساليب التدريسية لدى عضو هيئة التدريس.

المراجع:

الحلفاوي، وليد. (٢٠١١). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة، القاهرة: دار الفكر العربي.

الحسناوي ، موفق . (٢٠٠٩) . دور التعليم الالكتروني في تعزيز التعليم الجامعي. الأكاديمية العربية في الدنمارك . تم الاسترجاع (٢-٢٠١٢) على الرابط http://www.ao-academy.org/wesima_articles/index-20090414-1980.html

حمدي، نرجس. (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم والتدريس الجامعي، دراسات (الجامعة الأردنية).

إسماعيل، الغريب. (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة: عالم الكتب.

الشهري ، منصور بن علي . (١٤٢٥هـ). استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية. ورقة بحثية ضمن ندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي (التحديات والتطوير) _ كلية التربية - جامعة الملك سعود.

Al-Zoubi A., Sammour G., Al-Zoubi Q. (2007). Utilization of Tablet PCs in Electromagnetics Education. Princess Sumaya University for Technology, Amman, Jordan.
Epps, S. (2010). US Tablet Buyers Are Multi-PC Consumers. Cambridge Forrester Research.

- Fisher, L., Callaghan, M., Harkin, J., & McGinnity., M (2007). Using Situated Learning Theory to explore Tablet PC use in academic work: Perceptions of Staff and Students, IADIS International Journal on Computer Science and Information Studies, 2, 99-109. 2007
- Freake , S. (2008). Electronic marking of physics assignments using a Tablet PC . New Directions, Issue 4, December 2008, pp12-16.
- Hamm, S., Jones, B. . (2011) . Paducation: iPad as an Effective Technology for Taking an Online Program. Paper presented at Society for Information Technology and Teacher Education (SITE) Conference, Nashville, TN.
- Hughes, L., (2011) , Tablet PCs take SMWC on new course: HP Grant put to work in three classes this semester , Saint Mary of the woods collage . Retrived at (5-3-2012) from: <http://www.smwc.edu/news/blog/item/tablet-pcs-take-smwc-on-new-course-hp-grant-put-to-work-in-three-classes-this-semester> .
- Morgan Stanley Report. (2011). Tablet Demand and Disruption, February 14, 2011.
- Oostveen V., Muirhead W. (2007). Tablet PC Use in Higher Education: Faculty Perspectives. University of Ontario.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1. On the Horizon, 9(5), 1 - 6.

Rawat K., Elahi M. (2008). A Pilot Project in Evaluating the Use of Tablet-PCs and Supporting Technologies in Sophomore Electronic Technology Courses. A paper presented at The 2008 IAJC-IJME International Conference, ISBN 978-1-60643-379-9.

Traxler, J. (2005). Mobile learning- it is here but what is it ? Interactions 9, 1. Warwick: University of Warwick

Weitz, R. R., Wachsmuth, B. & Mirliss, D. (2006). The Tablet PC for Faculty: A Pilot Project. Educational Technology & Society, 9 (2)