

المقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية وعلمية كبيرة أحدثت تغييرات هائلة فى كل مجالات الحياة مما أدى إلى ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية الحديثه المتزايدة بصفه مستمره مثل أجهزة الكمبيوتر اللوحية الحديثة ، وشاشات اللمس والسيوره الذكية وغيرها من المستحدثات التكنولوجية، وتعد قضية تطوير التعليم من الامور الهامة التى شغلت رجال التربية وجعلتهم يبحثون عن أفضل الطرق والوسائل لمواجهة هذا التطور .

وفى الفترة الاخيرة بدأ استخدام الحاسب فى عمليتى التعليم والتعلم فى الدول المتقدمة والحاسب ليس وسيلة تعليمية فقط بل هو عبارة عن عدة وسائل فى وسيلة واحدة كونه يقوم بوظائف جديده يعجز عن تحقيقها بأى أسلوب آخر فهو يوفر بيئه تعليمية تفاعلية ذات اتجاهين ، ويعتبر الحاسب مدخلا أو منهاجا فى مجال تعليم وتعلم مختلف الموضوعات الدراسية ، ومع تطور أجهزة الحاسب ونظريات التعلم والتعليم تطور هذا المدخل وأصبح ظاهرة لها مدلولاتها ومبرراتها وآثارها فى عمليتى التعليم والتعلم (١)

ومن بين التغيرات التى يتسم بها العالم المعاصر، تلك الثورة العلمية التكنولوجية، والتقدم التقني الذي نشهده على كل المجالات وفى كافة الأصعدة، وعلى ذلك يجب على التربية أن تستجيب لهذه الثورة العلمية التكنولوجية، بحيث تعكس برامجها ومقرراتها وأنشطتها عناصر هذه الثورة، بشكل يسمح للأجيال المعاصرة بالتكيف مع طبيعة العصر الذي يعيشونه، وأن يستفيد التعليم من تقنيات تلك الثورة التكنولوجية فى تفعيل أنشطته وتسهيل مهامه وتحقيق أهدافه .

١- ابراهيم عبدالوكيل الفار (٢٠٠١): تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرين ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

وقد اكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية تطوير مناهج تكنولوجيا التعليم حتى تواكب الثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة ففي دراسة قام بها باريك (١) بعنوان إستخدام تكنولوجيا التعليم في إعداد المدرسين للقرن الحادي والعشرين أوصى بتدريب المدرسين الجدد على مهارات التعامل مع تكنولوجيا العصر وتعلم النشاطات والإستراتيجيات التي تعمل على إثارة اهتمام الطالب . وفي دراسة توضح مدى الإستخدام للأجهزة اللوحية أعدتها شركة الإعلانات عبر الهواتف المحمولة AdMob، بعنوان " لماذا الكمبيوتر اللوحي في التعليم " حيث أشارت الدراسة إلى أن الكمبيوتر اللوحي اجتذب قطاعا عريضا من المستخدمين وخاصة فئة الشباب

ومن ابرز نتائج الدراسة :

١. ١ من كل ٣ يقضي على جهازه اللوحي أكثر مما يجلس أمام التلفاز .
٢. ٦٨% من المستهدفين بالدراسة يقضون ساعة واحدة علي الأقل يوميا علي أجهزتهم اللوحية.
٣. ٧٧% من المستهدفين أقرّوا بتناقص عدد ساعات جلوسهم الي أجهزة الكمبيوتر المحمول والثابتة بعد إقتناء الكمبيوتر اللوحي .

الدراسة الاستكشافية :

قام الباحث بدراسة استكشافية في صورة مقابلة مقننه استهدفت التعرف على اراء عينة معلمى التعليم الاساسى بالمدارس التي طبقت فيها تجربة الكمبيوتر اللوحي بمحافظة

^١ Barker , B. O. (2003) : Using Instruction Technology in Preparation of Teachers for The 21st Cuntury . paper presrened at the national conference on creating the the quality school ; 2nd Oklahoma City , Ok , March 25-27

القاهرة حول امتلاكهم لمهارات توظيف الكمبيوتر اللوحى فى التدريس ، وتضمنت الدراسة مجموعة من الاسئلة والتي تدور حول: مفهوم الكمبيوتر اللوحى ، انواعه ، أهمية فى التعليم ، كيفية توظيفه فى مادة التخصص ، مفهوم المعلم عن التوظيف واجراءاته هذا بالاضافة لسؤال المعلم عن اشتراكه فى برامج تدريبيه تتعلق باستخدام الكمبيوتر اللوحى من قبل ام لا .

تكونت عينة تلك الدراسة من ٢٠ معلم لتخصصات متعددة ممن يعملون بمرحلة التعليم الاساسى بمحافظة القاهرة فى المدارس التى طبقت بها تجربة الكمبيوتر اللوحى وقد جاءت نتائج الدراسة الاستكشافية لتشير إلى الاتى:-

١. نسبة (٨٠%) من افراد العينة غير مدرين ولا يستطيعون استخدام الكمبيوتر اللوحى ولم يحققوا استفاده من هذا الجهاز الحديث لرفع مستوى العملية التعليمية .
٢. عدم إمتلاكهم للمهارات اللازمة لإستخدام الجهاز فى التدريس وتوظيفه ليخدم العملية التعليمية.
٣. رغبة المعلمين فى المشاركة والحصول على التدريب المعتمد على المحاكاة لمسايرة التطور التقنى فى الاوساط التعليمية .
٤. قلة وعى بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة فى خدمة عمليتي التعليم التعلم، واعتقادهم أن الدعوة إلى ذلك هي نوع من الهوس بالتكنولوجيا، أو أنها طريقة جديدة مبتكرة تهدف إلى ترويج التكنولوجيا .

ولذلك كان لابد من الإهتمام بالمعلم حيث أنه العامل الرئيسي في منظومة التعليم باعتباره القوة الفاعلة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية بالمؤسسات التعليمية بمشاركته الإدارة، الأمر الذي جعل الإهتمام به مدخلا من المداخل الأساسية لتطوير التعليم ولكن على الرغم من أهمية دور أخصائي تكنولوجيا التعليم فى توظيف المستحدثات التكنولوجية فى العملية التعليمية إلا أن هذه الأهمية لا يقابلها توظيف حقيقي للمستحدثات التكنولوجية ويرجع ذلك إلى عدم تمكن المعلمين من مهارات استخدام تلك المستحدثات التكنولوجية ، ويعد الكمبيوتر اللوحى احد مستحدثات التكنولوجيا التى اصبحت أكثر انتشاراً واستخداماً فى مختلف المجالات ، ومن هنا يأتي هذا البحث لبناء برنامج تدريبي ينمى القدرة علي التعامل مع أحد هذه المستحدثات واستخدامها فى التدريس ألا وهى " أجهزة الكمبيوتر اللوحية " .

مشكلة البحث

من خلال نتائج الدراسات السابقة ، ومن توصيات الندوات والمؤتمرات ،ومن نتائج الدراسة الإستكشافية ،إتضح أهمية تحديد مهارات استخدام أجهزة الكمبيوتر اللوحية فى تحقيق أهداف التعليم المرجوة اذا استغلت امكانياتها الاستغلال الامثل مما دفع الباحث إلى ضرورة إعداد البحث الحالى والذى تم صياغته والتعبير عنه فى السؤال الرئيسى التالى :

ما مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس ؟ ويتفرع من السؤال

الرئيسى التساؤلات التالية :

١. ما مهارات تشغيل الكمبيوتر اللوحى واستخدامه ؟
٢. ما مهارات إعداد وتحضير الدروس من خلال الكمبيوتر اللوحى ؟
٣. ما مهارات توصيل الوسائل التعليمية المختلفة بالكمبيوتر اللوحى ؟
٤. ما مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية باستخدام الكمبيوتر اللوحى ؟

أهمية البحث

١. مسايرة كل ماهو جديد وحديث فى مجال التطوير التعليمي .
٢. إبراز دور الكمبيوتر اللوحى فى العمليه التعليميه .
٣. فتح المجال أمام الباحثين والمتخصصين للأهتمام بأجهزه اللمس اللوحيه الحديثه ومحاولة الاستفاده منها فى زيادة الكفاءة فى مجالات التعلم المختلفه
٤. لفت نظر المهتمين بالتعليم الى أهمية تدريب المعلمين على مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس

أهداف البحث

١. تحديد مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس للمعلمين .
- ١- بناء قائمة مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى .
- ٢- قياس مهارات المعلمين فى استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس .

منهج البحث

يعتمد البحث الحالى على المنهج :-

- المنهج الوصفى : ويستخدم هذا المنهج فى البحث الحالى لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة فى استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التعليم .
- المنهج التجريبي : لقياس أثر برنامج تفاعلى فى تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى لدى معلمى مرحلة التعليم الاساسى .

إجراءات البحث

- أولاً: إعداد قائمه بمهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى اللازم توافرها لدى معلمى مرحله التعليم الاساسى من خلال الخطوات الأتيه :-
- أ- إعداد القائمة فى صورتها الأوليه فى ضوء ما يلى :-
١. مراجعة الدراسات والبحوث السابقة .

٢. آراء المتخصصين في هذا المجال .
٣. الخصائص العامة للمعلمين .
٤. مجالات استخدام الكمبيوتر اللوحي في التدريس .
٥. تحليل المهارات المرتبطة بتطبيقات الكمبيوتر اللوحي في التدريس .
- ب- ضبط القائمة بعرضها على الخبراء والمحكمين .
- ج- وضع القائمة في صورتها النهائية بعد التعديل .

الاطار النظري للبحث : الكمبيوتر اللوحي والتعليم الأساسي

أولاً : الكمبيوتر اللوحي :

١- مفهوم الكمبيوتر اللوحي :

هو حاسوب لوحي تعمل شاشته باللمس (Touch Screen) ويجمع بين الحاسوب المحمول (Laptop) والهاتف المحمول (Mobile Phone) ويمكن التعلم من خلاله عن طريق تنزيل تطبيقات تعليمية تسهل الحصول على المعلومات لكل من المعلم والمتعلم في أي مكان وزمان^١.



شكل رقم (٢) يوضح الكمبيوتر اللوحي

^١ محمد الحارثي (٢٠١٢) . (الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية في التعليم //http://newlearning577.wordpress.com

٣- إرسال البريد الإلكتروني .

٤- متابعة أداء الطالب أثناء سير الدرس.

٧- تحديات ومعوقات استخدام الكمبيوتر اللوحي في التعليم .

هناك بعض التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام الكمبيوتر اللوحي والهواتف الذكية في التعليم ألا وهي:

١- الحاجة إلى تأسيس بنية تحتية ، تتضمن شبكات لاسلكية، أجهزة حديثة وإنتاج برمجيات تعليمية، وتصميم مناهج إلكترونية تنشر عبر الإنترنت، ومناهج إلكترونية غير معتمدة على الإنترنت وتصميم وإعداد المناهج الدراسية المناسبة.

٢- صغر حجم شاشات العرض Small Screens الخاصة بالأجهزة المحمولة والهواتف الخلوية تعيق من عمليات إظهار المعلومات ويقلل من كمية المعلومات التي يتم عرضها، وان كان من الممكن التغلب على ذلك من خلال استخدام تقنية الإسقاط الضوئي التي بدأت تنتشر مع معظم الأجهزة المحمولة لعرض هذه المعلومات في الهواء.

٣- كثرة الموديلات واختلافها يؤدي إلى عدم الألفة السريعة مع الأجهزة وخاصة مع اختلاف أحجام الشاشات وأشكالها ، وتغير سوق بيع هذه الأجهزة المنتقلة بسرعة مذهلة، مما يجعل الأجهزة قديمة بشكل سريع، فسوق الأجهزة التكنولوجية المنتقلة كثير التحديث والتغيير ، ولذلك عدم مجاراة هذا التقدم يجعل الأجهزة منتهية الصلاحية Out-of date .

٨- أهم التطبيقات التعليمية للكمبيوتر اللوحي

فيما يأتي مجموعة مختارة من تطبيقات الكمبيوتر اللوحي التي يمكن استخدامها في التعليم وهي:

١٠- أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني و تطبيقات الكمبيوتر اللوحى

والهواتف الذكية

تتيح الأجهزة اللوحية وأجهزة الهواتف الذكية استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل blackboard وغيرها من أنظمة إدارة التعلم بطريقة جذابة ومن أي مكان. وبذلك يتسع نطاق بيئة التعليم والتفاعل خارج حدود الفصل الدراسي، وتمكّن المعلمين والطلاب من الدخول إلى بيئة التعليم الإلكتروني من خلال الكمبيوتر اللوحى للتفاعل مع أنشطة المقرر بطريقة ميسرة وبسيطة، متخطين بذلك حدود الزمان والمكان، وتتيح التفاعل بين المعلمين والطلاب من خلال الإجابة على تساؤلاتهم وفتح المجال أمامهم لمناقشة مواضيع جديدة والبحث في أمور تدعم الجانب التعليمي في المقرر.^١

ثانياً : التعليم الاساسى

١- مفهوم التعليم الاساسى

هي المرحلة الدراسية الابتدائية والإعدادية معاً، إذ تحوي هذه المرحلة التسع السنوات الدراسية التي تسبق التعليم الثانوي. بعد التعليم الأساسي يحق للتلميذ الاختيار بين المدارس المهنية والتعليم الثانوي بشعبه المختلفة شعبة الآداب، شعبة العلوم الاقتصادية، شعبة العلوم التجريبية.^٢

تعريف آخر للتعليم الأساسي: هناك العديد من التعريفات للتعليم الأساسي أحد هذه التعريفات "هو القدر الأساسي من المعارف والعلوم التي تلتزم الدولة بنشرها بين شعبها وهي تختلف في عدد السنين والمراحل من دولة لأخرى.

١. جمال الدهشان (٢٠١٠). استخدام الهاتف المحمول فى التعليم والتدريب. مشاركة مقدمة إلى الندوة الأولى فى تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات (جامعة الملك سعود -كلية التربية قسم تقنيات التعليم ملف .pdf

^٢ <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

٢- أهمية التعليم الاساسي

طرفي العملية التعليمية هما المعلم والطالب حيث أن كل منهما مرتبط بالأخر وعلى قدر الاهتمام بهما نحصل على النتائج المرجوة من التعليم وبما يحقق تطلعات المجتمع ومتطلباته خاصة في هذا العصر عصر المعرفة وتقدمها وجودتها واقتصادها وعصر التخصص في جميع المجالات العلمية والتربوية ، فالمعلم وسيلة لتحقيق أهداف المنهج وما يحتويه من خبرات خاصة بالطالب .

٣- أهمية إعداد معلمى مرحلة التعليم الاساسي :

١. رفع مستوى المعلم في هذه المرحلة سوف يكون مقدمة لأصلاح وتطوير جميع المعلمين في المراحل التالية لها .

٢. الاهتمام بمعلم المرحلة الابتدائية ينعكس على مكانة المعلم بها ويلبي التخصص العلمي بها أسوة بمراحل التعليم العام الأخرى .

٣. في هذا الإعداد توحيد لمصادر الإعداد بعكس لوكان الإعداد خاصا بالمرحلة التي تليها فسوف يملئ شعورا لدى المجتمع بعدم الاهتمام به .

٤. في هذا الإعداد اهتمام بأعداد معلمى هذه المرحلة الابتدائية مهنيا وتربويا وتعليميا كما يفتح أمامهم الرقي المهني والوظيفي كما يعطيهم فرصة لإكمال دراساتهم العليا في هذا النوع من التعليم مما ينعكس على تقدمه وتذليل كثير من الصعوبات التي تقابله .

في ضوء ما سبق أمكن تحديد مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس كما يلى :

١١ - مهارات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى تدريس مادة دراسية :

أ : مهارات تشغيل جهاز الكمبيوتر اللوحى واستخدامه

١- مهارات فتح الجهاز وتشغيل الشاشة .

- ٢- مهارات استخدام نظام التشغيل .
 - ٣- تصفح الإنترنت وتحميل التطبيقات والبرامج والصور من على الشبكة العنكبوتية
- ب- استخدام الكمبيوتر اللوحى فى تدريس مادة دراسية
- ١- إعداد وتحضير الدروس من خلال الكمبيوتر اللوحى .
 - ٢- توصيل الوسائل التعليمية المختلفة بالكمبيوتر اللوحى .
- ج- إستخدام الكمبيوتر اللوحى فى عملية تقويم الطلاب .
١. إعداد الإختبارات الإلكترونية من خلال الكمبيوتر اللوحى .
- ويندرج تحت كل مهارة من هذه المهارات مجموعة من المهاراة الأساسية والفرعية حتى تكونت قائمة المهارات فى صورتها الأولية (٦١) مهارة .
- ملحق (١)

البحوث المقترحة :

- بحث مدى فاعلية استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التحصيل المعرفى واكتساب المهارات العلمية المختلفة.
- بحث أثر التفاعل بين استخدام الكمبيوتر اللوحى فى التدريس والانماط المعرفية للمتعلمين .
- بحث معوقات استخدام الكمبيوتر اللوحى فى منظومة التعليم الجامعى وتدريب المعلمين .

المراجع

١. جمال الدهشان (٢٠١٠). استخدام الهاتف المحمول في التعليم والتدريب .مشاركة مقدمة إلى الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات (جامعة الملك سعود -كلية التربية قسم تقنيات التعليم ملف .pdf
٢. ابراهيم عبدالوكيل الفار (٢٠٠١): تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرين ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
3. **Barker , B. O .(2003) : Using Instruction Technology in Preparation of Techers for The 21st Cuntury . paper presentred at the national conference on creating the the quality school ; 2nd Oklahoma City , Ok , March 25-27**

ثالثا المصادر الالكترونية على شبكة الإنترنت

- <http://vb.tgareed.org/t/422321> (2003) . 2003/11/ 24
- Http://Www.Werathah.Com/Special/School/Role_Play.Htm
- <http://www.lifenet-sy.com/vb/t34095.html>
- <https://newlearning577.wordpress.com/>
- . . . رؤية جديدة للتعلم Mobile Learning أحمد محمد سالم: التعلم الجوال باستخدام التقنيات اللاسلكية - ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس في الفترة من ٢٥ - ٢٦ يوليو ٢٠٠٦ .
- نجيب : 2015/07/24 : تاريخ النشر <http://www.new-educ.com>
- زوحى
- اندراوس ، تيسير سليم.(٢٠١٢)، <http://rs.ksu.edu.sa/٧٠٢٧٤.html> ،
تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية ، جامعة البلقاء التطبيقية، اردب

-
- <http://www.alrai.com/article/9885.html>
 - [الكمبيوتر اللوحى والهواتف الذكية فى التعليم . \(٢٠١٣\) أحمد المعارك](http://almaarik.wordpress.com)
<http://almaarik.wordpress.com>
 - [الكمبيوتر اللوحى والهواتف الذكية فى . \(٢٠١٢\) محمد الحارثى](http://newlearning577.wordpress.com//)
<http://newlearning577.wordpress.com//>
http://alabdulrazaq.blogspot.com/2012/02/blog-post_6252.html
<http://www.ce4arab.com/vb7/showthread.php?t=304484>
<http://almtjr.com/tablets>
 - [سطم هادى \(٢٠١٢\) تطبيقات آى باد مناسبة لهيئة التدريس . متاح على موقع](http://newtrendsit2012.blogspot.com/2012_02_01_archive.html)
http://newtrendsit2012.blogspot.com/2012_02_01_archive.html
 - <https://www.haikudeck.com/>

ملحق رقم واحد

قائمة المهارات

م	المهارة	درجة الأهمية		
		مهم جدا	مهم	غير مهم
أولاً : مهارات تشغيل جهاز الكمبيوتر اللوحي واستخدامه :				
١	مهارات فتح الجهاز وتشغيل الشاشة			
١-١	يفتح المعلم الجهاز ويضئ الشاشة .			
٢-١	يستخدم شاشة اللمس الخاصة بالجهاز			
٣-١	يستخدم لوحة المفاتيح المدمجة بالجهاز .			
٤-١	يستخدم الأزرار الموجودة بالكمبيوتر اللوحي كلا حسب وظيفته .			
٥-١	يوصل شاحن الطاقة في المكان المخصص بالجهاز			
٦- ١	يثبت بطاقة الذاكرة في الماكين المخصص لذلك			
٧-١	يغلق شاشة الجهاز .			
٨-١	يتحكم المعلم في مستوى الصوت .			
٩-١	يتحكم المعلم في مستوى سطوع شاشة الجهاز			
٢	مهارات استخدام نظام التشغيل .			
١-٢	يستخدم شاشة اللمس بالجهاز .			
٢-٢	يستعرض مكونات الشاشة الرئيسية			
٣-٢	يستخدم خيارات الشاشة الرئيسية .			
٤-٢	يفتح شاشة التطبيقات .			

			يفتح المعلم تطبيق من التطبيقات المتاحة على الكمبيوتر اللوحى .	٥-٢
			يرسل المعلم التطبيق إلى الخلفية .	٦-٢
			يعيد التطبيق للوضع السابق .	٧-٢
			يغلق المعلم التطبيق .	٨-٢
			يكبر ويصغر حجم صورته .	٩-٢
			ينشئ المعلم مجلد جديد .	١٠-٢
			يحذف المعلم مجلد .	١١-٢
			يغير المعلم اسم مجلد .	١٢-٢
			يبحث عن تطبيق أو ملف .	١٣-٢
			يلغى تثبيت أحد التطبيقات .	١٤- ٢
			يقوم بحذف أحد التطبيقات .	١٥- ٢
			يستعرض لوحة الإشعارات الجديدة فى الجهاز	١٦-٢
			يستخدم لوحة الاشعارات .	١٧-٢
			يفتح المعلم الإعدادات السريعة .	١٨-٢
			يستخدم لوحة المفاتيح المدمجة بالجهاز .	١٩-٢
			يستخدم تطبيق ملفاتى .	٢٠-٢
			يعرض الاطار المتعدد .	٢١-٢
			يضيف ويزيل الحساب الخاص به .	٢٢-٢
			يلتقط صورته باستخدام الكمبيوتر اللوحى	٢٣-٢
			يسجل مقطع فيديو	٢٤-٢
			يوصل الكمبيوتر اللوحى بأجهزة أخرى باستخدام البلوتوث	٢٥-٢
			يلغى إقران أجهزة البلوتوث بالكمبيوتر اللوحى	٢٦-٢
			يقوم بتحديث نظام التشغيل .	٢٧-٢

			يضبط الاعدادات العامه	٢٨-٢
			يغلق جهاز الكمبيوتر اللوحى Power Off .	٢٩-٢
			يغلق الكمبيوتر اللوحى ويعيد تشغيله فى نفس الوقت (Restart)	٣٠-٢
			تصفح الإنترنت وتحميل التطبيقات والبرامج والصور من على الشبكة العنكبوتية .	٣
			يوصل المعلم خدمة الإنترنت على الكمبيوتر اللوحى .	١-٣
			يفتح المعلم مستعرض الإنترنت.	٢-٣
			يكتب عنوان الموقع الالكترونى فى المكان المخصص لذلك.	٣-٣
			يبحث فى أحد محركات البحث.	٤-٣
			يحفظ صورة من على الإنترنت إلى الكمبيوتر اللوحى .	٥ - ٣
			يستطيع تحميل بعض التطبيقات التعليمية من المتجر .	٦ - ٣
			يستعرض المواقع الالكترونية التى تحتوى على مادة علمية تفاعلية للطلاب مثل موقع فيت "Phet"	٧ - ٣
			يستخدم المعلم البريد الإلكتروني فى إرسال وإستقبال الرسائل والتواصل مع أفراد العملية التعليمية .	٨ - ٣
غير مهم	مهم	مهم جدا	المهارة	م
ثانيا استخدام الكمبيوتر اللوحى فى تدريس مادة دراسية				

		إعداد وتحضير الدروس من خلال الكمبيوتر اللوحى .	٤
		يُحمل تطبيق Explain Everything من المتجر الخاص بنظام التشغيل للكمبيوتر اللوحى .	١-٤
		يفتح ويشغل تطبيق Explain Everything من على الكمبيوتر اللوحى .	٢-٤
		يميز بين أدوات ومكونات الشاشة الافتتاحية لتطبيق Explain Everything .	٣-٤
		يستطيع إستخدام كل أداة من أدوات التطبيق كلاً حسب وظيفته .	٤-٤
		يُعد المعلم درس تفاعلى على الكمبيوتر اللوحى باستخدام تطبيق Explain Everything .	٥-٤
		يُشارك المعلم الدرس التفاعلى مع أجهزة أخرى .	٥-٥
		توصيل الوسائل التعليمية المختلفة بالكمبيوتر اللوحى	٥
		يستطيع المعلم توصيل الكمبيوتر اللوحى بالسبورة التفاعلية	١-٥
		يجيد المعلم عرض الدرس باستخدام جهاز عرض البيانات (داتا شو) .	٢- ٥
		يوصل الكمبيوتر اللوحى بشاشة تلفزيونية .	٣-٥
		ثالثاً إستخدام الكمبيوتر اللوحى فى عملية تقويم الطلاب .	
		إعداد الاختبارات الإلكترونية .	٦
		يُحمل المعلم تطبيق Scorative الخاص بالمعلم من المتجر الخاص بنظام التشغيل .	١-٦
		يقوم بتشغيل تطبيق Scorative Teacher من على الكمبيوتر اللوحى	

		يضم المعلم اختبار قصير باستخدام الجهاز .	٢-٦
		يقوم المعلم بإعداد إختبار إختيار من متعدد على الكمبيوتر اللوحى	٣-٦
		يضم المعلم اختبار أكمل الفراغات .	٤-٦
		يشارك المعلم الاختبار مع أجهزة الطلاب اللوحية.	٥-٦
		يستعرض التقرير الخاص بإحدى الاختبارات .	٦-٦