الاتجاه نحو تطبيق أدوات التقويم الالكترونى (Open Book – Tablet) في التعليم المصرى من وجهة نظر المعلمين والطلاب وأولياء الأمور

إعداد

أ.د/ محمد المري محمد إسماعيل

أستاذ علم النفس التربوي – كلية التربية

- جامعة الزقازيق - مصر

د/ غادة محمد شحاته

مدرس علم النفس التربوي

كلية التربية- جامعة الزقازيق

مقدمه :

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية وعلمية كبيرة أحدثت تغيرات هائلة في كل مجالات الحياة، مما أدى إلى ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية المتزايدة بصفة مستمرة، وتعد قضية تطوير التعليم من الأمور المهمة التي شغلت رجال التربية وجعلتهم يبحثون عن أفضل الطرق والوسائل لمواجهة هذا التطور. ويذكر (أحمد محمد سالم، ٢٠٠٧: ٢٨٣) أنه ظهرت نماذج تعليمية جديدة مثل التعلم الإلكتروني E-Learning، حيث يعتمد المحتوى الجديد على الوسائل المتعددة (نصوص – رسومات – صور – فيديو – صوت).

ويذكر أيضا (إبراهيم محمد عبد المنعم، ٢٠٠٣: ٧) أن التعليم الإلكتروني أتاح مصادر متعددة من المعرفة المباشرة وغير المباشرة والتي تؤدي إلى تشجيع التعلم الذاتي والتقويم الفردي وتصحيح الأخطاء واستخدام الفصول التخيلية وتحسين مستوى المعلومات والمهارات اللازمة.

وهذا الواقع الجديد أدى إلى إعادة النظر بشكل عميق في أدوات التقويم التقليدية، والتي لا تتناسب في التغيرات المتلاحقة السريعة، وضرورة التوجيهات البديلة في التعليم (نادية بكار وآخرون، ٢٠٠٧: ٤).

لذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعلم الإلكتروني يمكن أن يعطي معنى فعال وكافٍ (مناسب) لتقييم فعالية التعليم والتدريس عن طريق بروتوكولات التقييم البديلة والموثوق بها وكذلك بروتوكولات التقييم التقليدية المساعدة (Buzzetto & Alade, 2006: 251).

وتقدم الحاسبات الآلية والتكنولوجيا الإلكترونية اليوم طرقًا متعددة والتي تثري التقييم التربوي في كل من الفصل الدراسي والمواقف الاختبارية ذات المقاييس الضخمة، من خلال المثيرات البصرية الديناميكية والسمعية (الصوتية) وتفاعل المستخدم (Buzzetto & Alade, 2006: 253).

ويُعرَّف التقويم الإلكتروني بأنه عملية الوصف الدقيق للحصول على البيانات، وتوفير المعلومات المفيدة للحكم على بدائل القرارات، وهو عملية تشخيصية وقائية علاجية وذلك باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة (منتدى التعليم الإلكتروني، ٢٠٠٨).

ويُعرِّف (الغريب زاهر اسماعيل، ٢٠٠٩: ٣٩٣) التقويم الإلكتروني بأنه عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر، والبرمجيات التعليمية، والمادة التعليمية متعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي.

ويحدد (الغريب زاهر اسماعيل، ٢٠٠٩: ٤٠٢-٤٠٤) أربعة أساليب أو أدوات تستخدم في تقويم برامج التعلم الإلكتروني وهي (الاستبيانات والدراسات المسحية – المقابلات الشخصية – الملاحظة والتطبيق – الاختبارات التحصيلية الإلكترونية).

ويرى (حمدي أحمد عبد العزيز، ٢٠٠٨: ١٠٦-١١٧) أنه يمكن تقويم برامج التعلم الإلكتروني خلال أساليب التقويم الإلكتروني التالية (الامتحانات القصيرة– الامتحانات المقالية– ملفات الإنجاز– تقويم الأداء – المقابلات– اليوميات– أوراق العمل– التأملات الذاتية– عدد مرات المشاركة – تقييم الزملاء– التقييم الذاتي).

ويذكر (محمد أحمد العباسي، ٢٠١١: ٤٤٩) أمثلة لأدوات التقويم الإلكتروني (الضغطات – الاختبارات عبر الشبكة – السجلات الرقمية – جداول البيانات – الواجب الإلكتروني – ملف الإنجاز الإلكتروني – الاختبارات الإلكترونية).

ويحدد (الغريب زاهر اسماعيل، ٢٠٠١) إلى أن التقويم الإلكتروني يتم تنفيذه بالاتصال المباشر بين الطلاب والمادة التعليمية في الكتاب الإلكتروني وأعضاء هيئة التدريس، ولكي تحقق

الفاعلية من استخدامها يجب تدريب المعلمين على استخدامها أثناء الخدمة وتنمية مهارات تصميم وانتاج بعض أدوات التقويم الإلكتروني، لكي يتمكنوا من تنفيذ أهداف واستراتيجيات التعلم الإلكتروني.

في حين يرى (Lee et al., 2006) طرق مختلفة تستخدم في التقويم الإلكتروني، تم تصنيفها حسب طبيعة مخرجات التعلم المراد قياسها وهي: (لوحات المناقشة – الأنشطة التطبيقية للتعلم – الأوراق البحثية – القياس الذاتي "مواقع الويب الشخصية – المجلات – المقالات" – الاختبارات الفترية والنهائية "الاختبارات الكمبيوترية" – المشروعات – التدريب العملي – الحقائب الإلكترونية "ملفات الإنجاز" – التعلم الجماعي – الاختبارات النهائية).

ويعتبر الاختبار الإلكتروني وسيلة سهلة لتقويم الطالب إلكترونيًا، حيث يُمكِّن المعلم من إعداد اختبارات بطريقة سهلة لتطبيقها على الطلاب، وتصحح إلكترونيًا وفوريًا مما يضمن المصداقية والشفافية في التصحيح، وهي إحدى تقنيات الحاسب الآلي التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تعيق تنفيذ الاختبارات التقليدية (الورقية) أو توظيفها لتوفير قنوات أخرى لزيادة التحصيل العلمي لدى الطالب وترسيخ المعلومات، وتنمية مهارة التعلم الذاتي.

وتتميز الاختبارات الإلكترونية بحسن إدارة الوقت، كما أنها تقدم العديد من الخدمات للمعلمين، منها تكوين بنك أسئلة خاص بالمقرر، وسيكون له الأثر الكبير في تطوير المقرر، وسهولة تصميم الاختبار وذلك باختيار الفصول التي يغطيها الاختبار، وباختيار مستوى صعوبة الأسئلة، ويقوم بعدها البرنامج بإعداد النماذج المختلفة بحيث لا يحتاج منسق المادة بعد الآن إلى إعداد اختبار وطباعته، وإعداد نماذج مختلفة منه، ثم أخيرًا تصويره، ولم يعد المعلم بحاجة لتجميع أوراق الأسئلة وأوراق الاجابات والتأكد من كتابة الاسم والرقم التظليل الصحيح؛ فالاختبارات الإلكترونية أصبحت أسرع وأسهل للطالب والمعلم، وهي عبارة عن نظام يسهل على المعلم من خلاله إنشاء اختبارات إلكترونية وتطبيقها على الطلاب في الدروس التي يقوم بنشرها، حيث يسهل النظام على المعلم بناء أسئلة حسب المعايير العالمية في هذا المجال.

ويذكر (محمد حسين سعيد، ٢٠٠٥: ١٨) أن استخدام الكمبيوتر في الاختبارات يقوم بوظائف متعددة منها:

١- يستخدم كوسيط تخزين للبيانات ودرجات الأفراد، حيث يمكن الاحتفاظ بكم هائل من البيانات يمكن استدعاؤها في أي وقت وفي شكل بسيط.
٢- يستخدم في الاختبارات والمقاييس، حيث يستخدم تطبيق نفس الاختبار التقليدي بالورقة والقلم أو اختبار مشابه له أو جزء مختصر منه، ومن الممكن أن يؤثر تطبيق الاختبار باستخدام الكمبيوتر على درجات الأفراد التي يحصلون عليها في الاختبار.
٣- يستخدم الكمبيوترفي تفسير الدرجة التي حصل عليها المفحوص على الاختبار.
٤- يستخدم في اقتراح أو تحديد طريقة علاج المفحوص، وهي المرحلة التالية بعد تفسير درجة المفحوص على الاختبار، إذ يترتب عليها تحديد الطريقة أو العلاج اللازم للاعتماد عليها بناء على تشخيص حالة المفحوص من خلال الاختبار الذي تم تطبيقه.

ويوجد نوعان من الاختبارات الإلكترونية:

١- **الاختبار المعتمد على الكمبيوتر:** وهذا النوع من الاختبارات يعتمد على الكمبيوتر وبرمجياته دون الاتصال بأي نوع من أنواع الشبكات.
٢- **الاختبار المعتمد على الشبكات:** وفي هذا النوع يتم الاعتماد على تقنيات الشبكات كشبكة الانترنت للاختبار من بُعد حسب نطاق تغطية الشبكة ومنها التابلت المدرسي.(Tablet) والكتاب المفتوح(Open book).

مشكلة البحث:-

نعيش اليوم عصر التحديات التكنولوجية والتقدم المعرفي والثقافي مما أدى إلى تغير الحياة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وأصبحت التكنولوجيا تلعب دورا مهما وبارزا في بناء المجتمع وتقدمه.ومع التطور التكنولوجي المعاصر ظهرت الاجهزة النقالة و المحمولة مثل الهواتف المتنقلة **cellphones** والمساعدات الرقمية **PDA** والحواسب المحمولة **portable computer** والتابلت **tablet** باعتبارها أحد أدوات الاتصال الهاتفي الذي يعتمد على الاتصال اللاسلكي عن طريق شبكة من أبراج البث الموزعة ضمن مساحة معينة ولن تعد هذه الاجهزة وسيلة اتصال فقط بل تعددت استخدمها وتطبيقاتها و فرضت نفسها بقوة على جميع قطاعات المجتمع ومنها قطاع التعليم ونجحت دول عدة في الاستفادة من تلك التقنية في التعليم (رضا مسعد السعيد ، ٢٠١٨،ص٨,٩)

واستخدام التابلت في المرحلة الثانوية يتيح للطالب التعلم والبحث عن طريق التكنولوجيا الحديثة وبدون ضغوط نفسية، علمًا بأن الامتحان سيكون عن طريق بنك الأسئلة المركزي، ويوضع ويصحح دون تدخل أى عنصر بشري حيث يتم تنفيذ الامتحانات إلكترونيًا. وتقييم الطلاب بناءً على فهم الموضوعات بدلًا من استذكار الإجابات النموذجية، ما يعالج مشاكل الغش وتسريب

الامتحانات إلى جانب تيسير وصول الطلاب إلى المحتوى الرقمى الموجود ببنك المعرفة المصرى. ومن أهم مواصفات تابلت الثانوية

بينما امتحان الكتاب المفتوح **open book** هو الاداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية او تدريسية معينة او مجموعة من المواد وهي أكثر الأدوات شيوعا في التقويم التربوي وهي الوسيلة الوحيدة التي تستخدم في توجيه التلاميذ وانتقائهم. (غادة خالد عيد ،٢٠٠٢ ،ص١٣٢).ولكن توجد بعض المشاكل التي تواجه هذا النوع من الامتحانات. و تعتبر اصعب من الاختبارات التقليدية والعادية كما هو معروف لدى كل الناس والطلاب وهذا بسبب أن الطالب ليس فقط يقوم بالحل من خلال المعلومات التى يعرفها ولكنه ايضا يقوم بمراجعة إجابته صح أم خطأ عن طريق المراجع التى يصطحبها معه فى الاختبار، ومشكلة هذا النظام أن الوقت من الممكن أن يسرق الطالب ولا يكفى البحث والمراجعة وهو يقوم بالبحث، هذا بالإضافة إلى أن اختبار الـ **book open** يستلزم ضعف وقت الاختبار العادي.

وبوجه عام توجد بعض المشكلات عند تطبيق أدوات وأساليب التقويم الإلكتروني نذكر منها مايلي:

- ظهور الاختبار الإلكترونى غير المرتبط بمنهج معين وانتشاره.
- ضعف نشر ثقافة التقويم الإلكترونى.
- نقص مهارات التعامل مع الحاسب الآلى لدى بعض الطلاب.
- نقص الخبرة فى المجال الإلكترونى لدى بعض المعلمين.
- نقص أعداد هيئة التدريس المتخصصين فى القياس والتقويم.
- وجود مشكلات متعلقة بالروابط الإلكترونية الممتدة للاختبارات من الخارج في حالة الاختبارات الدولية.
- عدم تأهيل طلاب المدارس والجامعات المصرية بفكرة دخولهم لاختبارات دولية.
- عدم تقديم أى معززات للطلاب لتشجعيهم لدخولهم للاختبارات الإلكترونية والدولية.
- عدم وجود نماذج متكافئة من الاختبار فى حالة إعادته.

ومن خلال خبرة الباحث ومتابعته الميدانية لتطبيق هذه التجربة لأول مرة في التعليم المصري على طلاب الصف الاول بالمرحلة الثانوية العامة جاءت فكرة البحث الحالي بضرورة القياس الفعلي لاتجاهات كل من المعلمين والطلاب وأولياء الأمور نحو هذه الفكرة ودراستها بشكل علمي سليم يتوجب تقويم هذه التجربة ووضع المقترحات لتحسينها في ضوء تلك الآراء.

أسئلةالبحث:-

س١: ما مستوى درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحوامتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام لدى أفراد عينة البحث (المعلمين – والطلاب– وولي الأمر)؟

س٢: هل تختلف درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحوامتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف التخصص الأكاديمي للمعلم (علمي / أدبي)؟

س٣: هل تختلف درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book باختلاف فئة العينة (معلم / طالب / ولي أمر).

أهداف البحث:-

١- التعرف على مستوى درجة الاتجاه نحو تطبيق ادوات التقويم الالكتروني (open Book– Tablet) لدى المعلمين والطلاب وأولياء الأمور.

٢- التعرف على درجة الاتجاه نحو تطبيق تلك الادوات وفقاً للمتغيرات الخاصة بالمعلم من حيث التخصص (علمي / أدبي)

٣- التعرف على درجة الفروق في تلك الاتجاهات بين فئة العينة (معلم / طالب / ولي الأمر)

أهمية البحث:-

- في ضوء التعرف على مستوى درجة الاتجاه نحو تطبيق هذه الأدوات من خلال المقاييس المستخدمة يمكن للباحثين تطبيقها بشكل مستمر خلال السنوات الحالية والقادمة لمتابعه تغير مستوى درجة الاتجاه بالزيادة أو النقصان لتلافي العيوب وتأكيد نقاط القوة.
- لمواكبة التوجهات العالمية في تطبيق أدوات التقويم الالكتروني لابد من بيان نقاط الضعف والقوة في نظمنا التعليمية من خلال مبدأ أن تطوير التعليم يبدأ بتطوير التقويم والذي يتطلب تلك المواكبة.
- نشر ثقافة التعامل مع أدوات التكنولوجيا في مجال التعليم والتدريب على سرعة الأداء في الامتحانات بكافه أشكالها وتقليل الفاقد من النظم التقليدية للامتحانات.

الإطار النظري:-

أولاً:تعريف التابلت المدرسي (Tablet):-

أنه حاسب محمول لديه وظائف إضافية لمحاكاة الورقة والقلم عن طريق السماح للمستخدم باستخدام القلم والكتابة مباشرة على شاشة الحاسب مما يجعله أكثر مناسبة من جهاز الحاسب

المحمول التقليدي في تنفيذ المهمات التي تتطلب الرسم والتخطيط والصيغ الرياضية مع دعم الشبكات غير السلكية (رضا مسعد السعيد، ٢٠١٨،ص١٤).

أنه جهاز وظيفي يتوفر فية بلوتوث وواي فاي وانترنت ومن مزاياه التعرف علي الخط وتحويل الصوت والفيديو والمحاضرات الصوتية وتصفح الإنترنت وارسال البريد الالكتروني والرسائل الفورية والنصية وتسجيل الدخول الي موقع الويب في المنزل وفي الطريق وفي المدرسة ويساعد في التعلم التفاعلي وإجراء البحوث والتعاون العالمي والتجارب العالمية (رضا مسعد السعيد، ٢٠١٨, ص١٤,١٥)

وعرفته هندرسون ويو **Yeow & 4104 (Henderson)** بأنه جهاز لوحى لهً واجهة مثل ال"**pad l** "وال" **phone l** "إال أن شاشته أكبر حجما ، وهذا ما يجعله يحل محل اللاب توب في العديد من الاستخدامات وبخاصة فيما يتعلق باستخدام الأطفال لسهولة استخدامه عن طريق اللمس .وهو حاسوب لوحى محمول صغير مصمم لمحاكاة الدفتر أكبر من الهاتف الذكي من الحاسوب المحمول، ويستخدم الحاسوب اللوحي عادة في الأعمال الترفيهية مثل مشاهدة الافلام والدردشة ولعب بعض الألعاب الخفيفة، أما في مجال التعليم فيمكن استخدامه في تعليم القراءة والكتابة والرسم والاستماع والتحدث، ويتميز التابلت بأنه فعال ومتنقل ومتعدد الاستخدامات فضلاً استخدامه في أي مكان كما أنه أكثر عن تميزه بإدخال البيانات عن طريق اللمس دون الحاجة إلى لاستخدام الماوس.

والتابلت المدرسي هو الجهاز اللوحي أو الحاسوب اللوحي أو ما يعرف بالإنجليزيه **(Tablet)** هو جهاز يكبر الأجهزه الخلويه بالإنجليزيه **(Mobiles)** من ناحية الحجم إضافه إلا أنه أصغر حجماً من الحواسيب المحموله **(laptops)**أو المكتبيه بالإنجليزيه **(Desk top)** ووحدة الإدخال الرئيسيه فيه هي اللمس عن طريق الشاشات اللمسيه المخصصه للتعامل مع الإشارات واللمسات من اليد البشريه مباشرة (الأصابع) ولهذا السبب يفضل الناس هذا النوع من الأجهزه نظراً لإمكانية التفاعل المباشر العاليه مع الأجهزه وسهولة الإستخدام دون الدخول في التعقيدات التكنولوجيه القديمه ،وهناك بعض الأجهزه اللوحيه التي تستخدم القلم كوسيله للإدخال .

ويعرف التابلت إجرائياً أنه حاسوب محمول صغير أكبر من الهاتف المحمول حجما يعمل بتقنيات تسمح باللمس على الشاشة وتسمح الشاشة باستعمال قلم رقمي ويأتي ذلك بدلا من الفأرة ولوحة المفاتيح التقليدية في الحاسوب ويسمح للطالب بالتفاعل معه لأنه محمل علية معمل افتراضي بهدف تنمية وإتقان المهارات العلمية وفهم التطبيقات الحياتية. (رضا مسعد السعيد، ٢٠١٨، ص١٥)

واستخدام التابلت في المرحلة الثانوية يتيح للطالب التعلم والبحث عن طريق التكنولوجيا الحديثة وبدون ضغوط نفسية، علمًا بأن الامتحان سيكون عن طريق بنك الأسئلة المركزي، ويوضع ويصحح دون تدخل أى عنصر بشري حيث يتم تنفيذ الامتحانات إلكترونيًا. وتقييم الطلاب بناءً على فهم الموضوعات بدلًا من استذكار الإجابات النموذجية، بالإضافة إلى أنه يعالج مشاكل الغش وتسريب الامتحانات إلى جانب تيسير وصول الطلاب إلى المحتوى الرقمى الموجود ببنك المعرفة المصرى.

ومن أهم مواصفات التابلت المدرسي في المرحلة الثانوية. (نرمين عِشرة،٢٠١٨).

١- يحتوي على المناهج الدراسية وفيديوهات تفاعلية.
٢-يحتوى على بنك المعرفة.
٣- مخصص للعملية التعليمية فقط.
٤-غير مزود بمواقع التواصل الاجتماعي.
٥-سيتم حماية الطالب من أى مواد قد تؤدى إلى انحراف أخلاقى من خلال تشفير بعض البرامج فى التابلت.
٦-هدف التابلت هو ربط الطالب بوسائل التعلم المختلفة. (محمود طه حسين،٢٠١٨).

ثانياً: تعريف امتحان الكتاب المفتوح (book open)

يعتبر هذا الامتحان نمط معين من أدوات القياس ووسائله وينطوي على مجموعة من الأسئلة أو العبارات او المهام التعليمية اختيرت وصيغت بطريقة منهجية معينة بحيث توفر لدي إجابة الطالب عنها قيمة رقمية لاحدي خصائصه المعرفية كالتحصيل والذكاء والابتكار أو غير المعرفية كالخلفية الاجتماعية والاتجاهات والميول والقيم.(عبد المجيد نشواتي٢٠٠٣، ص٦٠١).

وهو ذلك الامتحان الذي يسمح للطالب فيه أن يستعين بما شاء من الكتب لأنه – أي الامتحان يقيس القدرة على استخلاص المعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع من مصادرها واستخدامها بكفاءة في حل المشكلة او الاجابة علي الأسئلة ولا يقيس القدرة علي التذكر والحفظ (غادة خالد عيد ،٢٠٠٢، ص١٣٢).

وامتحان الكتاب المفتوح هو اختبار يصرح للطلاب من خلاله اصطحاب مراجع او كتب او ملازم معينة بهدف الاطلاع واستخراج المعلومات والإحصائيات المطلوبة.

ومن أبرز ١٠ معلومات عن طبيعة امتحان الكتاب المفتوح وآليته التى يعقد عليها.. كالآتى:

(محمود طه حسين،اليوم السابع ، **https://www.misr365.com**)

١- نظام امتحان الكتاب المفتوح نوع من أنواع التقويم يطبق فى كثير من الدول وبخاصة في المرحلة الثانوية والجامعية.

٢- يحتاج إلى طالب فاهم ومستوعب للمادة وقادر على الوصول لأصل المعلومة والبناء عليها حتى يستطيع الإجابة فى الامتحان.

٣- يعتمد هذا النوع من التقويم على الأسئلة الاستنتاجية غير المباشرة.

٤- أسئلة الامتحان لا بد وأن تقيس مستوى الطالب وقدرته على التحصيل والتحليل وليس الحفظ والتلقين ودائمًا ما تكون الأسئلة محددة.

٥- أسئلة الامتحان لا يمكن لأحد التوقع أو التخمين على أجزاء بعينها يأتى منها الامتحان فدائما يعتمد هذا الأسلوب على أسئلة تشمل جميع أجزاء المنهج وبشكل استنتاجى للمعلومات، وتطلب الكثير من التركيز وسرعة البديهة للاستنتاج والتحليل، ويعد من أصعب أنواع التقويم.

٦- قد يتحول نظام امتحان الكتاب المفتوح إلى وسيلة غش مقننة إذا لم يتمكن المعلم من وضع أسئلة تعتمد على الاستناج أو الفهم والتذكر.

٧- يحتاج إلى تغيير الثقافة السائدة فى عقول المعلمين والطلاب ويتم من خلال أساليب تقويم تضمن جدية الاختبارات.

٨- يتطلب تدريبات مكثفة لواضعى الأسئلة لأن الأسئلة فى نظام الكتاب المفتوح لا تتطلب نقل فقرات بعينها من الكتاب ولكن تعتمد بالأساس على الاستنتاج.

٩- دائمًا ما يشعر الطالب بأن الكتاب الموجود معه داخل لجنة الامتحان ليس له قيمة من دون مراجعة مسبقة، والتعرف على الأمثلة والقواعد العامة قبل الاختبار، ولا يستطيع الطالب أن يجب عن الامتحان من الكتاب.

١٠- الطالب فى نظام امتحان الكتاب المفتوح لا يستطيع الإجابة النموذجية ومن ثم يقضى على الحفظ والتلقين.

الدراسات السابقة:-

في بحث قام به (**KARSENTI**) عن :استخدامات وفوائد وتحديات توظيف الآيباد في التعليم أجري على أكثر من ٦٠٠٠ طالب، و٣٠٠ معلم في كندا، أقر المعلمون والطلبة بوجود تحديات تعيق عملية التوظيف، ومنها أن الأجهزة اللوحية تسبب تشتيتاً للطلاب بسبب البرمجيات والتصفح، كما أن الطلاب لديهم خبرة في تغيير إعدادات الخصوصية والأمان وبالتالي بإمكانهم

العبث بالأجهزة وتحميل البرمجيات والألعاب وغيرها، ومن ضمن التحديات التي ذكرت في البحث أن الآيباد كان سلبياً في تعلم مهارة الكتابة كما أن الطلاب وجدوا صعوبة في كتابة النصوص الطويلة، وذكر بعض الطلاب في هذا البحث أيضاً أنهم وجدوا صعوبة في تسليم العمل على الآيباد، مما كان له تأثير سلبي على أعمالهم المدرسية.و أما المعلمون فكانت التحديات من وجهة نظرهم أن الآيباد كان سبباً لإلهاء الطلاب عن التعلم، بالإضافة إلى وجود صعوبة في إنتاج النصوص الطويلة، وكذلك عملية تسلم وتسليم الأعمال للطلاب.و أشار العديد من المعلمين إلى وجود مشاكل مع بعض الكتب المدرسية خاصة عندما يكون جميع الطلاب متصلين بالإنترنت في لحظة واحدة على الرغم من حداثة الأجهزة اللوحية وحداثة التجارب التعليمية التي حاولت توظيفها إلا أن هناك العديد من البحوث والدراسات التي تؤكد على النتائج الإيجابية لاستخدام الأجهزة اللوحية في العملية التعليمية.

محمود طه حسين اليوم السابع

https://www.google.com/amp/s/m.youm7.com

وفي بحث قام به (**Gahwaj Dhir**) استعرض فيه عدداً من فوائد استخدام الأجهزة اللوحية في التعليم، والتي تضمنت سهولة الاستخدام، ومدى صلاحيتها للاستخدام في أي وقت وفي أي مكان، والقدرة على دعم التعلم التفاعلي والتعاوني، وزيادة التواصل بين الطلاب والمعلمين، واستخدامها للقراءة الإلكترونية، حيث إن لديها القدرة على دعم الطلاب ذوي صعوبات التعلم في القراءة والكتابة وبخاصة عند تعلم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية. وبالإضافة إلى ذلك، فقد وجد أن الأجهزة اللوحية تقلل عبء العمل على المعلمين من خلال توفير وإنتاج المحتوى الرقمي السهل وإيصاله للطلاب، وكذلك في عمليات الاختبارات ورصد الدرجات وجمع البيانات حول الطلاب، وأيضاً تزيد الأجهزة اللوحية من الدافع الذاتي للتعلم لدى الطلاب.الأجهزة اللوحية.

كما أبرزت الدراسة الاستقصائية التي قام بها (**Karsenti and Fievez**) على أكثر من (٦٠٠٠) طالب العديد من الفوائد التي من ضمنها الوصول المستمر للمعلومات والاتصالات، وزيادة التعاون بين الطلاب مع بعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين، وزيادة الدافعية والإبداع، بالإضافة إلى وجود مجموعة كبيرة ومتنوعة من الموارد وأنواع المواد التعليمية، كما تطورت –في ضوئها– مهارات الطلاب والمعلمين التقنية. وتشمل الفوائد العملية انخفاض استخدام الأوراق وتنظيم الملاحظات التعليمية وغيرها.

وكشفت دراسة علمية حديثة أشرف عليها باحثون من جامعة ولاية إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية(٢٠١٩)، عن معلومات جديدة ومثيرة بشأن فاعلية استخدام الوسائل التعليمية الحديثة كأجهزة التابلت والآيباد وتأثير ذلك على المستوى الأكاديمى للطلاب، والتى ظهرت الكثير من المؤشرات التى ترجح استخدامها لاحقاً خلال المدارس والجامعات المصرية كبديل عن الكتاب المدرسى.

وأشار الباحثون أن استذكار الطلاب للمواد المختلفة المقررة عليهم والقراءة باستخدام الكتب الإلكترونية أو الديجيتال على أجهزة الكومبيوتر أو اللاب توب أو التابلت أو الآيباد لا يقل تأثيره بأى بشكل من الأشكال عن قراءتها باستخدام النسخ المطبوعة من الكتب، ولا يحدث أى فارق فى المستوى التعليمى والأكاديمى للطلاب، وهو ما قد يحفز العديد من الدول ومن بينهم مصر للاستغناء عن الكتاب المدرسى المطبوع والاعتماد على وسائل التكنولوجيا الحديثة فى التعليم.

وشملت الدراسة أكثر من ٢٠٠ طالب، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوى، حيث قام أعضاء المجموعة الأولى بقراءة واستذكار أحد الأبواب والفصول داخل أحد الكتب المطبوعة، فيما قام النصف الآخر بقراءة الفصل ذاته ولكن من خلال النسخة الديجيتال باستخدام جهاز الآيباد الحديث "**iPad2** "، ثم خضع جميع الطلاب بعد ذلك لأحد الاختبارات الذى تم التصريح فيه باستخدام الكتاب، واحتوى على ثمانية أسئلة سهلة المستوى وثمانية أسئلة أخرى متوسطة الصعوبة.

وكشفت النتائج على أنه لا يوجد ثمة فارق ملحوظ فى النتيجة النهاية بين الطلاب الذين قاموا باستذكار الجزء المقرر عليهم وخضعوا للامتحان فيه سواء باستخدام النسخة المطبوعة من الكتاب أو النسخة الديجيتال منه، ولم تختلف النتائج النهاية بين كلا الجنسين من الذكور أو الإناث.

وفيما يتعلق بالطلاب الذين لا يملكون خبرة فى استخدام التابلت، وهى المشكلة التى تواجه العديد من الدول حديثة العهد بالتكنولوجيا، فقد أكدت الدراسة أن لا يوجد فارق ملحوظ فى نتائج الاختبارات بين الطلاب الذين يمتلكون خبرة سابقة فى استخدام تلك الأجهزة الحديثة وبين الطلاب الذين يتعاملون معها للمرة الأولى، وهو ما سيضمن تحقيق العدالة بين جميع الطلاب عند إجراء الاختبارات.

وأكد الباحثون القائمون على الدراسة، أن أساتذة الجامعات يمكنهم فى المستقبل القيام باختيار الفصول والأبواب المقررة على الطلاب، وتجميعها كل فى كتاب واحد، ثم يقومون بتحويله إلى

نسخة ديجيتال، كى يتمكن الطلاب من قراءتها باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية وبالتالى يصبحون غير مضطرين لشراء النسخ العديدة من الكتب المطبوعة والمكلفة للغاية.

وجاءت هذه النتائج فى دراسة حديثة نشرت على الموقع الإلكترونى لجامعة ولاية إنديانا ، ونشرت على الموقع الإلكترونى " **eurekalert**" للأبحاث الطبية .

وفي دراسة (**Scalise & Gifford, 2006**) تم بناء (٢٨) طريقة مبتكرة موزعة على (٧) أنماط وكل نمط يحتوي على (٤) طرق مبتكرة لعمل الأسئلة والمهام عن طريق التكنولوجيا المعتمدة عل الحاسب الآلي وهي:

- الاختيار من متعدد ويتضمن (الصواب/ والخطأ, الاختيار بين بدلين، الاختيار من متعدد المعياري المقنن– الاختيار من متعدد بمشتتات جديدة).
- الاختيار/ التحديد وتتضمن (الصواب/ والخطأ المتعدد، الصواب/ والخطأ مع التعليل، الإجابات المتعددة، الاجابات المتعددة المركبة).
- إعادة الترتيب/ التنظيم وتتضمن (التوصيل، التصنيف، ترتيب المتسلسلات، تجميع البراهين).
- الإحلال/ التصحيح وتتضمن (بين الخطي، التصويب ما تحته خط، رسم الشكل المحدد، تصويب الخطأ).
- التكملة وتتضمن (التكملة بكلمة واحدة، إكمال الجمل بإجابة قصيرة، الإجابات المغلقة، إكمال المصفوفة).
- البناء وتتضمن (الاختيار من متعدد مفتوح الإجابة، الاستجابة المركبة الشكلية، خريطة المفاهيم، المقال الإلكتروني).
- ملف الإنجاز ويتضمن (محتويات الملف، الأداءات العملية، المناقشة، المقابلة، التدريس التشخيصي).
- **وفي دراسة لاختبارات الأهيلو** AHELO **(دراسة على جامعة الزقازيق ٢٠١٢)**

Assessment of Higher Education Learning Outcomes"

عن تقييم مخرجات التعلم في التعليم العالي":

حيث تمثل المبادرة الرائدة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) لتقييم مخرجات التعلم بالتعليم العالي (أهيلو AHELO) أحد التوجهات الواعدة تجاه تحقيق الاتزان بين الجودة

والمتطلبات المتنامية لسوق العمل، حيث تهدف إلى بناء نظام للتقييم قابل للتطبيق عالميًا لقياس وتقييم مخرجات التعلم في التعليم العالي (الدليل التعريفي، ٢٠١٢: ٤).

وتأتي مشاركة جمهورية مصر العربية بمبادرة (أهيلو) سعيًا لاستكمال الجهود الرامية إلى تحقيق جودة مؤسسات التعليم العالي المصرية.

وتركز هذه المبادرة على بناء وتصميم أدوات القياس والتقييم لتكون عالمية وصالحة عبر ثقافات ولغات عديدة، يمكن استخدامها في مختلف مؤسسات التعليم العالي. كما تركز على قياس تحقق مخرجات التعلم لبرنامج أكاديمي معين، كما توفر بيانات ومعلومات عن مدى ملائمة وجودة عمليتي التعليم والتعلم في التعليم العالي لتحقيق مخرجات التعلم المستهدفة، كما يتم ربط نتائج الطلاب بمعلومات عن خلفيتهم وبيئتهم التعليمية من خلال استبيانات السياق التعليمي لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسة التعليمية (الدليل التعريفي، ٢٠١٢: ٥).

وكانت جامعة الزقازيق من بين هذه الجامعات المصرية التي شاركت في هذه الاختبارات ضمن دراسة الجدوى على مسارين فقط (مسار الهندسة المدنية– مسار الاقتصاد)، والسياق التعليمي كاملاً للطلاب والمؤسسات التعليمية وأعضاء هيئة التدريس.

وقد تم إجراء الاختبارات عبر الانترنت ووفقًا للمعايير العالمية لإدارة الاختبارات (دليل إدارة الاختبارات)، حيث يتم عقد الاختبار في أماكن لها شروط محددة وتتضمن ما يلي:

- مكان مناسب للاختبار وهادئ بعيد عن الضوضاء.
- معمل كمبيوتر متصل بالانترنت.
- جهاز كمبيوتر لكل طالب (عدد ٢٠٠ جهاز في كل جامعة في دراسة الجدوي).
- عدد (٢) جهاز كمبيوتر لفريق إدارة الاختبارات.
- أجهزة كمبيوتر احتياطية في حالة حدوث أي مشكلة.
- تقديم الدعم الفني لمنع الوصول إلى مواقع الويب والتطبيقات الأخرى على جهاز الكمبيوتر.

وفي النهاية تتم عملية التصحيح ثم تحليل النتائج وإعداد التقارير على المستوى المؤسسي والوطني.

وبالنظرة العامة لنتائج البحوث والدراسات السابقة نجد أنها تشير بعض الدراسات إلى جدية التجربة والاستفادة منها والبعض الآخر يشير إلى ظهور مشكلات جديدة قد تؤثر على نتائج

الامتحانات والتقويم وأنها أخذت مجرى آخر يعرقل تطوير التعليم وأصبحت استخدام هذه الأدوات تستخدم في مسارات غير تعليمية مما قد يؤثر على النسق القيمي للمجتمع ، ومن ثم أصبح بالضرورة دراسة هذه التجربة من خلال آراء المعلمين والطلاب وأولياء الأمور لكي تتيح لنا الفرص لتقييمها بشكل علمي وسليم.

إجـراءات البحـث:

تم استخدام **المنهج الوصفي** لإجراء البحث الحالي، وتم اختيار العينة من معلمي المدارس الثانوية والطلاب وأولياء الأمور ، وتكونت عينة البحث المبدئية من (١٠٠) فردًا؛ منهم (٤٨ معلم ، ٢٤ ولي أمر ، ٢٨ طالب) لحساب الخصائص السيكومترية لمقاييس البحث، وتكونت عينة البحث النهائية من (٣٠١) فردًا منهم:(١٢٤ معلم- ٧٢ ولي أمر- ١٠٥ طالب)؛ وذلك للإجابة على اسئلة البحث والوصول إلى نتائجه.

وتمثلت **أدوات البحث** في بناء **استطلاع رأي** به سؤال مفتوح لبناء المقياسين وتم تطبيقه على عينة عشوائية مكونة من (١٠٠) من المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وذلك تمهيدًا لبناء **المقياس الأول** "**الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي**" (Tablet) في صورته الأولية المكونه من (٤١) مفردة، وكانت طريقة الاستجابة على مفردات المقياس تم من خلال اختيار أحد البدائل الخمسة:(موافق تمامًا- موافق- موافق إلى حد ما- غير موافق- غير موافق تمامًا)، وهى تأخذ تقديرات (٣-٤-٥- ٢- ١)، حيث كانت جميع مفردات المقياس موجبة، وكذلك تم بناء **المقياس الثاني** "**الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book**" في صورته الأولية المكونه من (٤٠) مفردة، وكانت طريقة الاستجابة على مفردات المقياس تم من خلال اختيار أحد البدائل الخمسة:(موافق تمامًا- موافق- موافق إلى حد ما- غير موافق- غير موافق تمامًا)، وهى تأخذ تقديرات (٣-٤-٥- ٢- ١)، حيث كانت جميع مفردات المقياس موجبة.

أولا: ثبات وصدق مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي (Tablet) والاتساق الداخلي:

قد تم تطبيق الصورة الأولية لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي على عينة البحث المبدئية المكونة من (١٠٠) منهم (٤٨ معلم، ٢٤ ولي أمر، ٢٨ طالب) ، وبعد تقدير الدرجات

ورصدها ثم إدخالها لبرنامج (SPSS) الإحصائي, ثم حساب الثبات والصدق والاتساق الداخلي على عينة البحث كما يلى:

تم حساب معامل الثبات لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ" Cronbach's Alpha لمفردات المقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١): قيم معاملات ألفا لثبات مفردات مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي

رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠,٩٤٧	١٦	٠,٩٤٧	٣١	٠,٩٥٠
٢	٠,٩٤٧	١٧	٠,٩٤٦	٣٢	٠,٩٥٠
٣	٠,٩٤٦	١٨	٠,٩٤٦	٣٣	٠,٩٤٧
٤	٠,٩٤٧	١٩	٠,٩٤٦	٣٤	٠,٩٥٠
٥	٠,٩٤٨	٢٠	٠,٩٤٦	٣٥	٠,٩٤٦
٦	٠,٩٥٢	٢١	٠,٩٤٧	٣٦	٠,٩٤٧
٧	٠,٩٤٨	٢٢	٠,٩٤٧	٣٧	٠,٩٤٧
٨	٠,٩٤٨	٢٣	٠,٩٤٨	٣٨	٠,٩٤٦
٩	٠,٩٤٩	٢٤	٠,٩٤٧	٣٩	٠,٩٤٧
١٠	٠,٩٥٠	٢٥	٠,٩٤٦	٤٠	٠,٩٤٧
١١	٠,٩٤٨	٢٦	٠,٩٤٧	٤١	٠,٩٤٨
١٢	٠,٩٤٧	٢٧	٠,٩٤٧		
١٣	٠,٩٤٨	٢٨	٠,٩٤٧		
١٤	٠,٩٤٧	٢٩	٠,٩٤٧		
١٥	٠,٩٤٨	٣٠	٠,٩٤٨		
معامل ألفا العام	**٠,٩٤٩**				

يتضح من الجدول السابق: أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف درجة كل مفردة أقل من أو يساوي معامل ألفا للمقياس الذي تنتمي اليه المفردة, أي أن جميع المفردات ثابتة, حيث إن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة, ومن ثم تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس، وذلك فيما عدا المفرات أرقام (٦، ١٠، ٣١، ٣٢، ٣٤) فقد وجد أن تدخل هذه المفردات يؤدي إلى خفض معامل الثبات للبعد الذي تنتمي إليه المفردة, ولذلك فقد تم حذفها، مما يدل على ثبات مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي.

وتم حساب **الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي** وذلك للمفردات التي تم الإبقاء عليها، بثلاث طرق **الأولى:** هى حساب معامل ألفا لـــ "كرونباخ", **والثانية:** هى حساب

معامل الثبات بطريقة التجزئة النصـفية لـــــ "سـبيرمان/ براون"، **والثالثة:** طريقة جتمان, فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٢) : قيم معاملات الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي

معامل الثبات		
ألفا لـ كرونباخ	التجزئة النصفية وتصحيح سبيرمان / براون	جتمان
٠,٩٥٨	٠,٩٥٤	٠,٩٥٤

يتضح من الجدول السابق: أن معاملات الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي بالثلاثة طرق مرتفعة، مما يدل على ثبات مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي ككل.

وتم حسـاب صـدق مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسـي عن طريق حسـاب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة), والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣): قيم معاملات الارتباط لمفردات مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي (في حالة حذف درجة المفردة)

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**٠,٦٩٠	١٦	**٠,٦٣١	٣١	٠,١٤٨
٢	**٠,٦٨٥	١٧	**٠,٧٣١	٣٢	٠,١٣٨
٣	**٠,٧٤٩	١٨	**٠,٧٤٦	٣٣	**٠,٦٢٦

٤	**٠,٦٣٢	١٩	**٠,٧٦١	٣٤	٠,١٧١
٥	**٠,٤٩٣	٢٠	**٠,٧٣٠	٣٥	**٠,٧٤١
٦	٠,٠٣٨-	٢١	**٠,٦٦٢	٣٦	**٠,٦٢٠
٧	**٠,٤٣٧	٢٢	**٠,٥٦٥	٣٧	**٠,٦٧٤
٨	**٠,٤٧٩	٢٣	**٠,٥٠١	٣٨	**٠,٧٠٨
٩	**٠,٣٤٣	٢٤	**٠,٦٣٧	٣٩	**٠,٥٨٥
١٠	٠,١٢٨	٢٥	**٠,٧٥٩	٤٠	**٠,٦١٢
١١	**٠,٤١٥	٢٦	**٠,٥٨٩	٤١	**٠,٥٢٧
١٢	**٠,٦٩٣	٢٧	**٠,٦٣٣		
١٣	**٠,٥٤٢	٢٨	**٠,٧٠١		
١٤	**٠,٦٢١	٢٩	**٠,٦٤٨		
١٥	**٠,٤١٠	٣٠	**٠,٥٤٩		

**** دال عند مستوى (٠,٠١) حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٢-١٠٠)= ٩٩ هى (٠,٢٥٤) تقريباً حيث (١٠٠) عدد العينة فى التقنين.**
*** دال عند مستوى (٠,٠٥) حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٢-١٠٠)= ٩٥ هى (٠,١٩٥) تقريباً .**

ويتضح من الجدول السابق: أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس، والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمى إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة) دالة إحصائيًا، مما يدل على صدق مقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي، وذلك فيما عدا المفردات رقم (٦، ١٠، ٣١، ٣٢، ٣٤) تم حذفهم لأن معاملات الارتباط لهم غير دالة إحصائيًا.

وتم حساب الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي كمؤشر للصدق عن طريق معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس التي تنتمي إليه المفردة، ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (٤): قيم معامل الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**٠,٧٢٩	١٦	**٠,٦٥٣	٣١	
٢	**٠,٧٢٣	١٧	**٠,٧٥٧	٣٢	
٣	**٠,٧٧٦	١٨	**٠,٨٠٠	٣٣	**٠,٦٥٨
٤	**٠,٦٦٢	١٩	**٠,٧٩٨	٣٤	
٥	**٠,٥٤٠	٢٠	**٠,٧٤٤	٣٥	**٠,٧٧٥
٦		٢١	**٠,٦٨٣	٣٦	**٠,٦٥١
٧	**٠,٧٧١	٢٢	**٠,٥٨٣	٣٧	**٠,٧٢٠

٨	**٠,٤٩٧	٢٣	**٠,٥٢٥	٣٨	**٠,٧٤٨
٩	**٠,٤٢١	٢٤	**٠,٦٦٩	٣٩	**٠,٦٣٣
١٠		٢٥	**٠,٧٩٢	٤٠	**٠,٦٥٤
١١	**٠,٧٣٠	٢٦	**٠,٦٢٩	٤١	**٠,٥٨٦
١٢	**٠,٥٩٤	٢٧	**٠,٦٧٦		
١٣	**٠,٦٩٣	٢٨	**٠,٧٣٧		
١٤	**٠,٤٣٨	٢٩	**٠,٦٩٥		
١٥	**٠,٥٦٣	٣٠	**٠,٥٧٥		

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق: أن معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة دالة إحصائيًا، مما يدل على الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي.

ومن الإجراءات السابقة: تم التأكد من الصدق والثبات والاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي ، وصلاحيته لقياس مستوى الاتجاه نحو التابلت المدرسي، وأصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٣٦) مفردة.

ثانيًا: ثبات وصدق مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح (Open Book) والاتساق الداخلي:

قد تم تطبيق الصورة الأولية لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book على عينة البحث المبدئية المكونة من (١٠٠) من المعلمين والطلاب وأولياء الأمور ، وبعد تقدير الدرجات ورصدها ثم إدخالها لبرنامج (SPSS) الإحصائي, تم حساب الثبات والصدق والاتساق الداخلي على عينة البحث كما يلى:

تم حســاب معامل الثبات لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ" Cronbach's Alpha لمفردات المقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥): قيم معاملات ألفا لثبات مفردات مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book

رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠,٩٣٨	١٦	٠,٩٤٠	٣١	٠,٩٤١
٢	٠,٩٣٨	١٧	٠,٩٣٨	٣٢	٠,٩٣٧
٣	٠,٩٣٧	١٨	٠,٩٣٨	٣٣	٠,٩٣٧
٤	٠,٩٣٧	١٩	٠,٩٤٣	٣٤	٠,٩٣٧
٥	٠,٩٣٧	٢٠	٠,٩٣٧	٣٥	٠,٩٣٧
٦	٠,٩٣٧	٢١	٠,٩٣٩	٣٦	٠,٩٣٨
٧	٠,٩٣٧	٢٢	٠,٩٣٧	٣٧	٠,٩٣٧

٨	٠,٩٣٧	٢٣	٠,٩٣٧	٣٨	٠,٩٤١
٩	٠,٩٣٨	٢٤	٠,٩٣٩	٣٩	٠,٩٤٠
١٠	٠,٩٣٩	٢٥	٠,٩٤٠	٤٠	٠,٩٣٩
١١	٠,٩٣٨	٢٦	٠,٩٤١		
١٢	٠,٩٣٩	٢٧	٠,٩٣٧		
١٣	٠,٩٤٠	٢٨	٠,٩٣٩		
١٤	٠,٩٣٨	٢٩	٠,٩٤١		
١٥	٠,٩٣٧	٣٠	٠,٩٣٨		
معامل ألفا العام	**٠,٩٤٠**				

يتضح من الجدول السابق: أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف درجة كل مفردة أقل من أو يساوي معامل ألفا للمقياس الذي تنتمي اليه المفردة, أي أن جميع المفردات ثابتة, حيث إن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة, ومن ثم تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس، وذلك فيما عدا المفردات أرقام (١٩، ٢٦، ٢٩، ٣١، ٣٨) فقد وجد أن تدخل هذه المفردات يؤدي إلى خفض معامل الثبات للبعد الذي تنتمي إليه المفردة, ولذلك فقد تم حذفها، مما يدل على ثبات مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open (Book).

وتم حســـاب الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book وذلك للمفردات التي تم الإبقاء عليها، بثلاث طرق **الأولى:** هى حساب معامل ألفا لـــ "كرونباخ", **والثانية:** هى حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لـ "سبيرمان/ براون"، **والثالثة:** طريقة جتمان, فكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٦):قيم معاملات الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book

معامل الثبات		
ألفا لـ كرونباخ	**التجزئة النصفية وتصحيح سبيرمان / براون**	**جتمان**
٠,٩٥٠	**٠,٩٥١**	**٠,٩٤٩**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو التابلت المدرسي بالثلاثة طرق مرتفعة، مما يدل على ثبات مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوحOpen Book ككل.

وتم حســـاب صـــدق مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book عن طريق حســـاب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة), والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٧): قيم معاملات الارتباط لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book (في حالة حذف درجة المفردة)

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	**٠,٥٨٣	١٦	**٠,٢٦٠	٣١	٠,١٥٨
٢	**٠,٦٠٦	١٧	**٠,٥٤٢	٣٢	٠,٦٤٨
٣	**٠,٦٧١	١٨	**٠,٥٤٩	٣٣	**٠,٦٦٢
٤	**٠,٦٨٠	١٩	٠,٠١٤-	٣٤	**٠,٧٢٨
٥	**٠,٦٤٠	٢٠	**٠,٦٥٨	٣٥	**٠,٦٧٤
٦	**٠,٦٩٨	٢١	**٠,٤٩٠	٣٦	**٠,٥٣٧
٧	**٠,٧٠٦	٢٢	**٠,٧٢٦	٣٧	**٠,٧٠٧
٨	**٠,٦٧١	٢٣	**٠,٧٤٤	٣٨	٠,١٥٤
٩	**٠,٥٦٣	٢٤	**٠,٤٢٤	٣٩	**٠,٢٦٩
١٠	**٠,٤٧٤	٢٥	**٠,٢٦٤	٤٠	**٠,٤٨٠
١١	**٠,٥٦٤	٢٦	٠,١٠٢		
١٢	**٠,٤٥٦	٢٧	**٠,٦٨١		
١٣	**٠,٢٢٨	٢٨	**٠,٤٨٦		
١٤	**٠,٥٤٨	٢٩	**٠,١٥٩		
١٥	**٠,٦٩٠	٣٠	**٠,٦١٤		

**** دال عند مستوى (٠,٠١) حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٢-١٠٠)= ٩٩ هى (٠,٤٤٩) تقريباً حيث (١٠٠) عدد العينة فى التقنين.**

*** دال عند مستوى (٠,٠٥) حيث إن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٢-١٠٠)= ٩٥ هى (٠,٣٤٩) تقريباً .**

ويتضح من الجدول السابق: أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس، والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمى إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة) دالة إحصائيًا، مما يدل على صدق مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book، وذلك فيما عدا المفردات أرقام (١٩، ٢٦، ٢٩، ٣١، ٣٨) تم حذفها لأن معاملات الارتباط لها غير دالة إحصائيًا.

وتم حساب الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book كمؤشر للصدق عن طريق معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس التي تنتمي إليه المفردة، ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (٨): قيم معاملات الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط

١	**٠,٦٣٤	١٦	**٠,٤٤٢	٣١	
٢	**٠,٦٥٩	١٧	**٠,٥٩٨	٣٢	**٠,٦٨٦
٣	**٠,٧٢٤	١٨	**٠,٦١٥	٣٣	**٠,٧٠١
٤	**٠,٧٣٥	١٩		٣٤	**٠,٧٦٤
٥	**٠,٧١٣	٢٠	**٠,٧١٢	٣٥	**٠,٧١٢
٦	**٠,٧٥١	٢١	**٠,٥١٨	٣٦	**٠,٥٤٥
٧	**٠,٧٦٩	٢٢	**٠,٧٣٦	٣٧	**٠,٧٤٨
٨	**٠,٧٢٦	٢٣	**٠,٧٦٢	٣٨	
٩	**٠,٦٣٥	٢٤	**٠,٤٢٧	٣٩	**٠,٤٤٠
١٠	**٠,٥٣٠	٢٥	**٠,٢٣٨	٤٠	**٠,٥٠٥
١١	**٠,٦١٨	٢٦			
١٢	**٠,٤٨٤	٢٧	**٠,٧٢٥		
١٣	**٠,٤٣٣	٢٨	**٠,٤٧٨		
١٤	**٠,٦٣١	٢٩			
١٥	**٠,٧٤٥	٣٠	**٠,٦٣٢		

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق: أن معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة دالة إحصائيًا، مما يدل على الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book.

ومن الإجراءات السابقة: تم التأكد من صدق وثبات مقياس الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book والاتساق الداخلي له، وصلاحيته لقياس مستوى الاتجاه نحو اختبارات الكتاب المفتوح Open Book، وأصبح المقياس في صورته النهائية من (٣٥) مفردة.

نتـائـج البحث وتفسيرها ومناقشتـها:

نتائج السؤال الأول وتفسيرها ومناقشتها:

<u>ينص السؤال الأول على:</u> ما مستوي درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح في الصف الأول الثانوي العام لدى أفراد عينة البحث (المعلمين، والطلاب، وولي الأمر)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تحديد درجة القطع (المحك) على كل مقياس، والتي إذا وصل إليها المفحوص فإنه يجتازه، ويتم تحديد مستواه في ضوئها، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩): درجة القطع والمستوى على كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح في الصف الأول الثانوي العام.

حدود الاستجابة	التقدير في الأداة	المستوى
من ١ – أقل من ١,٨	غير موافق تمامًا	منخفض
من ١,٨– أقل من ٢,٦	غير موافق	
من ٢,٦– أقل من ٣,٤	موافق إلى حد ما	متوسط
من ٣,٤– أقل من ٤,٢	موافق	مرتفع
من ٤,٢ – ٥	موافق تمامًا	

وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لحساب المتوسط الوزني للدرجة الكلية لكل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح الذي في ضوئه يتم تحديد المستوى، ويتمثل ذلك في الجدولين التاليين:-

جدول (١٠): نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي.

الفئة	المتوسط الحسابي	المتوسط الوزني	الانحراف المعياري	المستوى
المعلمين	١٣١,٨٩	٣,٦٦	٢٥,٣٣	**مرتفع**
الطلاب	١١٢,٤٢	٣,١٢	٣٢,٥٠	**متوسط**
ولي الأمر	١٢٥,١٤	٣,٤٨	٢٩,٦٧	**مرتفع**

يتضح من الجدول السابق: أن اتجاه المعلمين وأولياء الأمور نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي اتجاه موجب؛ حيث جاء مستوى الدرجة الكلية للمقياس بمستوى مرتفع لكل من المعلمين وأولياء الأمور، بينما كان اتجاه الطلاب محايد حيث جاء المستوى متوسط.

جدول (١١): نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book.

الفئة	المتوسط الحسابي	المتوسط الوزني	الانحراف المعياري	المستوى
المعلمين	١٢٧,٧٥	٣,٦٥	٢٣,١٨	**مرتفع**
الطلاب	١١٢,٣٠	٣,٢١	٢٩,٦٩	**متوسط**
ولي الأمر	١٢٠,٨٩	٣,٤٥	٢٦,٧٥	**مرتفع**

يتضح من الجدول رقم السابق: أن اتجاه المعلمين وأولياء الأمور نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي اتجاه موجب؛ حيث جاء مستوى الدرجة الكلية للمقياس بمستوى مرتفع لكل من المعلمين وأولياء الأمور، بينما كان اتجاه الطلاب محايد حيث جاء المستوى متوسط.

ويمكن مناقشة تلك النتائج كما يلي:-

الاتجاهات نحو التابلت المدرسي وامتحانات الكتاب المفتوح مرتفعه لدى المعلمين وأولياء الأمور ، أما بالنسبة لنتيجة اتجاهات الطلاب نحوهما كانت متوسطة.

فبالنسبة لنتيجة اتجاهات **المعلمين** نحو التابلت المدرسي كانت بدرجة مرتفعة وهي نتيجة منطقية جدا حيث ان معظم المعلمين يفضلون ان يقوم الطالب بالتعلم الذاتي حتى يقلل من المجهود والاعباء التي تقع عليه و يعتقد المعلم ايضاً أن هذه الطريقة ربما تخفف من العبء عليه كما انها قد تزيد من فرصة الطالب وقدراته على الحصول على المعلومة والطرق التي تناسبه في ذلك .

وبهذه الطريقة يتعلم كل طالب حسب قدراته وامكاناته، أما بالنسبة لنتيجة اتجاهات المعلمين نحو امتحانات الكتاب المفتوح كانت بدرجة مرتفعة أيضاً وهي نتيجة الى حد كبير منطقية فالمعلم يعلم جيدا ان من يضع اسئلة الامتحان ستتسم بالموضوعية والتنوع والدقة في اختيار الاسئلة دون تكرار وتخضع للمعايير المطلوبة لوضع اختبارات جيدة. بينما الطالب ينتابه الطالب شعور بالقلق لان هذا التابلت وسيلة جديدة وما زالت تحت التجريب مما يجعله متخوفاً فيها من ناحية حصوله على الدرجة التي يتمناها علماً بأنه غير متخوف من استخدامها لان معظم منهم في عمره لديهم خبره في التعامل مع ادوات التكنولوجيا الحديثة والتي تغيب عن معظم المعلمين وأولياء الأمور.

ويمكن القول أيضاً أن المعلمين يروا أن التابلت وسيلة بديلة عن طرق التدريس والامتحانات التقليدية ويعتبرها المعلم انها وسيلة تسهل عليه بعض المهام المنوط بها في التدريس والامتحانات مما يجعل اتجاهه ايجابياً نحوه ، بينما ولي الأمر لديه اعتقاد بأن التابلت وسيلة سوف تخفف

عبء الدروس الخصوصية وأمان لتحقيق العدالة والشفافية في حصول ابنه على الدرجة التي يستحقها.

أما بالنسبة لاتجاهات **أولياء الأمور** نحو التابلت المدرسي كانت مرتفعة وهي نتيجة منطقية الى حد ما حيث إن اولياءالأمور يروا أن المستقبل للتكنولوجيا وإن تعليم أولادهم من خلال الوسائل الحديثة مثل التابلت سوف يكون له مردود وانعكاس ايجابي على التحاقهم بسوق العمل وقدرتهم على مواكبه التغيرات الحديثة بالإضافة الى ولي الأمر لا يتحمل ثمن التابلت ومن يتحمله هو وزارة التربية والتعليم ومن ثم فإن ولي الأمر يضمن حصول ابنه على وسيلة حديثة ومتطورة لتعليم ابنه بدون اي تكلفه مادية.

أما بالنسبة لنتيجة امتحانات الكتاب المفتوح كانت مرتفعة أيضاً وهي نتيجة منطقية جداً حيث ان اولياء الامور يتخيلون ان اولادهم بمجرد فتحهم للكتاب المدرسي وقت الاختبار سوف يحصلون على الاجابات الصحيحة فما يهم ولي الامر هو النتيجة النهائية لابنائهم وهم يعتقدون أن بهذه الطريقة سوف يحصل الاولاد على الدرجات النهائية.

أما بالنسبة لنتيجة اتجاهات **الطلاب** نحو كل من التابلت المدرسي وامتحانات الكبار المفتوح جاءت بدرجة متوسطة وهي نتيجة منطقية جداً حيث ان الطالب هو اكثر من يشعر بالمشكلة لانه هو من يواجهها فعلياً وهو من يواجه الموقف الاختباري ونتيجة للمشكلات التي واجها الطالب من خلال تعرضه للاختبار الفعلي" بالتابلت المدرسي وامتحانات الكتاب المفتوح" فمعظم الطلاب كان لديهم مشكلة في الاجابة على الاختبارات لانها جديدة وغير مدرب عليها حيث انه اعتاد على الموقف الاختباري العادي بينما هذا الموقف الجديد الذي لم يتدرب عليه سوى في الصف الاول الثانوي وربما لو كان مدرب عليه منذ كان في مرحلة سابقة لكان اتجاهه مرتفع بالاضافة الى ان الطالب يخشى الاختبار الذي يعتمد على النت لاحتمال ان يفصل النت منه اثناء الاختبار مما يعرضه للرسوب.

ويمكن القول أن كل من التابلت المدرسي وامتحانات الكتاب المفتوح هي وسائل للتقويم البديل وغير التقليديه ، حاولت الوزارة والمسئولية نشر ثقافتها كادوات للتقويم لأنها سوف تحقق العدالة بين الطلاب وتقلل من مرض الغش والتخمين وسوف يأخذ كل مجتهد حقه وهذا توجه دولي في العالم وبخاصة لدى الدول المتقدمة في التعليم ويساعد عصر التحول الرقمي الذي يسود العالم مما يجبر جميع الدول على الأخذ به وقد يكون ذلك واضحاً لدى المعلمين وأولياء الأمور اكثر من الطلاب ، كما أنه يتماشى مع مهارات المستقبل وظهور مهن جديدة قائمة عليه.

نتائج السؤال الثاني وتفسيرها ومناقشتها:

<u>وينص السؤال الثاني على:</u> هل تختلف درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح في الصف الأول الثانوي العام باختلاف التخصص الأكاديمي للمعلم (علمي/ ادبي)؟

تم استخدام اختبار (ت) **(T-test)** لدى عينتين مستقلتين، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أفراد المعلمين في كلا الاتجاهين باختلاف التخصص الأكاديمي للمعلم (علمي/ ادبي) والجدولين التاليين يوضحان ذلك.

جدول (١٢): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المعلمين في الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي العام باختلاف التخصص الأكاديمي للمعلم (علمي/ ادبي)، ن=(١٢٤) معلم

المقياس	علمي (ن=٦٧)		أدبي (ن=٥٧)		قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الدرجة الكلية	١٢٩,٤٩	٢٨,١٣١	١٣٤,٧٠	٢١,٤٩٦	-١,١٤٣ غير دالة

يتضح من الجدول السابق: أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي ترجع إلى **التخصص الأكاديمي للمعلم** (علمي/ أدبي).

جدول (١٣): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المعلمين في الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف التخصص الأكاديمي للمعلم (علمي/ ادبي). ن= (١٢٤) معلم

المقياس	علمي (ن=٦٧)		أدبي (ن=٥٧)		قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الدرجة الكلية	١٢٥,٦٩	٣,٢٠٣	١٣٠,١٨	١٨,٩٣٨	-١,٠٧٥ غير دالة

يتضح من الجدول السابق: أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي ترجع إلى **التخصص الأكاديمي للمعلم** (علمي/ أدبي).

ويمكن مناقشة تلك النتائج كما يلي:-

لا توجد فروق لدى المعلمين من حيث التخصص (أدبي –علمي) من حيث الاتجاه نحو التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المتفوح وهي نتيجة منطقية جداً فكون المعلم يدرس منهج له خلفية تخصصية علمية أو ادبية لا تؤثر على اتجاهه نحو استخدام الطلاب التابلت وامتحانات الكتاب المفتنوح .

وبالنظر أيضاً انه لا توجد فروق دالة بين كل من التخصص الاكاديمي للمعلم ، قد يرجع ذلك لكونها ادوات جديدة وتجربة تطبق لاول مرة تساعدهم في التدريس وتخفف عنهم عبء العمل في الامتحانات ايضا بغض النظر عن كون تخصص علمي أو أدبي. وهذا ما توصلت إليه دراسة كل من (DHir & Gahwaj,2018)

نتائج السؤال الثالث وتفسيرها ومناقشتها:

<u>وينص السؤال الثالث على:</u> هل تختلف درجة كل من مقياسي الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي والاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر)؟

تم استخدام اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على مقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي ومقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر)، ويتمثل ذلك في الجدولين أرقام (١٤) (١٦).

جدول (١٤): نتائج اختبار تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات الدرجات الكلية لدى أفراد العينة على مقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر) ن= (٣٠١)

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بين المجموعات	٢١٨٠٨,٥٥٧	٢	١٠٩٠٤,٢٧٩	١٢,٩٣١	٠,٠٠٠
	داخل المجموعات	٢٥١٢٨٤,٥٩٢	٢٩٨	٨٤٣,٢٣٧		
	المجموع الكلي	٢٧٣٠٩٣,١٥٠	٣٠٠			

يتضح من نتائج الجدول السابق: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) في الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر).

ولمعرفة اتجاه تلك الفروق في مقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر)، تم استخدام اختبار "LSD" للمقارنات البعدية، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (١٥): نتائج اختبار "LSD" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على مقياس الاتجاه نحو تطبيق التابلت المدرسي في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر).

الدرجة	الفئة	المتوسط	معلم ن =(١٢٤)	طالب ن =(١٠٥)	ولي أمر ن =(٧٢)
الكلية للمقياس	معلم	١٣١,٨٩	---	١٩,٤٦٨**	٦,٧٤٨
	طالب	١١٢,٤٢		---	١٢,٧٢٠-**
	ولي أمر	١٢٥,١٣٩			---

(**): دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من نتائج الجدول السابق مايلي:

- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين المعلم وبين الطالب لصالح المعلم.
- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين الطالب وبين وولي الأمر لصالح ولي الأمر.
- أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلم وبين ولي الأمر.

جدول (١٦): نتائج اختبار تحليل التباين لدلالة الفروق بين متوسطات الدرجات الكلية لدى أفراد العينة على مقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر). ن= (٣٠١)

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بين	١٣٥٦٥,٩٤	٢	٦٧٨٢,٩	٩,٦٩٣	٠,٠٠٠
	داخل	٢٠٨٥٢٨,٦	٢٩٨	٦٩٩,٧٦		
	المجموع الكلي	٢٢٢٠٩٤,٥	٣٠٠			

يتضح من نتائج الجدول السابق: أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) في الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر).

ولمعرفة اتجاه تلك الفروق في مقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر)، تم استخدام اختبار "LSD" للمقارنات البعدية، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (١٧): نتائج اختبار "LSD" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة مقياس الاتجاه نحو امتحانات الكتاب المفتوح Open Book في الصف الأول الثانوي العام باختلاف فئة العينة (معلم/ طالب/ ولي أمر).

الدرجة	الفئة	المتوسط	معلم ن =(١٢٤)	طالب ن =(١٠٥)	ولي أمر ن =(٧٢)
الكلية للمقياس	معلم	١٢٧,٧٥	---	**١٥,٤٤٥	٦,٨٦١
	طالب	١١٢,٣٠		---	*٨,٥٨٤-
	ولي أمر	١٢٠,٨٩			---

(**): دال عند مستوى دلالة (٠.٠١) **(*): دال عند مستوى دلالة (٠.٠٥)**

يتضح من نتائج الجدول السابق مايلي:

- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين المعلم وبين الطالب لصالح المعلم.
- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين الطالب وبين ولي الأمر لصالح ولي الأمر.
- أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلم وبين ولي الأمر.

ويمكن مناقشة تلك النتائج كما يلي:-

حيث أظهرت النتائج أنه توجد فروق بين كل من المعلم وولي الأمر من جهة والطالب من جهة أخرى في التابلت و Open Book لصالح المعلم وولي الأمر ، بينما لا توجد فروق بين المعلم وولي الأمر.

وهذه النتائج تؤيد النتائج التي توصل اليها البحث في السؤال الأول ، ومن تم تتضح الصورة حيث أن الرؤية والقناعة متوفرة لدى كل من المعلم وولي الأمر في ضوء التوجهات العالمية والثقافية المنتشرة حول استخدام هذه الأدوات، لكن الطالب مازال في مرحل التجريب والتطبيق ولم يطمئن بالشكل الكافي ويشوبه القلق عند استخدام طرق بديلة عن التدريب والامتحانات بالشكل التقليدي بالرغم أنه اكثر تناولاً للادوات التكنولوجية من المعلمين وأولياء الأمور.

وتنفذ هذه النتائج مع نتائج دراسة جامعة ولاية انديانا بالولايات المتحدة الامريكية (٢٠١٩) .

التوصيات:-

- محاولة تطبيق الاختبارات الإلكترونية تدريجيا على معظم المقررات الدراسية بدءا من العلوم والرياضيات أولا.
- نشر ثقافة التقويم الإلكترونى بين الطلاب والمعلمين.
- وجود نماذج متعادلة (متكافئة) من الاختبارات، تسمح بتدارك الخطأ عن طريق حل اختبار محل الآخر.
- تجهيز جميع الإمكانيات التكنولوجية اللازمة لها (انترنت – معامل مجهزة – متخصصين).
- تجهيز جميع الإمكانيات المادية والإنشاءات اللازمة.
- ربط فكرة التقويم الإلكترونى بطرق تدريس المقررات والمناهج (بناء المناهج والمقررات إلكترونيا).
- تدريب الطلاب على التعامل مع أجهزة الحاسب الألى والإنترنت وبخاصة التخصصات النظرية.
- إكساب الجميع فكرة الإلتزام بالوقت وإدارته.
- العمل على إكتساب الطلاب المهارات اللازمة لاجتياز مثل هذا النوع من التقويم.
- ربط الخريجين بسوق العمل وفق احتياجات سوق العمل.
- تدريب الإمكانات البشرية على أكمل وجه بما يتناسب مع نجاح الاختبارات الإلكترونية.
- تدريب فريق الدعم الفنى لمواجهة المشكلات بدقة وسرعة فائقتين.
- ضرورة توفير سرعة عالية من النت لسهولة تحميل الاختبار.
- التركيز على تقييم الطالب بطرق حديثة تركز على التفكير الناقد والتفكير الإبداعى بدلا من الحفظ والاستظهار.
- تبنى المؤسسات التعليمية اختبارات مرجعية المحك بدلا من مقارنة الطالب بزملائه فقط حتى يتحقق التميز للمؤسسة.
- تبنى استخدام نماذج الاستجابة للمفردة Item Response Theory فى بناء الاختبارات وتحليل بياناتها.
- تدريب المعلمين على بناء بنوك الأسئلة وكيفية سحب وإيداع المفردات.
- بناء نماذج متكافئة أو متعادلة حتى نضمن السرية والعدالة فى تقييم الطلاب وعدم الغش.

- إنتشار فكرة الحكمة الاختبارية الإلكترونية للطلاب.
- توفير مصدر للتيار الكهربائى خاص بالمدارس حتى نضمن عدم انقطاع التيار الكهربائى أثناء عملية التقويم.
- العمل على دخول مصر حيز المنافسات بين نظائرها من الدول المتقدمة.
- التكامل الإلكترونى بين عناصر العملية التعليمية وبخاصة (الطالب– المعلم– المتعلم– الإدارة– ولى الأمر).
- توعية المعلمين بفوائد عملية التقويم الإلكترونى وأنها تيسر الوقت والجهد عن الطرق التقليدية فى القياس.
- توعية الطلاب بفوائد عملية التقويم الإلكترونى وأنها الاتجاه السائد فى دول العالم المتقدمة حتى يكتسبوا الخبرات والمعارف العالمية ويستطيعون التنافس بين أقرانهم من دول العالم المختلفة.
- أن يتولي الأساتذة المتخصصيين في القياس والتقويم إدارة مشروعات التقويم الإلكتروني وبخاصة الدولية لنقل الخبرات إلي مصر بكامل آلياتها.
- تصميم فكرة الكمبيوتر اللوحي Talbet على جميع المراحل الدراسية.
- تدريب المعلمين التدريب الكافي على جهاز التابلت وعلى التكنولوجيا المتطورة وعلى السبورة الذكية واختبار معلمي المرحلة الثانوية اختيار جيد ويشترط أن يكونوا من الحاصلين على الرخصة الدولية ICDL، تدريب المعلمين على طرق تدريس حديثة تساعد الطلاب على تنمية مهارات التفكير العليا لديهم، تدريب المعلمين على بنك المعرفة المصري، وعلى كيفية البحث فيه.
- حل المشكلات التقنية الخاصة بجهاز التابلت والحصول على برمجيات موثوق بها تكون قادرة على منع الطلاب الدخول اثناء الامتحان على مواقع اخرى والغش من خلالها، وعمل برمجيات وتقنيات تمنع دخول الطلاب على مواقع غير علمية، وعمل تقنيات وبرمجيات تساعد مسؤل التطوير التكنولوجي في المدرسة بمراقبة جميع الطلاب اثناء الامتحان، عمل تقنية اكثر دقة تمنع دخول اي طالب باميل اي زميل له اوسرقة كود زميل آخر.
- ان يخصص لهذا الامتحان درجات أقل نسبة ٣٥٪ فقط ويخصص ٥٠٪ من الدرجات على البحث العلمي والانشطة طوال العام و ١٥٪ من الدرجات حضور وسلوك وانشطة.

وأرى أنه يمكن إجراء بحوث ودراسات مستقبلية على جميع تلك النقاط المشار اليها في التوصيات.

المراجع:

١) إبراهيم محمد عبد المنعم (٢٠٠٣). **التعليم الإلكتروني في الدول النامية.** الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم.
٢) أحمد محمد أحمد سالم (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي قائم على نموذج مقترح في التصميم التعليمي لتنمية مهارات ما قبل التدريس لدى الطالب المعلم باللغة الفرنسية بكلية التربية. التعليم الإلكتروني في الدول النامية، **مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق،** العدد السابع والثلاثون.
٣) الدليل التعريفي (٢٠١٢). **تقييم مخرجات التعلم في التعليم العالي (أهيلو).** مشروع المركز القومي المصري للقياس والتقويم، وزارة التعليم العالي، وحدة إدارة المشروعات.
٤) الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). **المقررات الإلكترونية: تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها.** القاهرة، عالم الكتب.
٥) حسيب محمد حسيب (٢٠٠٦): دليل تقويم المؤسسات التعليمية .الإسكندرية: دار الكتاب الجامعي.
٦) حسيب محمد حسيب (٢٠١٧): مستقبل الثانوية العامة وتطوير نظم التقويم: "رؤية لتطوير نظام الدراسة والتقويم بالمرحلة الثانوية في مصر"،ورقة عمل فائزة بجائزة مؤتمر " التعليم في مصر .. نحو حلول إبداعية" جامعة القاهرة بالتعاون مع مؤسسة أخبار اليوم، القاهرة، فندق الماسه ٣٠ ابريل.
٧) حمدي أحمد عبد العزيز (٢٠٠٨). **التعليم الإلكتروني: الفلسفة – المبادئ – الأدوات – التطبيقات.** عمان، دار الفكر.
٨) سيد أبو هاشم (٢٠٠٧). التوجهات المستقبلية للتقويم النفسي والتربوي وتطبيقاتها في مجال التربية الخاصة. **المجلة العربية للتربية الخاصة،** العدد الحادي عشر، الرياض.
٩) صلاح احمد مراد(٢٠٠٢):الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية – خطوات إعدادها وخصائصها، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
١٠)صلاح الدين علام (٢٠٠٥): التقويم التربوي البديل ، القاهرة: دار الفكر التربوي.
١١)محمد أحمد محمد العباس (٢٠١١). فاعلية برنامج إلكترونى قائم على الويب لتنمية مهارات تصميم وإنتاج بعض أدوات التقويم الاكترونى لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية, جامعة المنصورة,
١٢)محمد احمد ابراهيم(٢٠٠٣): الاتجاهات الحديثة في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي، بحث مرجعي مقدم للترقية الى المجلس الأعلى للجامعات.

١٣)مها عبد العزيز عبد الكريم (١٤٢٧هـ). دراسة تقويمية لتجربة التعلم الالكترونى بمدارس البيان النموذجية بجدة. رسالة ماجستير(غير منشورة), كلية التربية, جامعة الملك سعود, المملكة العربية السعودية.

١٤) نادية بكار، منيرة البسام، سارة آل سعود (٢٠٠٧). سجل خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز من خلال نهضة التعليم. متاح على الموقع الإلكتروني:

http.//ksu.edu.sa/kfs-website/sourse/28./htm

١٥) نادية السيد الحسيني (٢٠٠٣): الاتجاهات الحديثة في نظريات القياس النفسي، بحث مرجعي مقدم للترقية إلى المجلس الأعلى للجامعات.

16) Buzzetto-More, N. & Alade, A.(2006). Best Practices in E-Assessment. **Journal of Information Technology Education**, 5, Pp. 251-269.

17) California state Bord of Education(2010): visio, Misson, and Goals. Retrie ved Augest, http//:www.cde.ca.gov/be/ag/ag/vmgoals.asp.

18) Chen, y. & mortin, M.(2000). Using performance assessment together in the Elementary classroom reading inprovment. Vol. 37, No. 1, Pp. 32-38.

19) Colorado Department of Education(2012) Colorado Academic standards: social studlies. Department for Education and Early Childhood Development. Student Reports –Sample Report Cards. Retrieved August.
http://www.education.gov.qa/CS/ar/8.pdf.

20) Lee, Joyce & Others. (2006). Facilitating the Development of A Learning Community in an Online Graduate Programe. **Quarterly Review of Distance Education, 7**(1), Pp.13-29.

21) Ohio Department of Education Teaching(2009): Academic content standards Terminology Definitions (10)198-214,

22) Pryor, j(2017) Assessment in Ghana and England : Putting Reform to the Test of practice. A Journal of comparative Education,28(1) 267-288.

23) Russell, j .jaselskis, E,Lawrence, S(2007). (Continuous Assessment of project performance, Journal of Construction Engineering and Management(2) 112-119.

24) Scalise, K. & Gifford, B. (2006). Computer-Based Assessment in E-Learning: Aframework for Constructing "Intermediate Constraint" Questions and Tasks for Technology Platform. **The Journal of Technology, Learning, and Assessment, 4**(6), Pp.1-45.

25) Shutes , R, Petersen, S(2004). Seven Reasons why textbooks cannot make a curriculum, NASSP Bulletin.

26) Stufflebeam, D.L& shinkfield, A. J(2007) Evaluation theory, Models and Applications, (ch,19) San Francisco: jossey –Bass.