



اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبار الإلكتروني: دراسة استطلاعية

أ. د. محمد خضر حسن*

د. محمد بن عبدالله آل مرعي**

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية التربية في جامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية. وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٥٣ عضو هيئة تدريس ممن يحملون درجة الدكتوراه، و٢١٨ طالباً وطالبة من طلاب المستوى الثاني والمستوى السادس في كلية التربية بجامعة نجران، الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ. وقد أجابوا عن استبانة أعدها الباحثان لتعرف اتجاهاتهم نحو الاختبار الإلكتروني. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الاتجاهات المعرفية كانت إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس، بينما كانت إيجابية إلى حد ما لدى الطلاب، أما الاتجاهات الوجدانية والسلوكية فقد ظهرت إيجابية إلى حد ما لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وقد ظهرت الاتجاهات الوجدانية كأدنى الاتجاهات لدى أفراد العينة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين استجابات الطلاب واستجابات الطالبات على مجالات الاستبانة، في حين توجد فروق دالة إحصائية في المجال الوجداني بين الطلاب تعزى للمستوى الدراسي في اتجاه المستوى السادس، وكذلك توجد فروق دالة إحصائية في المجال المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب في اتجاه أعضاء هيئة التدريس، وفروق دالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس تعزى لسنوات الخبرة في المجال الوجداني (عند مستوى ٠,٠١) وفي المجال السلوكي (عند مستوى ٠,٠٥) في اتجاه أصحاب الخبرة من ٥ إلى ١٠ سنوات.

* أستاذ علم النفس، قسم التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة نجران، المملكة العربية السعودية.

** أستاذ أصول التربية المشارك، رئيس قسم التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة نجران، المملكة العربية السعودية.

المقدمة:

في هذا القرن سريع التغير والتطور أصبح التعليم عملية مستمرة ذاتية وضرورية بوصفها مفتاحاً لتطوير المهارة والمعرفة ومواكبة الحياة في مجتمع المعرفة؛ لذا فقد صار لازماً أن يمتلك الفرد مهارات متنوعة في الثقافة التكنولوجية واللغات الأجنبية والمهارات الاجتماعية، كالمشاركة الفعالة في فرق العمل لتحقيق فيه الكفاية المهنية التي تسهم بفاعلية في إنجاح العمل في بيئته المهنية. ولذا فقد برزت أهمية التقويم الذاتي للاستدراك والتصحيح والاستفادة من التغذية الراجعة في محافظة الفرد على عمله والانتقال لأعمال أفضل وتحقيق المواكبة، ولأن التقويم الإلكتروني يسهم في تحسين جودة تعلم الطالب، التي هي القضية الأساسية في التعليم العالي بشكل أكثر فاعلية فقد صار مهماً أن نلتفت لاتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب معاً نحو هذه الأساليب الحديثة في التقويم.

(Dermo, 2009, 203-204; Lundin, 2005; Bodea & Dascalu, 2010; Lysagh & Altschuld, 2000)

وحيث أن الجامعات والمؤسسات التعليمية والتدريبية، قد بدأ كثير منها في استخدام التعلم الإلكتروني في برامج البكالوريوس والدراسات العليا والشهادات المهنية والتدريب وورش العمل وغير ذلك، فقد تزايد اهتمامها بعملية التقويم عموماً والتقويم الإلكتروني على وجه الخصوص، وبدأ اهتمام الباحثين والأكاديميين بتعرف مدى جودة هذا العنصر المهم في العملية التعليمية واتجاه المستفيدين والعاملين نحوه، ومع ذلك فما زالت الدراسات حوله قليلة وخصوصاً العربية منها، وسيستعرض الباحثان فيما يلي ما وقع تحت أيديهما من الأدب والدراسات السابقة التي تناولت الاختبار أو التقويم الإلكتروني للإفادة منها في تعرف مفهومه وومواصفاته ومميزاته وفوائده والاتجاهات نحوه وعوائق استخدامه (Bodea & Dascalu, 2010; Song, 2000; Lee & Lee, 2008).

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

بداية نشير إلى أن مفاهيم الاتجاه النفسي تعددت الرؤى حولها إلا أن ذلك التعدد كان - في معظمه - مترادفاً في المعاني، وليس اختلافاً جذرياً؛ ولذا

نستطيع القول إن الاتجاه النفسي يمكن تعريفه - بشكل عام - على أنه تركيب فرضي مكون من أفكار ومشاعر وأفعال، بينها ارتباط قوي؛ مما يجعلها تعمل كوحدة واحدة (نسق) تظهر في شعور الفرد وسلوكه نحو موضوعات معينة من حيث تفضيلها (اتجاه إيجابي) أو عدم تفضيلها (اتجاه سلبي). (انظر: راجح، ١٩٩٥؛ طه، ١٩٩٣: ٢٣؛ عبدالله، ١٩٩٦: ١٤٥؛ المغربي، ١٩٩٥؛ Benjamin, 1997).

وتعددت أيضاً المفاهيم التي تناولت الاختبار الإلكتروني (E-Test) أو (e-Assessment) ومسمياته التي منها التقييم الإلكتروني، والاختبار الإلكتروني، والتقييم بمساعدة الكمبيوتر، أو التقييم المستند إلى الكمبيوتر، وغير ذلك، إلا أن المضمون يتفق مع مفهوم استخدام الحاسوب في عملية الاختبار عبر الشبكة العنكبوتية، وباستعراضنا لعدد من التعريفات نجد أنها قد اتفقت على أنها تلك الاختبارات التي تؤدي عن طريق الحاسوب وشبكة المعلومات والبرمجيات التعليمية لمقرر تعليمي أو تدريبي، وتستخدم وسائل إلكترونية لتقييم استجابات الطلاب وتحليلها لتخرج ببيانات كمية أو كيفية؛ بحيث يمكن للأستاذ والطالب وصانع القرار الوصول بسهولة لحكم مقنن يتعلق بالتحصيل الدراسي. (الخزي، ٢٠١٠؛ زاهر، ٢٠٠٩؛ الشعفوري، ٢٠٠٦).

وبناءً عليه نخلص إلى أن التقييم الإلكتروني هو: استخدام تكنولوجيا المعلومات (الوسائط الإلكترونية) لتنفيذ جميع أنشطة التقييم التي تقدر وتقيس المعرفة والمهارة والقدرات للمتعلم. ويمكن أن يستخدم التقييم الإلكتروني في التقييم التكويني (Formative)، والتقييم التجميعي (Summative)، وسيلة لمتابعة مستوى تعلم الطلاب والدارسين ومراقبته وجمع الأدلة التي تتعلق بتحصيلهم وقدراتهم، وتزويد الطالب والأستاذ بتغذية راجعة عن التحصيل بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم.

ويتضمن التقييم الإلكتروني اختبارات فحص التعلم، واختبارات قبلية وبعدية، وفحوصاً تحليلية وتتبعية لدعم مستوى الطالب، كما يتضمن تقويماً

معتمداً من خلال التعلم القائم على المشاريع مثل الويب كويست والمحاكاة والملف الإلكتروني وغير ذلك (Bull & McKenna, 2004).

وقد ذكر فيراو (Ferrao, 2010) أن نظام التقويم الإلكتروني يتكون من ثلاثة أجزاء مهمة، بناءً على ما ورد في إرشادات الهيئة الأوروبية لتوكيد الجودة، وهي:

- ١ - توافر الأجهزة والبرامج التي تستخدم لإدارة الاختبار وتوليده.

- ٢ - بنك الأسئلة.

- ٣ - الطرق الإحصائية لتحليل البيانات التي تظهر مقدار الثبات وخطأ المقياس وغيرها من الإحصاءات المرتبطة بجودة نظام التقويم الإلكتروني.

وقد أكد ضرورة توافر تلك البيئة على نحو كامل وصحيح من أجل نجاح عملية التقويم وظهور اتجاهات إيجابية نحوه. كما بينت دراسة سيمون بول (Ball, 2009) - التي سعت لإعداد وثيقة مبادئ موجهة للتقويم الإلكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية - مجموعة من القواعد بشأن التقويم الإلكتروني، نوجزها فيما يأتي:

- ١ - يجب أن يكون شكل الاختبار الإلكتروني أفضل من تقييم الاختبارات الورقية.

- ٢ - سهولة الاستخدام هي معيار الجودة للتقييم الإلكتروني.

- ٣ - سهولة التصميم تعتبر من أهم المساعدات في التقييم.

- ٤ - يجب أن يتسم بمواقف قياس شاملة لكل الأهداف.

- ٥ - الالتزام بالجوانب القانونية والأخلاقية واتباع منهج يشمل كل الخطوات المتبعة في تطبيق الاختبار الإلكتروني.

والتقويم الإلكتروني يمكن أن يكون مقنناً (اختيار من متعدد)، ويمكن أن يكون مفتوحاً بحيث يمنح الطالب الفرصة لتكوين إجابة قصيرة بلغته الطبيعية، ولاشك أن ذلك يتضمن شكلاً مختلفاً للعمليات الذهنية وتنشيط الذاكرة مقارنة بالاختبار المغلق (Nicol, 2007). إن الاختبارات المقننة (النوع الأول) هي المنتشرة في التقويم الإلكتروني لسهولة التعامل معها، بينما يغيب النوع الثاني

(الاختبارات المفتوحة) إلى حد كبير وفقاً لما ذكره جوردان وميتشل (Jordan & Mitchell, 2009) بسبب الإحساس بقصور تكنولوجيا التصحيح الحاسوبية في التعامل مع الاستجابات المفتوحة. ففي دراستهما تلك التي طبقت فيها هذا النوع من الاختبارات وجهت إلى الطلاب أسئلة مفتوحة عبر الإنترنت وبعد تقييم إجاباتهم إلكترونياً تم تقديم تغذية راجعة لهم بخصوص الإجابات الخاطئة أو غير المكتملة، ثم منحوا الفرصة مجدداً لإعادة المهمة مباشرة. وبناءً على ذلك وفي ضوء استجابات الطلاب والإفادة منها تم تطوير عملية المقارنة الإلكترونية بين الإجابة الصحيحة وإجابة الطلاب. وقد أظهرت نتائج تلك الدراسة أن استخدام الأسلوب الإلكتروني في تصحيح استجابات الطلاب على الأسئلة المفتوحة ذات الإجابة القصيرة قد أظهر دقة مشابهة أو أعلى من تلك التي لدى المصحح البشري المتخصص، كما قدم تغذية راجعة مفيدة.

وعموماً فهناك تطورات حديثة في هذا الجانب؛ حيث يلاحظ وجود محركات إلكترونية قادرة على تقييم استجابات الطلاب المكتوبة باللغة العادية، ومنها المحرك الذي طورته تكنولوجيا التقييم الذكية (IAT) لدعم تعلم الكبار عن بعد في الجامعة البريطانية المفتوحة.

أما بالنسبة لفوائد التقويم والاختبار الإلكتروني ومميزاته فقد أوردت الدراسات والأدب السابق جملة منها، سواء في الجوانب الإدارية أو في الجوانب التعليمية. فعلى الجانب التعليمي يقدم للمؤسسة معلومات ذات قيمة عالية تساعد على اتخاذ قرارات مناسبة لتفعيل عملية التدريس ودعم التعلم والمتعلم من خلال جمع الأدلة المتعلقة بالقدرة والتحصيل لدى طلابها في الوقت المناسب، وتكرار عملية التقويم باستمرار، وهو بذلك يقدم للمؤسسة مؤشراً مهماً عن أداء كل من الأستاذ والطالب، إضافة إلى أنه يساعد على تغطية جميع موضوعات المقرر ومناشطه بسهولة، ويمكن تطبيقه في مجالات واسعة وتخصصات مختلفة بكفاءة عالية. وعلى الجانب الإداري فهو يعود على مستخدميه بفوائد جمة؛ حيث إنه لا يستهلك أوقاتاً زائدة في التصحيح والرصد،

ويتميز بالدقة العالية في تصحيح الاستجابات الموضوعية والمفتوحة، ومن ثم فهو يقلل إلى حد كبير جداً من الأعمال الورقية والملفات التي تشغل وقت الأستاذ عادة في الاختبارات التقليدية، كما يتميز بإمكانية وجود نماذج مختلفة من الأسئلة، وإرفاق ملف صوتي أو مقطع فيديو لكل سؤال، وتحديد وقت زمني للاختبار بعد تنازلي يراه الطالب، ومراقبة الطلاب من جهاز المعلم في أثناء أداء الاختبار، ويستطيع كل طالب إدخال البيانات الخاصة به قبل دخول الاختبار، إضافة إلى تصحيح تلقائي وطباعة تقرير كامل لكل طالب مباشرة عند انتهاء الاختبار. (Morriott, 2009; Heinrich & Milne & Moore, 2009; Ferrao, 2010; Bull & McKenna, 2004; Hodgson, 2012) (الحامدي، ٢٠٠٩)

إن أهم ميزاته على الإطلاق تقديم التغذية الراجعة بطريقة مفصلة ودقيقة تأتي في وقتها المناسب؛ مما يدعم ويعزز عملية التعلم لدى الطلاب بطرق يصعب توافرها في عملية التقويم التقليدية؛ ذلك أنه يتيح فرصاً لإيجاد ممارسات تقويم إبداعية من خلال سيناريوهات أكثر تقدماً وتطوراً، من مثل المحاكاة باستخدام الكمبيوتر وباستخدام الصوت والصورة، وغير ذلك مما يمنح الطالب فرصة للقيام بردة فعل سريعة وممارسة التقييم والنقد الذاتي والتدبر وتعرف نقاط الضعف لديهم؛ مما يعينهم على توجيه جهودهم نحو المسار الصحيح والتفاعل بشكل أكبر من أجل سد الفجوة بين مستواهم الراهن والمستوى المطلوب وتحسين معارفهم ومهاراتهم وفقاً للمعايير الأكاديمية والمهنية، ونتيجة لذلك يرتفع مستوى التقدير الذاتي لديهم وتتعزيز لديهم الدافعية نحو التعلم وتزيد مشاركتهم في التفكير واندماجهم في الأنشطة التعليمية ذاتياً (Ferrao, 2010; Jordan & Mitchell, 2009; Race, 2001; Bull & Danson, 2004; Marriott, 2009; Kuh, 2003; Aisbitt & Sangster, 2005).

لقد أكد ماريوت (Marriott, 2009) ذلك في دراسته حينما أظهرت نتائج تلك الدراسة أن الطلاب الذين أجريت معهم مقابلات يشعرون بعظم تأثير التقويم الإلكتروني المحدد بأوقات ثابتة في عملية التعليم والتعلم، من خلال زيادة مستوى

الدافعية والمشاركة لديهم؛ لأنه كلما زاد عدد الطلاب - وفقاً لـ (Kuh, 2003) - الذين يمارسون موضوعاً ما ويتلقون عليه تغذية راجعة يزيد ميلهم نحو التعلم، ومن ثم مشاركتهم فيه. وقد أكد هـدجسون (Hodgson, 2012) التأثير الفعال للاختبارات الإلكترونية على التعلم في دراسته التي أجريت على عينة مكونة من ١٠٤ طلاب في دورة تدريبية عن الإحصاءات في برنامج لدرجة التأهيل في العلوم في مدينة هونغ كونغ. واعتمد على تصميم إستراتيجية التقييم أسبوعياً على الإنترنت لمدة ١٠ أسابيع، وقد لوحظ أن نسبة المشاركة كانت عالية في كل الأسابيع. ومن أهم النتائج أن الطلاب أعربوا عن الارتياح للتقييم التكويني الأسبوعي على الإنترنت، وخاصة كيف أسهم هذا في تغيير أسلوب التعلم لدى الطلاب. كما أظهرت النتائج التزام الطلاب بالمهام المكلفين بها واتخاذهم خطوات فعالة للوصول إلى إجابات بأنفسهم أو مع أقرانهم.

وأما ما يتعلق بالاتجاهات نحو التقويم الإلكتروني وعوائق استخدامه، فقد ظهر واضحاً قلة الدراسات التي أجريت لتعرف تصور الطلاب وتفكيرهم نحوه (Dermo, 2009)، وبمراجعة ما ورد في الدراسات السابقة تبين أن من أهم العوامل لرفع مستوى الاتجاهات الإيجابية نحوه ونجاح عملية التقويم الإلكتروني: توافر البنية التحتية من أجهزة وبرامج إحصائية وبنك للأسئلة؛ وكذلك فهم القائمين عليه لعملية قبول المستخدم للنظام الإلكتروني من أجل إيجاد طرق ملائمة وجاذبة تجعل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس يقبلون هذا النوع غير التقليدي ويمارسونه ويشتركون فيه عن رغبة ويستفيدون منه (Baleni, 2011)، إضافة إلى القضاء على النقاط التي تبعث على القلق من جراء استخدامه، ومنها القلق بخصوص التغذية الراجعة، وإن هذا النوع من الاختبارات يشجع على تبني أسلوب سطحي للتعلم، وكذلك القلق بشأن عدالة بنك الأسئلة في نظام التقويم الإلكتروني، والقلق بشأن أمن المعلومات الخاصة ببنك الأسئلة في النظام.

لقد أظهرت الدراسات أن القلق المتزايد بشأن محتوى بنك الأسئلة وحماية معلوماته يرتبط ارتباطاً وثيقاً بأهمية التصميم الجيد للتقويم الإلكتروني؛ ليتفق مع

الأسس والمعايير العلمية للاختبار الجيد الذي يقيس الأهداف المرجو تحقيقها، ويتوخى العدالة بين الجميع؛ حيث إن التصميم غير المناسب له يعد من أهم العوامل لفشل التعلم الإلكتروني بالكامل وفقاً لبوديا ووداسيل (Bodeu & Dasealus, 2010)، ولذا كان لزاماً العناية القصوى بتصميم التقويم، ليسهم في تحقيق الأهداف المطلوبة.

وأما قضية حماية المعلومات؛ فهي تؤكد أهمية ما سبق التطرق إليه بخصوص توافر بنية كاملة للنظام، تشمل الأجهزة المناسبة والبرامج الفعالة والأسئلة المصممة بطريقة صحيحة تقيس فعلاً ما يراد قياسه من نواتج للتعلم؛ لأن من أعظم الأسباب التي تمنع الأكاديميين من استخدام أنظمة التقويم الإلكتروني، وتضعف تبنيهم لها هو عدم ثقتهم في الإنترنت، وفي السياسة الإلكترونية، وفي المشكلات المحتملة في البيئة الإلكترونية من تعطيل للأجهزة وتوفير دعم فني مناسب، وفي الشك الموجه نحو التقويم من خلال الآلة فقط، ومن ثم تعوق عملية تكون اتجاه إيجابي نحو نظام التقويم الإلكتروني والتبني المبكر له والاستفادة منه (Baleni, 2011; Ferrao, 2009; Dermo, 2009; Jordan, 2009; Mitchell, 2009). وكذلك (الخزي، ٢٠١٠؛ كابلي، ٢٠١١).

وباستعراض ما وقع تحت يدي الباحثين من دراسات تتعلق بمستوى الاتجاه نحو نظام التقويم والاختبارات الإلكترونية والقلق منها، وجد الباحثان جملة من الدراسات التي طبقت في مناطق مختلفة من العالم وعلى عينات من الطلاب و أعضاء هيئة التدريس في تلك المناطق، أظهرت وجود اتجاه إيجابي عام نحو الاختبارات الإلكترونية، مع وجود قلق بسيط بشأن تطبيقها.

فقد أكد هينريتش وزملاؤه (Heinrich & Milne & Morrison, 2009) - في دراستهم التي تضمنت مقابلة ٩٠ أكاديمياً في خمس مؤسسات تعليم نيوزيلاندية - وجود اتجاه إيجابي قوي نحو استخدام الأدوات الإلكترونية في إدارة الواجبات وتصحيحها، وكذلك وجود اتجاه إيجابي لديهم نحو فاعلية التعلم الإلكتروني المستخدم بشكل واسع في دعم المحاضرين في أثناء تعاملهم مع الواجبات والتقييم.

أما فيراو (Ferrao, 2009) فقد ذكر - في ورقته التي قدمها عن المشروع الذي نفذته جامعة بيررا في البرتغال لتطوير نظام للتقويم الإلكتروني كمصدر لمتابعة التعلم والتنظيم الذاتي للطلاب - أن الطلاب يميلون لإبداء اتجاه إيجابي نحو استخدامه؛ لأنه يمثل بديلاً جيداً في الاختبارات المفتوحة، ويؤيدون استخدامه على نطاق واسع في جميع الحقول أكثر من الراسبين الذين يتحفظ معظمهم عليه، وهو بهذا يتفق - تماماً - مع ما ورد في دراسة جوردان وميتشل (Jordan & Mitchill, 2009)، ولعل ما يفسر ذلك الاتجاه الإيجابي نحوه ما ورد في دراسة ماريوت (Marriott, 2009) الكيفية التي أجراها عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ على طلاب السنة الأولى في مقرر المحاسبة المالية؛ إذ جاء في نتائجها أن الطلاب يشعرون بعظم تأثير التقويم الإلكتروني في عملية التعلم؛ مما يرفع مستوى الدافعية والمشاركة لديهم.

أما الدراسات العربية فهي قليلة جداً، ومنها دراسة الخزي (٢٠١٠) عن أثر قلق الاختبار وبعض المتغيرات الديموغرافية على أداء طلبة كلية التربية بجامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية، ومن أهم نتائج الدراسة: عدم وجود قلق من الاختبار الإلكتروني لدى الطلاب والطالبات؛ حيث ظهر القلق الطبيعي بشكل منخفض، في حين يوجد قلق من الاختبار الإلكتروني لدى طلاب التخصصات الأدبية، وكذلك الطلاب الذين لم يسبق لهم التدريب عليه. وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة عكسية بين قلق الاختبار الإلكتروني والأداء في الاختبار (-٥١،)؛ أي كلما زادت درجة القلق من الاختبار قل أداء الطلاب فيه.

وفي دراسة للكابلي (٢٠١١) عن أثر اختلاف نمط الاستجابة في الاختبارات الإلكترونية على أداء الطلاب المنفذين والمتروين في الاختبار بكلية التربية في جامعة طيبة. توصلت الدراسة إلى أن الأسلوب المعرفي المتروى له أثر إيجابي على الأداء في الاختبار؛ حيث تفوق المتروون على المنفذين.

مشكلة الدراسة:

وبناءً على ما سبق، يلاحظ قلة الدراسات التي تعنى بتعرف اتجاهات

الأكاديميين والطلاب نحو التقويم الإلكتروني بشكل عام، ويظهر ذلك جلياً واضحاً في الدراسات العربية؛ حيث إنها فقيرة جداً في هذا الجانب لحدثة التجربة، وحيث إن عمادة التعلم الإلكتروني بجامعة نجران - انسجاماً مع توجهات وزارة التعليم العالي في نشر التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد - قد قامت بتنفيذ خطوات في تطوير المقررات الدراسية إلكترونياً بالتعاون مع الأقسام الأكاديمية، في حين لم يصحب ذلك اهتمام مماثل بتصميم الاختبارات الإلكترونية التي يفترض أن تكون مصاحبة لتلك المقررات، خصوصاً في ظل بعض العوائق التي يشعر بها بعض أعضاء هيئة التدريس والطلاب، من مثل المهارة الكافية لاستخدام الكمبيوتر والإنترنت، وضعف البرمجيات العربية الخاصة بالاختبارات الإلكترونية وصعوبة إعداد أسئلة اختبارات إلكترونية، وغير ذلك (زيتون، ٢٠٠٥)؛ مما قد يولد شعوراً بالنفور منها والتمسك بالأساليب التقليدية نتيجة محدودية الخبرة والتجربة بهذا الشكل الجديد من أشكال الاختبار والتقويم.

ولذا فقد جاءت هذه الدراسة لتعرف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب في كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية التربية في جامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية؟
- ٢ - ما الفروق بين اتجاهات طلاب كلية التربية التي تعزى للجنس (ذكور/ إناث) وللمستوى الدراسي (مستوى ثان/ مستوى سادس) نحو الاختبارات الإلكترونية؟
- ٣ - ما الفروق بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية؟
- ٤ - ما الفروق بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس التي تعزى لسنوات الخبرة نحو الاختبارات الإلكترونية؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من كونها:

١ - الأولى في جامعة نجران وربما تكون الأولى في الجامعات السعودية التي تدرس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بجامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية لمعرفة إيجابياته وسلبياته وعوائقه؛ لتتمكن الجامعة من تدعيم الجانب الإيجابي.

٢ - ومن ثم يتوقع الباحثان أنها ستسهم في تزويد صانع القرار والباحثين بالجامعة وفي الجامعات السعودية والعربية عموماً بنتائج مهمة، تساعد في تطوير هذا العنصر المهم في العملية التعليمية، ومن هنا تستمد هذه الدراسة أصالتها.

حدود الدراسة:

تتحدد هذه الدراسة بالعينة المكونة من ٥٣ عضو هيئة تدريس، يحملون الدكتوراه، و٢١٨ طالباً وطالبة من طلاب المستوى الثاني والمستوى السادس في كلية التربية بجامعة نجران، الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ.

الإجراءات المنهجية:

المنهج :

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي؛ نظراً للدراسة الاستطلاعية واستكشاف بعض جوانب الغموض التي تحيط بالتقويم الإلكتروني كما تعتبر الدراسة حديثة متجددة؛ فهي حديثة من حيث إنها الدراسة الأولى في جامعة نجران، وخاصة في كلية التربية كما أن الدراسات في الاتجاهات نحو التقويم الإلكتروني قليلة على المستويين المحلي والعالمي، وهو ما تبين من الدراسات السابقة.

عينة الدراسة:

اختيرت عينة من أعضاء هيئة التدريس (ذكور - إناث) من كلية التربية، وقد وزعت ٧٥ استبانة (الاتجاهات نحو الاختبار الإلكتروني) في أقسام (التربية الخاصة - التربية وعلم النفس - مناهج وطرق التدريس - رياض

أطفال - اقتصاد منزلي (بنات)، وتمكن الباحثان من استرجاع ٥٣ استبانة مكتملة. كما تم توزيع ٧٨ استبانة على طلاب قسم التربية الخاصة (بنين). وتوزيع ١٤٠ استبانة على طالبات قسم التربية الخاصة وطالبات قسم الاقتصاد المنزلي، وتم التركيز على طلاب وطالبات المستويين الثاني والسادس؛ للمقارنة بين طلاب المستويات المبتدئة الذين يتوقع قلة خبرتهم بالاختبارات الإلكترونية، في مقابل طلاب المستوى السادس الذي يفترض أنهم قد تعرضوا من قبل لبعض الاختبارات الإلكترونية.

الجدول (١)

خصائص عينة الطلاب والطالبات وفقاً للجنس والمستوى الدراسي

عينة الطلاب					
موزعين بحسب الجنس			موزعين بحسب المستوى الدراسي		
الجنس	العدد	%	المستوى	العدد	%
ذكور	٧٨	٣٥,٧٨	الثاني	٩٩	٤٥,٤١
إناث	١٤٠	٦٤,٢٢	السادس	١١٩	٥٤,٥٩
المجموع	٢١٨	١٠٠	المجموع	٢١٨	١٠٠

الجدول (٢)

خصائص عينة أعضاء هيئة التدريس

عينة أعضاء هيئة التدريس					
موزعين بحسب الجنس			موزعين بحسب سنوات الخبرة		
الجنس	العدد	%	سنوات الخبرة	العدد	%
ذكور	٣٣	٦٢,٢٦	١-٤ سنوات	١٤	٢٦,٤٠
إناث	٢٠	٣٧,٧٤	٥-٩ سنوات	٢٥	٤٧,٢٠
			١٠ سنوات فأكثر	١٤	٢٦,٤٠
المجموع	٥٣	١٠٠	المجموع	٥٣	١٠٠

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة لتعرف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية، ولإعداد تلك الاستبانة تم تصميم استبانة مفتوحة لاستطلاع الرأي وجمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وقد تم ذلك على النحو الآتي:

تم تطبيق استبانة الدراسة الاستطلاعية المفتوحة على ٤١ عضواً من أعضاء هيئة التدريس في كليات مختلفة (التربية - المجتمع - إدارة الأعمال - الطب - التمريض) في أثناء حضورهم دورة تدريبية يومي ٢٧ و ٢٨ نوفمبر الموافق ١٣، ١٤ من محرم ١٤٣٤هـ، و ٢٧ طالباً في أثناء في محاضرات يوم السبت ١ ديسمبر ٢٠١٢م؛ حيث طُرِحَ عليهم عدد من الأسئلة المفتوحة عن مفهومهم للاختبار الإلكتروني ومميزاته وعيوبه ومعوقاته، ثم قام الباحثان بإجراء تحليل مضمون لاستجابات العينتين لتحديد أهم الفقرات التي تعبر عن مفهومهم للتقويم الإلكتروني، ومميزاته وعيوبه ومعوقاته ومقارنته ذلك بما ورد في الأدبيات السابقة، ومن ثم البدء في بناء أداة الدراسة (الاستبانة المغلقة) على النحو الآتي:

أولاً: تحديد الهدف من الاستبانة، وهو قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية، ونقصد بالاتجاهات القبول أو الرفض للاختبار الإلكتروني من خلال التركيز على مكونات الاتجاه الثلاثة (المعرفي، الانفعالي، السلوكي)

أ - الاتجاه المعرفي: ونقصد به مجموعة من المعارف والمعلومات (فهو تقييم إدراكي) التي تدور حول الاختبار الإلكتروني.

ب - الاتجاه الوجداني: ونقصد به المشاعر من حيث (القبول والرفض) أو استجابة وجدانية، وتعبر عن درجة تفضيل الفرد أو رفضه للاختبار الإلكتروني.

ج - الاتجاه السلوكي: ونقصد به السلوك والأفعال التي تصدر من الشخص تجاه الاختبار الإلكتروني.

ثانياً: صياغة الفقرات التي تعكس كل بعد من مكونات الاتجاه، وقد تم التوصل إلى صياغة (١٦) فقرة للمجال المعرفي، وصياغة (١١) فقرة للمجال الوجداني، وصياغة (١٤) فقرة للمجال السلوكي، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين لتحكيمها.

ثالثاً: بعد ذلك، تم إعداد الاستبانة وصياغة تعليمات الإجابة عنها في صورتها النهائية التي تكونت من ٤١ فقرة: (١٦) فقرة للمكون المعرفي، (١١) فقرة للمكون الوجداني، (١٤) فقرة للمكون السلوكي، مع استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة عن كل فقرة (موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق)؛ بحيث تقدر موافق بثلاث درجات، وموافق إلى حد ما بدرجتين، وغير موافق بدرجة واحدة.

وقد استخدمت قاعدة المدى لتفسير متوسطات استجابات العينة فكانت على النحو الآتي:

- ١ - من ١ - ١,٦٧ يكون الاتجاه سلبياً.
- ٢ - أعلى من ١,٦٧ - ٢,٣٤ يفسر الاتجاه بأنه إيجابي إلى حد ما.
- ٣ - أعلى من ٢,٣٤ يفسر الاتجاه الواقع فوق هذه القيمة بأنه اتجاه إيجابي.

الصدق والثبات لأداة الدراسة:

أ - الصدق:

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على ثمانية من الخبراء والمحكمين (صدق المحكمين) في مجال التربية وعلم النفس والقياس النفسي، تراوح درجاتهم الوظيفية بين أستاذ مشارك وأستاذ، بهدف تعرف مدى سلامة الفقرة وشروط صياغتها من حيث الوضوح وقياس الهدف، ومدى صلاحية الفقرة وتناسبها مع البعد، وبخاصة أن الاستبانة بها ثلاثة مكونات رئيسة. وقد اتفق

المحكمون بنسبة ٧٥٪ (٦ محكمين) على شروط الفقرات وصياغتها، وتم تعديل بعض الفقرات من خلال اثنين من المحكمين، أما من حيث مدى صلاحية الفقرة وتناسبها مع البعد فقد اتفق جميع المحكمين على مناسبة كل فقرة للبعد (المكون) المراد قياسه سواء كان (معرفياً، وجدانياً، سلوكياً).

كما أجري الصديق بطريقة الفاريمكس Varimax على أبعاد الاستبانة وعلى عينة الدراسة الكلية (٢٧١)، وقد توصلت النتائج إلى وجود عامل عام واحد، وتم تسمية العامل (الاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني)

الجدول (٣)

التحليل العاملي Factorial analysis لأبعاد الاستبانة

المتغيرات	الشيوع	نسبة التباين	العامل العام
معرفي	٤٨,	٦٧,٩	٠,٦٩
وجداني	٦٠,	١٩,٧	٠,٧٧
سلوكي	٦٣,	١٢,٣	٠,٧٩
المجموع	٩٩,	١,٢٩	٠,٩٩

مما سبق ومن خلال الشيوع Communalities ونسبة التباين Total Variance Explained توصلت النتائج إلى Component Matrix(a) عامل عام واحد لمجموع العوامل الأربعة، وهو أعلى تشبع، وكذلك تم تسمية العامل العام بمسمى الاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني، ومن الملاحظ أن البعد الثاني (وجداني) حصل على التشبع الثاني، يلي ذلك البعد الثالث وهو السلوكي وأخيراً البعد المعرفي.

ب- الثبات :

أجري الثبات بطريقتين (ثبات ألفا كرونباخ وثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة)

* فقد بلغ الثبات بطريقة ألفا كرونباخ Alpha (0.80) وهو معامل ثبات جيد.

* الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة لمعرفة مدى ارتباط الأبعاد معاً (المعرفية، الوجدانية، السلوكية)، والجدول التالي به مصفوفة الارتباط:

الجدول (٤)

معاملات ارتباط أبعاد الاستبانة (الاتساق الداخلي)

الأبعاد	المعرفي	الوجداني	السلوكي	المجموع
معرفي	١	*,٢٧	*,٣٣	*,٧١
وجداني	*,٢٧	١	*,٥٥	*,٧٣
سلوكي	*,٣٣	*,٥٥	١	*,٧٨
مجموع	*,٧١	*,٧٣	*,٧٨	١

** مستوى الدلالة عند ٠,٠١.

من خلال معاملات الارتباط بين أبعاد الاستبانة توصلت النتائج إلى وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠,٠١؛ مما يدل على تماسك أبعاد الاستبانة الثلاثة (المعرفي، الوجداني، السلوكي).

المعالجة الإحصائية:

استخدمت الدراسة عدداً من الأساليب الإحصائية، وهي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للإجابة عن السؤال الأول عن اتجاهات الطلاب و أعضاء هيئة التدريس نحو التقويم الإلكتروني، واختبار t لحساب الفروق بين الطلاب والطالبات وكذلك بين الطلاب و أعضاء هيئة التدريس، كما تم استخدام تحليل التباين ANOVA لحساب الفروق بين استجابات أعضاء هيئة التدريس التي تعزى للخبرة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: نتائج التساؤل الأول ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية التربية في جامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية؟.

الجدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس
على بنود والأبعاد الفرعية للاستبانة

م	بنود البعد المعرفي للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني	الطلاب والطالبات		أعضاء هيئة التدريس	
		م	ع	م	ع
١	أرى أن الاختبارات الإلكترونية تقيس التحصيل الدراسي بشكل جيد.	٠,٢٨	٠,٩٢	٢,٤٢	٠,٧٢
٢	أعتقد أن نتائج الاختبار الإلكتروني تعكس مستوى الطالب الحقيقي.	٢,٢٢	٠,٧٩	٢,٣٠	٠,٧٢
٣	الاختبار الإلكتروني وسيلة غير فعالة لطرق التعلم الحديثة.	١,٨٠	٠,٧٨	١,٧٤	٠,٧٦
٤	أتوقع أن بتجنب نظام الاختبار الإلكتروني أخطاء اختبارات الورقة والقلم.	٢,٣٧	٠,٧٨	٢,٥١	٠,٧٢
٥	تتوافر المصادقية في نتائج الاختبارات الإلكترونية	٢,٣٨	٠,٧٩	٢,٤٥	٠,٦٧
٦	يخلو التقويم الإلكتروني من الأخطاء البشرية.	٢,٢٣	٠,٧٦	٢,١٧	٠,٨٠
٧	أرى أن اختبارات الورقة والقلم أكثر عدالة من الاختبارات الإلكترونية.	٢,٠٧	٠,٧٨	٢,١٥	٠,٨٢
٨	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تشمل جميع موضوعات المقرر بسهولة.	٢,٣٥	٠,٧٢	٢,٢٣	٠,٧٨
٩	تقلل الاختبارات الإلكترونية من القدرات الإبداعية لدى الطلاب.	٢,٣٦	٠,٦٩	٢,٢٣	٠,٧٢
١٠	يتميز الاختبار الإلكتروني بسهولة التصحيح وسرعته.	٢,٦١	٠,٦٦	٢,٦٦	٠,٥٩
١١	أرى أن الاختبار الإلكتروني يحتاج إلى وقتٍ وجهدٍ في إعداده.	٢,٣٣	٠,٧٦	٢,١٣	٠,٦٥
١٢	يغطي الاختبار الإلكتروني أجزاء بسيطة من المقرر.	١,٩١	٠,٨٠	٢,٠٠	٠,٧٦
١٣	أعتقد أن درجات الاختبار الإلكتروني أكثر موضوعية في التصحيح.	٢,٥٠	٠,٧٠	٢,٦٦	٠,٥٥
١٤	الاختبارات الإلكترونية عرضة للسرقة من قبل القراصنة.	٢,٢٣	٠,٦٨	٢,١٨	٠,٦٨

تابع / الجدول (٥)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس
على بنود والأبعاد الفرعية للاستبانة

م	بنود البعد المعرفي للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني	الطلاب والطالبات		أعضاء هيئة التدريس	
		م	ع	م	ع
١٥	أرى أن الاختبارات الإلكترونية تعطي فرصة لاستخدام الصور والرسومات.	٢,٥٨	٠,٦٦	٢,٥٧	٠,٦٤
١٦	يحتاج الاختبار الإلكتروني إلى تركيز وانتباه عن اختبار الورقة والقلم.	٢,٤٣	٠,٧٢	٢,٤٣	٠,٦٩
مجموع الاتجاهات المعرفية		٢,٢٣	٠,٧٥	٢,٤١	٠,٧٠
بنود البعد الوجداني للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني:					
١	أرى أن الطالب يشعر بالتوتر عند استخدام الحاسوب في الاختبار الإلكتروني.	١,٧٧	٠,٨٣	١,٧٧	٠,٨٥
٢	أخشى من إجراء عملية خاطئة عند استخدام الحاسوب في الاختبار الإلكتروني تؤثر في التقييم.	١,٦٧	٠,٧٣	١,٥٣	٠,٦٧
٣	أشعر بالقلق من تعطل الجهاز أو انقطاع التيار الكهربائي في أثناء الاختبار الإلكتروني.	١,٤٥	٠,٧٢	١,٥٥	٠,٨٠
٤	أشعر بعدم الراحة من تطبيق نظام الاختبار الإلكتروني على المقررات.	١,٨٩	٠,٨١	١,٧٤	٠,٧٩
٥	أرى أن الطالب يجد متعة في الإجابة بالقلم في الاختبارات المقالية.	١,٦١	٠,٦٨	١,٧٩	٠,٨٨
٦	أشعر بالارتباك عندما نطبق وسيلة جديدة في التعليم مثل الاختبارات الإلكترونية.	١,٧٥	٠,٨٠	١,٨١	٠,٧٤
٧	أكره فكرة تطبيق الاختبار الإلكتروني على المقررات الدراسية.	٢,٠٥	٠,٨٥	١,٩٨	٠,٨٠
٨	أشعر بالسعادة للتخلص من الاختبارات التقليدية (الورقة والقلم).	٢,٢٣	٠,٧٦	٢,٢٥	٠,٧٨
٩	أشعر بالملل لكثرة التعليمات المتبعة لإجراء الاختبارات الإلكترونية.	١,٧٧	٠,٨٤	١,٦٤	٠,٦٨

تابع/ الجدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على بنود والأبعاد الفرعية للاستبانة

م	بنود البعد الوجداني للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني	الطلاب والطالبات		أعضاء هيئة التدريس	
		م	ع	م	ع
١٠	يصعب على معد الاختبارات الإلكترونية قياس بعض الجوانب المهارية والوجدانية.	١,٠١	٠,٧١	١,٣٨	٠,٦٢
١١	أتمنى لو أن الاختبارات كلها تجرى إلكترونياً.	٢,١٤	٠,٧٨	٢,٢٥	٠,٧٨
	مجموع الاتجاهات الوجدانية	١,٨٠	٠,٧٨	١,٧٨	٠,٧٦
بنود البعد السلوكي للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني:					
١	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تحتاج إلى تدريب ومجهود.	٢,٧٢	٠,٥٨	٢,٧٠	٠,٥٤
٢	تتيح الاختبارات الإلكترونية فرصاً أكبر للغش بين الطلاب.	١,٩٥	٠,٧٦	١,٨٩	٠,٧٨
٣	أرى أن الأسئلة في الاختبارات الإلكترونية تحتاج إلى مجهود عقلي وفكري.	٢,٤٩	٧٠,٠	٢,٦٨	٠,٥٨
٤	أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية تتضمن تعليمات كثيرة لإجراء الإجابة في النموذج المعد لها.	٢,٥٠	٠,٦٥	٢,٦٨	٠,٥٥
٥	أرى أن الطالب يبذل جهداً في المذاكرة من أجل الاختبارات الإلكترونية.	٢,٤٥	٠,٦٥	٢,٣٦	٠,٦٥
٦	تتغلب الاختبارات الإلكترونية على سلوك الطلاب في الإجابات العشوائية.	٢,٣٤	٠,٧٤	٢,٤٧	٠,٧٢
٧	تحتاج الاختبارات الإلكترونية إلى وجود فنيين للتغلب على مشكلات الطلاب في أثناء الاختبار.	٢,٥٤	٠,٧٢	٢,٦٢	٠,٦٦
٨	لا بد أن تتوفر خبرة للتعامل مع الحاسوب في الاختبارات الإلكترونية.	٢,٥٨	٠,٦٦	٢,٥٥	٠,٦١
٩	أرى أنه مهما كانت مذاكرة الطالب للمقرر فإنه يفشل في الإجابات الإلكترونية.	٢,٠٧	٠,٨١	٢,٢١	٠,٧٩
١٠	أرى أن الطالب يجد صعوبة في التعبير عن الإجابة في الاختبار الإلكتروني.	٢,٢٨	٠,٧٩	٢,٣٠	٠,٧٥

تابع / الجدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس
على بنود والأبعاد الفرعية للاستبانة

م	بنود البعد السلوكي للاتجاه نحو الاختبار الإلكتروني	الطلاب والطالبات		أعضاء هيئة التدريس	
		ع	م	ع	م
١١	يتأثر الاختبار الإلكتروني بالخبرة والسرعة في الأداء على الحاسوب.	٢,٥٠	٠,٧١	٢,٤٥	٠,٦٧
١٢	أعتقد أن أداء الطالب على الاختبار الإلكتروني يقل عن اختبار الورقة والقلم.	٢,٢٦	٠,٧٢	٢,٣٤	٠,٦٢
١٣	أعزز كل المحاولات التي تبذل في تعميم الاختبارات الإلكترونية في الجامعات.	٢,٥٤	٠,٧٢	٢,٦٢	٠,٦٦
١٤	أقدر كل جهد يبذل في تحويل الاختبارات من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني.	٢,٥٨	٠,٦٦	٢,٥٥	٠,٦١
إجمالي الاتجاهات السلوكية		٢,٤١	٠,٧٠	٢,٤٥	٠,٦٦
إجمالي الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية لدى أفراد العينة		٢,٢١	٠,٧٤	٢,٢٥	٠,٧٠

يتبين من الجدول (٥) أن متوسط استجابات الطلاب الإجمالي على استبانة الدراسة كان ٢,٢١ وبانحراف معياري ٠,٧٤، في حين كان المتوسط الإجمالي لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على استبانة الدراسة ٢,٢٥ وبانحراف معياري ٠,٧٠، وهذا يعني أن اتجاه أفراد العينة طلاباً - وأعضاء هيئة التدريس - نحو الاختبارات الإلكترونية إيجابي إلى حد ما.

ففي المجال المعرفي بلغ متوسط استجابات الطلاب ٢,٢٣ بانحراف معياري ٠,٧٥، وهو اتجاه إيجابي إلى حد ما، في حين بلغ متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس لهذا المجال ٢,٤١ وبانحراف معياري ٠,٧٠، وهو اتجاه إيجابي.

ويلاحظ فيه وجود عبارات كانت اتجاهات العينة (طلاباً و أعضاء هيئة تدريس) نحوها إيجابية؛ حيث حصلت على أعلى متوسطات (أعلى من ٢,٤٣)،

ومنها تلك التي تقرر أن الاختبارات الإلكترونية تتميز بسهولة التصحيح وسرعته بمتوسط وانحراف معياري (٢,٦١؛ ٠,٦٦) و(٢,٦٦؛ ٠,٥٩) على التوالي، وعلى أنها تعطي فرصة لاستخدام الصور والرسومات بمتوسط وانحراف (٢,٥٨؛ ٠,٦٦) و(٢,٥٧؛ ٠,٦٤) على التوالي، وأنها أيضاً تتميز بموضوعية التصحيح (٢,٥٠؛ ٠,٧٠) و(٢,٦٦؛ ٠,٥٥) على التوالي.

وفي المقابل كانت العبارات التي حصلت على أدنى متوسطات في استجابات أفراد العينة (طلاباً و أعضاء هيئة تدريس) هي العبارات التي تقرر أن الاختبار الإلكتروني وسيلة غير فعالة لطرق التعلم الحديثة بمتوسط وانحراف معياري (١,٨٠؛ ٠,٧٨) و(١,٧٤؛ ٠,٧٦) على التوالي، وأن الاختبار الإلكتروني يغطي أجزاء بسيطة من المقرر بمتوسط وانحراف (١,٩١؛ ٠,٨٠) و(٢,٠٠؛ ٠,٧٦) على التوالي، وأن اختبارات الورقة والقلم أكثر عدالة بمتوسط وانحراف (٢,٠٧؛ ٠,٧٨) و(٢,١٥؛ ٠,٨٢) على التوالي. علماً أن العبارات الثلاث قد صيغت بطريقة عكسية؛ مما جعل المتوسطات تظهر أنها الأدنى، وهذا يبين أن معظم الطلاب يرون عكس ما تورده العبارة وأن لديهم اتجاهًا إيجابيًا إلى حد ما نحو الاختبارات الإلكترونية فيما يتعلق بكونه وسيلة فعالة لطرق التعلم الحديثة، وبتغطيته لأجزاء المقرر كاملة، وفي تميزه بالعدالة؛ حيث جاءت متوسطاتها أعلى قليلاً من الحد الأعلى لدرجة الموافقة المنخفضة (١,٦٦)، وأقل من الموافقة المرتفعة (٢,٣٤).

أما في المجال الوجداني فقد بلغ متوسط استجابات الطلاب ١,٨٠ بانحراف معياري ٠,٧٨، في حين بلغ متوسط استجابات أعضاء هيئة التدريس ١,٧٨ بانحراف معياري ٠,٧٦، وهذا يعني أن الاتجاهات الوجدانية لأفراد العينة إيجابية إلى حد ما إلا أنها توحى بالتردد تجاه هذا النوع من الاختبارات.

أظهرت نتائج هذا المجال أن أعلى المتوسطات لاستجابات عينة الدراسة (طلاباً و أعضاء هيئة تدريس) كانت شعورهم بالسعادة للتخلص من الورقة

والقلم (٢,٢٣؛ ٠,٧٧) و(٢,٢٥؛ ٠,٧٨) على التوالي، وعبرة أتمنى لو أن الاختبارات كلها تجرى إلكترونياً (٢,١٤؛ ٠,٧٨) و(٢,٢٥؛ ٠,٧٨)، وهذا يعني وجود اتجاهات إيجابية إلى حد ما نحو ما ورد في هذه العبارات.

وقد جاءت أدنى المتوسطات لاستجابات عينة الدراسة نحو عدد من العبارات، ومنها الشعور بالقلق من تعطل الجهاز أو انقطاع التيار في أثناء الاختبار الإلكتروني (١,٤٥؛ ٠,٧٢) و(١,٥٥؛ ٠,٨٠) على التوالي، وصعوبة قياس بعض الجوانب المهارية والوجدانية في الاختبارات الإلكترونية (١,٥١؛ ٠,٧١) و(١,٣٨؛ ٠,٦٣) على التوالي، في حين أبدى أعضاء هيئة التدريس خشيتهم من العمليات الخاطئة التي تؤثر على التقييم عند استخدام الحاسوب في الاختبارات الإلكترونية (١,٥٣؛ ٠,٦٧).

وقد أظهرت استجابات أعضاء هيئة التدريس تأرجحاً أكبر في المشاعر نحو الاختبارات الإلكترونية؛ فمعظم استجاباتهم كانت في الدرجة المتوسطة (بين ١,٦٤ و ٢,٢٤)، وفي الجملة فإن المكون الوجداني لدى معظم أفراد العينة - طلاباً وأعضاء هيئة تدريس - متأرجح بين الارتياح الكامل وعدم الارتياح، نحو الاختبارات الإلكترونية، وربما يكون السبب وراء ذلك حداثة التجربة ونقص الخبرة في هذا المجال.

أما ما يتعلق بالمجال السلوكي فيتضح أن عينة الدراسة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لديهم اتجاه إيجابي بمتوسط ٢,٤١ وانحراف ٠,٧٠ للطلاب، ومتوسط ٢,٤٥ وانحراف ٠,٦٦ لأعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالسلوك الذي ينبغي ممارسته لنجاح الاختبار الإلكتروني؛ فقد تبين من استجاباتهم أنهم يرون بضرورة بذل الجهد المناسب واكتساب الخبرة اللازمة لمثل هذا النوع من الاختبارات.

فهم يرون أن الاختبارات الإلكترونية تحتاج لتدريب وجهد (٢,٧٢؛ ٠,٥٨) و(٧٠,٢؛ ٠,٥٤) على التوالي، وبينوا أنهم يقدرّون كل جهد يبذل لتحويل الاختبارات

من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني (٠,٦٦؛ ٢,٥٨) و(٠,٦١؛ ٥٥,٢) على التوالي، وكذلك فهم يرون أهمية الخبرة للتعامل مع الحاسوب في الاختبارات الإلكترونية (٠,٦٦؛ ٢,٥٨) و(٠,٦١؛ ٢,٥٥) على التوالي.

وفي المجمع فإن متوسطات استجابات أفراد العينة على معظم عبارات هذا المجال قد جاءت أعلى من ٢,٣٤، ولا يستثنى من ذلك سوى عبارات قليلة كانت الموافقة عليها إلى حد ما (يعني بدرجة متوسطة)، منها أن هذا النوع من الاختبارات يتيح فرصاً أكبر للغش بين الطلاب بمتوسط (٠,٧٦؛ ١,٩٥) و(٠,٧٨؛ ١,٨٨) على التوالي.

ثانياً – نتائج التساؤل الثاني:

ما الفروق بين اتجاهات طلاب كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبار الإلكتروني (المعرفي، الوجداني، السلوكي) التي تعزى للجنس (ذكر، أنثى) وتعزى للمستوى الدراسي (المستوى الثاني والمستوى السادس)؟.

الجدول (٦)

الفروق بين مجموعتين من الطلاب والطالبات بوساطة T-test

المتغيرات	الطلاب (٧٨)		الطالبات (١٤٠)		ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع			
معرفي	٢,٣١	٠,٧٦	٢,١٩	٠,٧٤	١,٦٣١	٢١٦	غير دال
وجداني	٢,٣٣	٠,٧٩	٢,٣٥	٠,٧٦	٠,٣٥-	٢١٦	غير دال
سلوكي	٢,٠٥	٠,٧٣	٢,٠٩	٠,٦٩	٠,٧٦-	٢١٦	غير دال
المجموع	٢,٢٣	٠,٧٦	٢,٢٠	٠,٧٣	٠,٨١	٢١٦	غير دال

يتبين من الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الطلاب والطالبات في المجالات الثلاثة (المعرفي، الوجداني، السلوكي)؛ حيث يتفق الطلاب والطالبات إلى حد كبير في استجاباتهم على بنود المجالات الثلاثة.

الجدول (٧)

الفروق بين مجموعتين من المستويات الدراسية بواسطة T-test

المتغيرات	المستوى الثاني ن (٩٩)	المستوى السادس ن (١١٩)	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة		
	م	ع	م	ع			
المعرفي	٢,٢٩	٠,٧١	٢,٢٤	٠,٨٠	٠,٧٥	٢١٦	غير دال
الوجداني	٢,١٢	٠,٦٨	٢,٣٦	٠,٦٦	-٤,٠٧	٢١٦	دال عند ٠,٠٠١*
السلوكي	٢,٠٥	٠,٧٠	٢,١٠	٠,٦٩	٠,٩٥	٢١٦	غير دال
المجموع	٢,١٦	٠,٧٠	٢,٢٣	٠,٧٤	١,٤٦	٢١٦	غير دال

يتبين من الجدول (٧) أنه لا يوجد فروق دالة إحصائية في المتوسط الإجمالي لاستجابات طلاب المستوى الثاني والمستوى السادس. إلا أن الفروق بين متوسطات استجابات طلاب المستويين على المجال الوجداني تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية في اتجاه طلاب المستوى السادس عند مستوى ٠,٠٠١. ثالثاً - نتائج التساؤل الثالث:

ما الفروق بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية التربية بنجران نحو الاختبار الإلكتروني (المعرفي، الوجداني، السلوكي)؟.

الجدول (٨)

الفروق بين مجموعتين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب بواسطة T-test

المتغيرات	هيئة التدريس ن (٥٣)	الطلاب ن (٢١٨)	ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة		
	م	ع	م	ع			
المعرفي	٢,٤١	٠,٧٠	٢,٢٣	٠,٧٥	٣,٣٦	٢٦٩	دال عند ٠,٠٠١**
الوجداني	١,٧٨	٠,٧٦	١,٨٠	٠,٧٨	-١,٧١	٢٦٩	غير دال
السلوكي	٢,٤٥	٠,٦٦	٢,٤١	٠,٧٠	-٠,٧٨	٢٦٩	غير دال
المجموع	٢,٢٥	٠,٧٠	٢,٢١	٠,٧٤	١,٤١	٢٦٩	غير دال

يتبين من الجدول (٨) عدم وجود فروق دالة إحصائية في المتوسطات الإجمالية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس والطلاب. ومع ذلك يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلاب على بنود المجال المعرفي عند مستوى ٠,٠١** في اتجاه أعضاء هيئة التدريس.

في حين لا يوجد فروق دالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب في استجاباتهم على فقرات المجالين الوجداني والسلوكي.

رابعاً - نتائج السؤال الرابع:

ما الفروق بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس التي تعزى لاختلاف سنوات الخبرة (١- ٤ سنوات) - (٥-٩ سنوات) - (١٠ سنوات فما فوق) نحو الاختبار الإلكتروني (المعرفي، الوجداني، السلوكي)؟.

الجدول (٩)

تحليل التباين في اتجاه واحد One way ANOVA

المتغيرات	مصدر التباين	مج المربعات	الفروق بين المجموعات	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة Sig
المعرفي	بين المجموعات	٩,٤٥	٢	٤,٨٧	٤٠.	٦٧.
	داخل المجموعات	٥٩٥,٢٣	٥٠			غير دال
	المجموع	٦٠٤,٩٨	٥٢	١٢,١٤		
الوجداني	بين المجموعات	٢٠٠,١٥	٢	١٠٠,٠٧	٧,٣٨	٠,١*
	داخل المجموعات	٦٦٤,٠٧	٥٠			دال
	المجموع	٨٦٤,٢٣	٥٢	١٣,٥٥		
السلوكي	بين المجموعات	٨٠,٦٤	٢	٤٠,٣٢	٣,٤٦	٠,٥*
	داخل المجموعات	٦٢٣,٦٦	٥٠			دال
	المجموع	٧٠٤,٣٠	٥٢	١٢,٧٢		

* مستوى الدلالة.

نستخلص من تحليل التباين One way ANOVA الوارد في الجدول (٩) النتائج الآتية:

لا يوجد فروق دالة تعزى لسنوات الخبرة بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس؛ مما يؤكد اتفاق أعضاء هيئة التدريس على المعارف المتعلقة بالاختبار الإلكتروني.

في حين يوجد فروق دالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة، (١-٤)، (٥-٩)، (١٠ سنوات فما فوق)، بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس على المجالين الوجداني (عند مستوى ٠,٠١) والسلوكي (عند مستوى ٠,٠٥) في اتجاه الأكثر خبرة.

والنتائج في ضوء الدراسة الحالية وفي ضوء الأداة المستخدمة لقياس الاتجاهات، وهذه النتائج تحتاج إلى دراسات متعددة؛ لأن نتائج الدراسات السابقة لم تركز على متغير سنوات الخبرة.

مناقشة النتائج والتوصيات المقترحة :

من خلال نتائج الدراسة يتضح أن وعي أعضاء هيئة التدريس بالمعارف والمعلومات المرتبطة بالاختبارات الإلكترونية كان عالياً. هذا المكون المعرفي ولد اتجاهاً معرفياً إيجابياً لديهم نحو الاختبارات الإلكترونية، في حين كان اتجاه الطلاب نحو المجال المعرفي إيجابياً إلى حد ما. وفي المجمل فاتجاه العينتين جميعاً نحو هذا المجال أعلى من اتجاههما نحو المجالين الآخرين الوجداني والسلوكي، ومعروف في الاتجاه كمكون فرضي أن هناك ثلاثة مكونات تؤثر فيه، وهي بالترتيب المكون المعرفي ثم الوجداني (المشاعر والانفعالات)، ثم يأتي ثالثاً المكون السلوكي (الأفعال والممارسات التي تصدر عن الشخص تجاه الاختبار الإلكتروني)، ولذا فليس غريباً أن يكون اتجاه العينتين نحو المجال المعرفي هو الأعلى، إلا أن اتجاه العينتين نحو المجال السلوكي كان أعلى من اتجاههما نحو المجال الوجداني وهو مخالف للترتيب المتعارف عليه في دراسة الاتجاهات كما هو مبين، وربما يكون السبب وراء ذلك أن الاختبار الإلكتروني خبرة جديدة؛ لذا سبقت السلوكيات مشاعر الأفراد التي تعبر عن الخوف من تجربة الاختبار الإلكتروني.

وفي العموم هناك تقارب في استجابات أفراد العينتين وعدم وجود فروق في اتجاهاتهم نحو الاختبار الإلكتروني، ولعل حداثة التجربة على الجميع في جامعة نجران التي بدأت في الفصل الأول من عام ١٤٣١هـ هي السبب في التباين المحدود بين أفراد العينة تجاه الاختبارات الإلكترونية، إضافة إلى ضعف البرمجيات والبنية التحتية المتكاملة لتنفيذه بكفاءة، وهي عوامل مؤثرة في تبني النظام وفقاً لروجر. وبذلك فهي تتفق مع نتائج دراسة الخزي (٢٠١٠) التي بينت أن الطلاب الذين لم يتدربوا على الاختبار الإلكتروني أكثر قلقاً لحداثة التجربة والخبرة، في حين تختلف مع نتائج دراسة ديرمو (Dermo, 2009) التي أكدت وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين الذكور والإناث من الطلاب على أبعاد دراسته. وربما يعود ذلك إلى تشابه البيئات العربية في حداثة التجربة.

أما بالنسبة إلى الفروق بين اتجاهات الطلاب والطالبات عموماً نحو هذا النوع من الاختبارات فلا توجد؛ لأن المكون المعرفي والخبرة متشابهة إلى حد كبير بين الطلاب والطالبات عموماً في جامعة نجران، إلا أن فرقاً دالاً (عند ٠,٠٠١) بين اتجاهات طلاب المستوى الثاني وطلاب المستوى السادس نحو المجال الوجداني في اتجاه طلاب المستوى السادس؛ مما يعني أن اكتسابهم مزيداً من الخبرة والتجربة نتيجة تعرضهم لممارسات وتجارب أكثر من طلاب المستوى الثاني حديثي التجربة قد أدى إلى تقبلهم لهذا النوع من الاختبارات بشكل أكبر وخفف من حدة قلقهم وتوترهم تجاهه.

أما ما يتعلق بالفروق بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وطلابهم نحو المجال المعرفي للاختبارات الإلكترونية، التي كانت في اتجاه أعضاء هيئة التدريس (دال عند ٠,٠١)، فمن المؤكد أن الثقافة والفارق التعليمي والمعرفي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس قد أدى إلى هذا الفارق، خصوصاً في كلية التربية التي تهتم بتكنولوجيا التعليم، في حين يمكن أن يعزى عدم وجود فروق دالة بين أفراد العينتين في استجاباتهم على فقرات المجالين الوجداني والسلوكي إلى كون الاختبار الإلكتروني مشكلة تؤرق الطلاب والأساتذة معاً؛

بسبب شعورهم ببعض المخاطر والقلق جراء تطبيقه؛ مما يؤكد ضرورة الاهتمام بتثقيفهم ورفع مستوى الوعي لديهم تجاه الاختبارات الإلكترونية وتكثيف ورش العمل ونقل الخبرات السابقة في هذا المجال.

وقد ظهر وجود فروق دالة إحصائية في اتجاه أعضاء هيئة التدريس الأكثر خبرة نحو المجالين الوجداني (عند مستوى ٠,٠١) والسلوكي (عند مستوى ٠,٠٥)؛ مما يوضح أن عامل الخبرة والتجربة والتدريب في مجال العمل الأكاديمي ربما كان له دور في التعامل بشكل أكبر مع الحاسوب وخاصة أن جامعة نجران تجري جميع معاملاتها على نظام الاتصالات الإدارية، وتسعى لتبني أنظمة إلكترونية للتعليم والتعلم، وهذا تقدم ملموس له دور في منح أعضاء هيئة التدريس الفرصة للتعامل مع الحاسوب.

التوصيات:

أولاً: نشر الثقافة الإلكترونية؛ حيث إننا بحاجة إلى نشر ثقافة التعلم الإلكتروني وتعميقها.

ثانياً: تعميق المعلومات والمعارف في التعلم الإلكتروني.

ثالثاً: الاستفادة من تجارب الدول في مجال التعليم الإلكتروني؛ حيث إن تبادل الخبرة والتجربة سوف يثري خبرتنا.

رابعاً: الحرص الشديد على تهيئة البنية الأساسية للتعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني بشكل خاص.

خامساً: السيطرة على التقنية؛ مما يحافظ على الأمانة الأكاديمية.

سادساً: تعليم وتدريب الطلاب و أعضاء هيئة التدريس؛ ليشمل التدريب استخدام الإنترنت بجانب التدريب على وسائل التدريس والقضايا الاجتماعية والإنسانية؛ مما يزيد من تحسين مستوى الأداء باستخدام التعلم الإلكتروني (وحدة التعلم الإلكتروني: العدد الأول: ٢٠٠٩).

سابعاً: وضع سياسة أمن صارمة، وذلك بالالتزام بالتنفيذ العملي للوسائل

التقنية مثل جدار النار (Firewall)، وهو برنامج حاسوبي يعمل لحماية الشبكة ضد التهديدات الخارجية.

ثامناً: اهتمام وحدة التطوير والجودة بتقديم ورش عمل ودورات تدريبية مكثفة لأعضاء هيئة التدريس في مجال تقنية الاختبارات الإلكترونية.

تاسعاً: توجيه نظر الباحثين إلى إجراء العديد من الدراسات والأبحاث العلمية حول الاختبار الإلكتروني.

المراجع

أولاً - المراجع العربية:

- جابر، جابر عبد الحميد؛ وكفافي، علاء الدين. (١٩٨٨). معجم علم النفس والطب النفسي. الجزء الأول. القاهرة: دار النهضة العربية.
- الجبالي، حسني. (٢٠٠٣). علم النفس الاجتماعي بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الحامدي، خالد. (٢٠٠٩). الاختبارات الإلكترونية والتوظيف السليم، مجلة التعلم الإلكتروني. العدد الخامس. تصدر عن وحدة التعليم الإلكتروني. كلية التربية. جامعة المنصورة.
- حسن، إسماعيل. (٢٠٠٤). "فاعلية التعلم التعاوني المصحوب وغير المصحوب بالتعلم الإلكتروني في تنمية التحصيل ومهارات العمل مع مجموعة في مجال تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية بجامعة قطر". مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية. كلية التربية. جامعة الأزهر. العدد ١٢٥. الجزء الأول. ص ص ٣٥٩-٣٩٤.
- حسن، إسماعيل. (٢٠٠٩). التقويم في التعلم الإلكتروني. مجلة التعلم الإلكتروني. العدد الرابع. تصدر عن وحدة التعليم الإلكتروني. كلية التربية. جامعة المنصورة.
- الحفني، عبد المنعم. (١٩٧٨). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. الجزء الثاني. بيروت: دار العودة.
- الخزي، فهد عبدالله. (٢٠١٠). أثر قلق الاختبار وبعض المتغيرات الديموغرافية على أداء طلبة جامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية. مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية. المجلد (٧). العدد (١). يناير-يونيو. ص ص ٢١٩-٢٧٠.
- الشعفوري، علي بن شيخان. (٢٠٠٦). الاختبار الإلكتروني. مجلة

- التطوير التربوي العدد التاسع والعشرون. سبتمبر. تصدر عن وزارة التربية والتعليم. سلطنة عمان. ص ص ٨-١١.
- طه، فرج. (١٩٩٣). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. الطبعة الأولى. الكويت: دار سعاد الصباح.
- عبدالله، معتز سيد. (١٩٨٩). الاتجاهات التعصبية. سلسلة عالم المعرفة رقم ١٣٧. الكويت: مطابع الرسالة. ص ١٤٥.
- علي، محمد السيد. (٢٠٠٣). تطوير المناهج الدراسية من منظور هندسة المنهج. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الغريب، زاهر. (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية، تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها. القاهرة: عالم الكتب.
- كابلي، طلال حسن. (٢٠١١). أثر اختلاف نمط الاستجابة في الاختبارات الإلكترونية على أداء الطلاب المندفعين والمتروين بكلية التربية، جامعة طيبة في الاختبار. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. العدد ١٤٦. الجزء الثاني. نوفمبر. ص ص ٧٩-١٠٨.
- المغربي، كامل محمد. (١٩٩٥). السلوك التنظيمي: مفاهيمه وأسس سلوك الفرد والجماعة. عمان. الأردن: دار النشر والتوزيع.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

- Aisbitt, S. & Sangster, A. (2005). Using internet-based on-line assessment: A case study. Accounting Education: An International Journal, 14 (4) 383-394.
- Baleni, Z. (2011). Factors affecting the adoption of an e-assessment system at WSU. Technology, Pedagogy and Education in the 21st Century, E-Learning Conference, Walter Sisulu University, East London. Retrieved June 28, 2012, from
- Ball, S. (2009). Accessibility in e-assessment. Assessment & Evaluation in Higher Education, 34 (3), 293-303.

- Bengamin, B.L. (1997). psychology an introduction, MC Grow-Hill, U.S.A.
- Bodea, C. & Dascalu, M. (2010). Knowledge assessment in project management e-Learning: A model for requirement specification. The International Journal of Technology, Knowledge and Society, 6(2), 41-54.
- Bull, J. & McKenna, C. (2004). Blueprint for computer-assisted assessment. London: Routledge Farmer.
- Dermo, J. (2009). A survey of student perceptions of e-assessment, British Journal of Educational Technology, 40,(2), 203-214
- ENQA.(2005). Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area. Helsinki, Finland: ENQA.
- Ferrão, M. (2010). E-assessment within the Bologna paradigm: evidence from Portugal. Assessment & Evaluation in Higher Education, 35(7), 819-830.
- Heinrich, E., Milne, J., Ramsay, A. & Morrison, D. (2009). Recommendations for the use of e-tools for improvements around assignment marking quality. Assessment & Evaluation in Higher Education, 34, (4) 469-479.
- Hodgson, P. (2012). Effective formative e-assessment of student learning: a study on a statistics course, Assessment & Evaluation in Higher Education, 37 (2) 215-225.
- Jordan, S. & Mitchell, T. (2009). e-Assessment for learning? The potential of short-answer free-text questions with tailored feedback. British Journal of Educational Technology, 40 (2), 371-385.
- Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE. Change, 35 (2), 24-32.
- Lee, J.-K., & Lee, W.-K. (2008). The relationship of e-Learner's self-regulatory efficacy and perception of e-Learning environmental quality. Computers in Human Behavior, 24, 32-47.
- Lundin, J. (2005). Talking about Work: Designing Information Technology for Learning in Interaction. Gothenburg: Gothenburg Studies in Informatics.

- Lysagh, R. M., & Altschuld, J. W. (2000). Beyond initial certification: the assessment and maintenance of competency in professions. *Evaluation and Program Planning*, 23, 95-104.
- Marriott, P. (2009). Students' evaluation of the use of online summative assessment on an undergraduate financial accounting module. *British Journal of Educational Technology*, 40 (2), 237-254.
- McNeil, J.; Borg, M. and Tomas, C. (2011). The assessment life cycle: A model for analyzing institutional e-assessment development. *British Journal of Educational Technology*, 42 (2).
- Nicol, D. (2007). Principles of good assessment and feedback: theory and practice. From the REAP International Online Conference on Assessment Design for Learner Responsibility. Retrieved June 16, 2012, from
- Song, Y. S. (2000). Cultivation course to men of talent and e-Learning strategy of digital era. *Journal of Training and Development*, 7, 148.
- Stödberg. (2012). A research review of e-assessment, *Assessment & Evaluation in Higher Education*; 37 (5), 591-604.

