اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة في كلية الأعمال بمركز جامعة البلقاء التطبيقية

Students and Instructors' Attitudes toward Computerized Tests in Business Faculty at the Main Campus of Al- Blaqa Applied University

ماجد الخياط

Majed Al- Khayat

قسم الاقتصاد، كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن

بريد الكتروني: majedalkhayat@bau.edu.jo

تاريخ التسليم: (2017/1/18)، تاريخ القبول: (2017/5/3)

ملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة بكلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية، تكونت عينة الدراسة من (338) طالباً وطالبة تم اختيارهم باستخدام العينة العشوائية الطبقية؛ بواقع (156) طالباً، و(182) طالبة، كما تكون أفراد الدراسة من خمسة مدرسين من كلية الأعمال بمركز الجامعة، تم تطوير مقياس لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة تكون من (35) فقرة تم توزيعها إلى بعدين رئيسين هما: بعد إجراءات الاختبار، وبعد طبيعة الاختبار، كما استخدم الباحث أسلوب المقابلات شبه المقننة مع أفراد عينة الدراسة من المدرسين، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة، كما بينت النتائج ايضاً الى اختلاف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير جنس الطالب لصالح الطلبة الذكور، ووجود علاقة طرديه إيجابية بين اتجاهات الطلبة للاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب. وقد أوصت الدراسة بإجراء العديد من الدراسات ذات العلاقة بالاختبارات المحوسبة مستقبلاً من أجل معرفة المزيد من الاتجاهات لدى الطلبة في كليات الجامعة الأخرى.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات، الاختبارات المحوسبة، المدرسون، الطلبة.

Abstract

The main purpose of this study is to investigate students and instructors' attitudes toward computerized tests in Business faculty at

main the campus of Al- Blaqa Applied University. The study sample was selected utilizing a stratified random technique and consisted of (338) students, including (156) Male and (182) Female. Additionally, the researcher interviewed (5) instructors employing Semi-structured interview. An instrument was developed to measure student's attitude toward computerized tests, which include (35) items covering two dimensions: testing procedures and nature of the test. After finding psychometric properties for the scale. The findings reveal that students and teachers have positive attitude toward computerized tests. Students' gender has influenced their attitude in favor of female students. There is a positive relationship between students' attitudes and their cumulative. The study recommends that conducting future studies to measure students' attitude toward computerized tests among other students in other faculties of Al- Balqa Applied University.

Keywords: Attitude, Computerized Tests, Instructors, Students.

مقدمة

لا تُخفى على معظم العاملين بالجامعات الأردنية لجوء الكثير من المدرسين في الآونة الأخيرة إلى الاختبارات المحوسبة بديلاً عن الاختبارات التقليدية خصوصاً في المواد المشتركة، ومتطلبات الجامعة الاجبارية؛ والمواد المسجل فيها عدداً كبيراً من الطلبة؛ لصعوبات كثيرة تتعلق بالاختبارات التقليدية كإعداد وتصحيح أوراق الامتحانات الطلبة؛ إضافة إلى عدم تحقيق الموضوعية عند القيام بعملية التقييم لدى بعض المدرسين؛ ولتجنب هذه السلبيات وغيرها لجأت جامعة البلقاء التطبيقية خصوصاً بمركز الجامعة في السنوات الخمس الأخيرة إلى التركيز على اعتماد الاختبارات المحوسبة؛ خصوصاً في كلية الأعمال؛ حيث قامت منذ فترة قصيرة بتأسيس أكاديمية متخصصة لعقد هذه الاختبارات تحتوي على عدد كبير من القاعات المجهزة الكترونياً لغايات عقد الاختبارات المحوسبة في جميع الكليات الموجودة في مركز الجامعة.

إن الهدف الرئيس من اللجوء إلى استخدام الوسائل التكنولوجية الخاصة بالاختبارات المحوسبة هو عملية تقييم الطلبة بشكل موضوعي؛ والتي ينظر لها بأنها عملية قياس مدى تحقيق الطلبة لعمليات التعليم المعطاة لهم في فترة زمنية محددة (Reeves & Hedberg, 2009)، ويعتبر التقييم المناسب مكون رئيس لعملية التعلم الصفي الفعال(Bridgeman et al., 2003)، والتقييم نوعان رئيسان هما: التقييم التكويني والتقييم الختامي(Challis, 2005)؛ حيث يهتم التقييم الختامي بمدى تحقيق الطلبة للنواتج التعليمية المتوقعة في نهاية تعلمهم لمساق ما، بينما يهتم التقييم التكويني بعملية التغذية الراجعة المستمرة أثناء عملية التعليم الصفي المعطاة للطلبة (Hargreaves, 2008)، ويمكن استخدام طريقتي التقييم السابقة في الاختبارات المحوسبة؛ عن

طريق عمل عدة اختبارات خلال الفصل الدراسي الواحد، أو اللجوء إلى عقد اختبار واحد نهائي في نهاية كل فصل دراسي للطلبة (Dommeyer et al., 2004)؛ بشرط أن تكون هذه الاختبارات من نوع الاختيار من متعدد؛ والذي يحمل إجابة صحيحة فقط، وعدد من البدائل المموهة التي يتم صياغتها من قبل مدرس المساق، وهذا الشكل من الاختبارات الموضوعية المحوسبة ينظر له من قبل الكثير من المدرسين على أنه أسهل من الاختبارات الانشائية خصوصاً في التبعات الخاصة بهذه الاختبارات من سهولة في عملية التصحيح، ورصد الدرجات؛ دون الاكتراث أحياناً بنوعية الفقرات التي قد تقدم من قبل العديد من المدرسين في الاختبارات الموضوعية؛ كصعوبة الفقرة والدلالة التمييزية، وهذا ما يحصل على أرض الواقع عند تقديم هذه الاختبارات للطلبة في جامعة البلقاء التطبيقية؛ وتحديداً في كلية الأعمال، فمن خلال الخبرة الشخصية للباحث لاحظ أن الكثير من المدرسين لا يكترثون بنوعية الاختبار المقدم بقدر اهتمامهم بعدد الأسئلة المقدمة للطلبة؛ وهذا قد ينتج عنه وجود اتجاهات متباينة لدى الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كافة المساقات الدراسية.

إن لجوء الكثير من المدرسين في مرحلة التعليم الجامعي لعقد الاختبارات المحوسبة جاء لعدة اعتبارات لها علاقة بعدد الطلبة الكبير في المساق، ووضع الطلبة في ظروف مشابهة أثناء عقد الاختبار، وعدم الحاجة إلى مراقبين بالمعنى الواقعي الذي يحصل أثناء عقد الاختبارات التقليدية؛ وضمان نسبي لعمليات الغش التي قد تحدث أثناء الاختبار؛ إضافة إلى توافر ميزات لها علاقة بالنزاهة والموضوعية عند عملية التقييم، وتوفير الوقت؛ عوضاً عن إمكانية توافر تجمع من الفقرات لدى المدرسين يمكنهم استخدامها في اختبارات لاحقة (Issa, 2012; Bouchoucha & Wozniak, 2010; Dominguez et al., 2012)؛ لكن دون الأخذ بعين الاعتبار اتجاهات الطلبة نحو هذه الاختبارات؛ رغم تأكيد العديد من الدراسات على وجود تباين في هذه الاتجاهات من وجهة نظر الطلبة والمدرسين (Selma et al., 2016).

إن التطور التكنولوجي الذي حصل في مجال الحواسيب وخصوصاً السعة التشغيلية للأجهزة جعل الكثير من المدرسين يتشجعون إلى اللجوء لاستخدام الاختبارات المحوسبة عند تقييم نتائج الطلبة في معظم المساقات الجامعيـــــة، والتخصصات الدراسية (Liu et al., 2015)؛ لجملة من الاعتبارات الإيجابية التي قد تتحقق بسبب هذه الاختبارات؛ فقد أكد هيوسن (Hewson, 2012) أن هذه الاختبارات توفر الوقت والمال والجهد الخاص مقارنة بالاختبارات التقليدية؛ كما أنها توفر ميزات خاصة بالتخزين، والتصحيح التلقائي، عوضاً عن إعطاء الدرجات بشكل فوري، وتوفير قدر كبير من المرونة، والحداثة النسبية، وأشارت آناكوي (Anakwe, 2008) عند مقارنتها بالاختبارات التقليدية أنها تخفف عبئاً كبيراً على المدرسين والإداريين؛ خاص بعملية ضبط الاختبار، والتصحيح، ورصد الدرجات، ولا تؤثر على أداء الطلبة أثناء التدريس، وإعطاء تغذية راجعة لأداء الطلبة بعد انتهاء الاختبار، إضافة إلى إمكانية تطبيق أكثر من شكل من الاختبارات الموضوعية كالاختيار من متعدد، والصح والخطأ، واختبارات المزاوجة في آن واحد؛ وبدرجة كبيرة من الموضوعية في عملية التقييم،

وقد أشار ماريوت (Marriott, 2009) في هذا الشأن إلى أن الدقة في رصد الدرجات، والموضوعية، والقدرة على غربلة الفقرات تتم بصورة أفضل في الاختبارات المحوسبة عنها في الاختبارات التقليدية، كما أن الاختبارات المحوسبة تجعل الطلبة يحترمون ويقدرون الوقت والمكان، ملتزمين بإجراءات الاختبار، وعلى درجة كبيرة من الثقة بنزاهة الاختبار؛ وعدم وجود تحيز سواء أكان للاختبار أو الدرجة المعطاة؛ إضافة إلى فاعلية أكبر في ضبط وقت الإجابة على فقرات الاختبار (Boyle, 2005; James et al., 2002)، كما تساهم الاختبارات المحوسبة بضبط عالٍ الدقة لعمليات الغش المصاحبة لأي اختبار؛ والتحقق من هوية المفحوص؛ ومعرفة الطلبة المتغيبين عن الاختبار بسهولة؛ إضافة إلى تحقيق العشوائية عند تقديم الأسئلة للطلبة (Khare & Lam, 2008; Yates & Beaudrie, 2009)، ويشير بيزيت واسكار (Bayazit & Asker, 2012) إلى أن أبرز ما يميز الاختبارات المحوسبة عن الاختبارات التقليدية أنها تشعر الطالب بمزيد من الاسترخاء، وعدم تعرضه إلى المشكلات المتعلقة بالأدوات التقليدية كالأقلام المستخدمة، والورق الإضافي، ووضوح الإجابة أو عدمها، والقدرة على تغيير أو إلغاء الإجابة بسهولة، إضافة إلى توفر التغذية الراجعة الخاصة بنتيجة الطالب بشكل فوري، كما أكد بودمان وروبنسون (Bodmann & Robinson, 2004) أن السرعة في الإجابة على فقرات الاختبار المحوسب كانت أعلى منها لدى الاختبارات التقليدية، كما أن المدرس بواسطة استخدام هذه الاختبارات يستطيع اختبار عدداً كبيراً من الطلبة بفاعلية وسهولة؛ وفي بيئة مناسبة للاختبار(Booth et al., 2003)، إضافة إلى توفر فاعلية أكبر في إدارة الاختبار (Bull & McKenna, 2004)، وتوافر مستوى قلق أقل لدى الطلبة مقارنة بالاختبارات التقليدية (Ozden et al., 2004).

بالمقابل فإن الاختبارات المحوسبة تحمل بعض القيود أو السلبيات قد تتمثل في الأداء المنخفض لدى بعض الطلبة الذين يحملون اتجاهات سلبية تجاه هذه الاختبارات (Leeson, 2006)؛ إضافة إلى أن هذه الاختبارات مفضلة لدى الطلبة منخفضي التحصيل لقدرتهم الفائقة على التخمين مما لو كان اختبار انشائي، كما أن فرصة تسريب فقرات الاختبار بواسطة تصوير الأسئلة عن طريق الهواتف المحمولة واردة، إضافة إلى توافر تكاليف مادية خاصة بعقد هذه الاختبارات مثل توفر سيرفرات متقدمة السعة، ووجود أجهزة متقدمة تجعل عملية الربط الالكتروني سهلة للطلبة وسريعة في آن واحد؛ كما يجب توافر برامج حماية كافية لتجنب تسرب الأسئلة للطلبة (Bennett, 2003)، إضافة إلى أن طريقة عرض فقرات الاختبار من حيث حجم الخط ونوعه، وحجم ودقة الشاشة، وإعدادات المتصفح، وعدد الشاشات في القاعة الواحدة عوامل تؤثر سلباً على أداء الطلبة في هذه الاختبارات (Bridgeman et al., 2003).

وتعتبر الاختبارات المحوسبة ذات أهمية للمدرسين أنفسهم في تقييم طلبتهم في كل مساق دراسي؛ حيث أكدت العديد من الدراسات أن الاختبارات المحوسبة تتيح للمدرسين مع الوقت توفير مجموعة كبيرة من الفقرات لقياس المحتوى التعليمي؛ بحيث تكون هذه الفقرات ممثلة لمنطقة السلوك المراد قياسه (المادة التعليمية) أو ما يعرف ببنك الأسئلة (Item Banking) (Fluck et al., 2009) ؛ بحيث تتمتع كل فقرات الاختبار بخصائص سيكومترية مناسبة

كالصعوبة والدلالة التمييزية، كما أن هذه الاختبارات يمكن أن تساهم في زيادة دافعية المتعلم للتعلم؛ من خلال اختيار فقرات اختبار مناسبة تقيس ما يفترض قياسه من المهمات التعليمية المعطاة للطلبة على اختلاف قدراتهم التحصيلية (Savander-Ranne et al., 2008)؛ لذا ينبغي على المدرسين الاهتمام بتقديم فقرات نوعية للطلبة؛ تتمتع هذه الفقرات بمستويات صعوبة ودلالة تمييزية مناسبة؛ وهذا يستدعي القيام بغربلة هذه الفقرات من قبل مختصين بحقل القياس والتقويم؛ حيث يجزم الكثير منهم إلى ضرورة تمتع فقرات الاختبار المقدم للطلبة سواءً أكان بطريقة تقليدية أو محوسبة بخصائص سيكومترية مناسبة؛ إضافة إلى توفر خصائص فنية مناسبة لفقرات أي اختبار موضوعي؛ حتى تكون عملية التقييم سليمة؛ وتعكس أداء الطالب الفعلي (Challis, 2005)؛ لما للاختبار من أهمية في معرفة مدى تحقيق المتعلم للمخرجات التعليمية المرجوة من المادة الدراسية المتعلمة؛ إضافة إلى توفر شروط خاصة بعمليتي تحضير وعرض الاختبار للطلبة، وتوخي الدقة في عملية التقييم؛ وهذا بالأغلب غير متوافر في الاختبارات المحوسبة التي تعقد ـ حسب ملاحظة الباحث الميدانية- مما يجعل عملية تقييم الطلبة غير دقيقة أحياناً، وتخضع لطبيعة فقرات الاختبار المقدمة؛ دون الاكتراث بوجهة نظر الطلبة بإجراءات وطبيعة الاختبار، وهذا قد يؤثر على اتجاهات الطلبة نحو هذه الاختبارات سلباً او إيجاباً.

يبدو من خلال استعراض الأدب النظري وجود إسناد نظري لموضوع الدراسة الحالية، الأمر الذي استثار الباحث التحقق من صحة وجودها ميدانياً لدى عينة من طلبة كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية ومدرسيهم.

الدراسات السابقة

لم يتمكن الباحث من إيجاد دراسات مباشرة تناولت اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة وأثرها على متغير جنس الطالب، أو علاقتها بالمعدل التراكمي لدى الطلبة في الجامعات الأردنية تحديداً؛ الأمر الذي يعّزز من أصالة الدراسة الحالية، لكن هناك بعض الدراسات العربية والأجنبية التي تمكن الباحث من الحصول عليها توضح جانباً أو أكثر من جوانب الدراسة الحالية.

فقد هدفت دراسة روزا وزملائها (Rosa et al., 2016) إلى معرفة الطرق والأساليب التي استخدمت عند تحليل الاختبارات المحوسبة، تكونت عينة الدراسة من (12) دراسة ركزت على معرفة اتجاهات الطلبة في الجامعات نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في التعليم من وجهة نظر الطلبة أنفسهم تم نشرها من (2014-2007)، استخدم الباحثين المنهج النوعي المعتمد على تحليل المحتوى، واستخدام الثيمات، توصل الباحثين إلى ثلاثة ثيمات اشتقت من نتائج الدراسات التي تم تحليلها وهي: تنظيم وتوزيع الأسئلة، طرق التقييم سواءً اكانت نوعية أم كمية، وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الرقمية، بحيث أن الثيم الأول دلّ على أن هناك اختلاف في طرق التقييم المتبعة مع الطلبة لدى الباحثين من حيث تقييم المدرس للطالب أو تقييم الطالب لنفسه، أما الثيم الثاني فقد اعتمدت معظم الدراسات على التحليل الكمي؛ بواقع (7)

دراسات، والتحليل النوعي؛ بواقع (4) دراسات، ودراسة واحدة كمية ونوعية، أما الثيم الثالث فقد دلت نتائج الدراسة على استخدام الباحثين لوسائل تكنولوجيا المعلومات في الاختبارات المحوسبة بفاعلية.

وهدفت دراسة جيمس (James, 2016) إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في كلية التربية بقسم علم النفس بجامعة نيو انجلند باستراليا، تكونت عينة الدراسة من (221) طالباً وطالبة؛ بواقع (45 ذكور، و176 إناث)؛ تم تطبيق استبيان يتكون من (15) فقرة سلم الإجابة فيه خماسي حسب سلم ليكرت، دلت أبرز نتائج الدراسة على وجود تحديات كثيرة تواجه الطلبة أثناء عقد الاختبارات المحوسبة؛ تتعلق بالأمور التقنية من مثل وجود تحديات خاصة بشبكة الانترنت، وسرعتها، ونظام الاختبارات نفسه، والمشكلات التقنية المرافقة له، إضافة إلى عدم ضمان سرية الاختبارات لعدم وجود نظام آمن محكم يمكن الوثوق فيه للاختبارات المحوسبة، بالمقابل أجمع الطلبة على دور الاختبارات المحوسبة في تخفيف مستوى القلق لديهم؛ إضافة لقلة التكاليف المادية عند عقد هذه الاختبارات.

وفي دراسة ليو وزملائه (Liu et al., 2015) والتي هدفت إلى معرفة طرق تقبل الطلبة وإدراكاتهم نحو تحسين الاختبارات المحوسبة، تكونت عينة الدراسة من (325) طالباً وطالبة من طلبة كليات المجتمع في تايوان، استخدم الباحثين استبيان تكون من (20) فقرة تقيس مدى تقبل الطلبة للاختبارات المحوسبة، دلت أبرز النتائج على تقبل الطلبة الإيجابي للاختبارات المحوسبة، كما دلت نتائج الدراسة على ثقة الممتحنين أنفسهم بإجراءات الاختبار، وطريقة اختبار الطلبة بواسطة الحاسوب، وعدم قلقهم من نتائج الطلبة بشكل عام.

وفي دراسة بيرج ولو (Berg & Lu, 2014) والتي هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلبة في مرحلة البكالوريوس نحو استخدام الاختبارات المحوسبة مقارنة بالاختبارات التقليدية في تايوان، تكونت عينة الدراسة من (46) طالباً وطالبة، (22 ذكور، و14 إناث)، استخدم الباحثان مقياس يتكون من (14) فقرة، سلم الإجابة فيه خماسي، تم تطبيقه بواسطة الانترنت، دلت نتائج الدراسة على وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو استخدام الاختبارات المحوسبة؛ بشرط عدم تحديد الوقت عند الإجابة على فقرات الاختبار، كما بينت نتائج الدراسة تفضيل الطلبة لعقد هذا النوع من الاختبارات كاختبارات بيتية أفضل من عقدها في الجامعة.

وفي دراسة نيكو وايكونميدز (Nikou & Economides, 2013) والتي هدفت إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو أساليب التقويم الثلاث: التقويم من خلال الورقة والقلم، والتقويم من خلال الكمبيوتر، والتقويم من خلال الموبايل في اليونان، تكونت عينة الدراسة من (203) طالباً وطالبة؛ وبواقع (73 طالباً، و130 طالبة)، تم تطبيق مقياس تم تطويره من قبل الباحثين يتكون من ثلاثة أبعاد، دلت أبرز نتائج الدراسة على أن الطلبة يفضلون تحويل عملية التقييم من الطرق التقليدية إلى التقويم من خلال الكمبيوتر؛ فمن خلاله يمكن اختصار الوقت والجهد، لكن أفضل طرق التقييم التكنولوجية هي من خلال الموبايل؛ حيث إن أفضل نتائج للطلبة من وجهة نظرهم في الاختبارات تكون من خلال استخدام الموبايل بالدرجة الأولى، خصوصاً لدى فئة الإناث.

وهدفت دراسة الخزي (Alkhezzi, 2013) إلى اختبار أثر "قلق الاختبار الالكتروني" على الأداء في الاختبارات المحوسبة، تكونت عينة الدراسة من (132) طالباً وطالبة من مرحلة البكالوريوس بكلية التربية بجامعة الكويت، وقد جمعت البيانات عن طريق أداتين: اختبار إلكتروني، واستبيان يقيس قلق الاختبار الإلكتروني، أشارت النتائج إلى وجود درجة قلق اختبار أعلى من المتوسط لدى الطلبة؛ ووجود فروق في قلق الاختبار الالكتروني تعزى لمتغير التخصص، والتدريب على الحاسوب، والخبرة الحاسوبية؛ إضافة إلى وجود علاقة ارتباط سلبية بين قلق الاختبار الالكتروني والأداء في الاختبار الالكتروني.

وفي دراسة بايزيت واسكير (Bayazit & Asker, 2012) والتي هدفت إلى معرفة آراء الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة مقارنة بالاختبارات الموضوعية التقليدية في تركيا، تكونت عينة الدراسة من (40) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة خضعت لاختبار محوسب وعددها (17) طالباً وطالبة، والمجموعة الثانية خضعت لنفس الاختبار وعددها (23) طالباً وطالبة، تكون الاختبار من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد سواء تم تطبيقه على الحاسوب أو يدوياً، تم تطبيق استبيان عدد فقراته قليلة، (7) فقرات؛ لقياس آراء الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة مقارنة بالاختبارات الموضوعية التقليدية، دلت أبرز نتائج الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الطلبة في الاختبارين، كما أشارت نتائج الدراسة على أن الوقت الذي أنجز فيه الطلبة الاختبار بواسطة الحاسوب هو أكثر من الوقت المنجز بواسطة الاختبارات الموضوعية التقليدية، إضافة إلى أن الطلبة أجمعوا على أن الاختبارات المحوسبة سهلة الاستخدام، وأكثر قبولاً لهم من الاختبارات الموضوعية التقليدية، لكن ظروف عقد الاختبارات المحوسبة من حيث الضوضاء، والشاشة، والتعب، وعدد الأجهزة في القاعة المخصصة هي أكثر منها في الاختبارات التقليدية، كما أبدى مدرسو المواد قبولاً أكثر للاختبارات المحوسبة من التقليدية.

وهدفت دراسة كارمان (Karaman, 2011) إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو تأثير الاختبارات المحوسبة على التعلم الالكتروني في تركيا، تكونت عينة الدراسة من (36) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، استخدم الباحث أسلوب المقابلات شبه المقننة كأحد أهم أساليب جمع البيانات والمعلومات في البحث النوعي، تم تحليل أسئلة المقابلات بواسطة تحليل المحتوى، دلت أبرز نتائج الدراسة على أن الاختبارات المحوسبة تشجع الطلبة على التحضير الجيد قبل عقد الاختبارات، وأشارت عينة الدراسة إلى تفضيلهم للدراسة التشاركية أثناء التحضير للاختبارات، كما بينت نتائج الدراسة أن هذه الاختبارات تشجع على العمل الجماعي بين الطلبة عند الاستعداد لها، كما أشارت النتائج إلى أن مرونة الوقت المخصص للاختبار يعمل على تخفيف القلق لدى الطلبة، ويزيد من شعورهم بالحرية، إضافة إلى أهمية توفير المدرسين لفقرات تقيس التطبيقات العملية للمحتوى الدراسي قبل الخضوع للاختبارات المحوسبة؛ لأهميتها عند الإجابة على فقرات الاختبار.

وفي دراسة سيمديث وزملائه (Schmidt et al., 2009) والتي هدفت إلى معرفة اتجاهات كل من الطلبة والمعلمين نحو الاختبارات المحوسبة مقارنة بالاختبارات التقليدية،

تكونت عينة الدراسة من (49) طالباً؛ تم إعطاء الطلبة اختبارين أحدهما لمنتصف الفصل والآخر اختبار نهائي؛ بحيث تكون اختبار منتصف الفصل من (60) فقرة من نوع الاختيار من متعدد شملت (11) وحدة دراسية؛ تم اختيارهم من بنك أسئلة معد مسبقاً، وقد أعطي الطلبة (3) ساعات كوقت للإجابة على فقرات الاختبار، وتم تصحيح إجابات الطلبة يدوياً، أما الاختبار النهائي فقد تكون أيضاً من (60) فقرة من نوع الاختيار من متعدد غطت (11) وحدة دراسية؛ تم اختيارهم من بنك الأسئلة في الكمبيوتر عشوائياً، وقد أعطي الطلبة مدة أسبوع للإجابة على فقرات الاختبار كنوع من الاختبارات البيتية، ويسمح لهم بالرجوع لمصادر مساعدة لهم؛ وتم تصحيح الاختبار الكترونياً، دلت أبرز نتائج الدراسة على أن الغالبية العظمى من الطلبة يفضلون الاختبارات المحوسبة على التقليدية؛ كونها تعطيهم الحرية لاختيار الوقت المناسب عند الإجابة على فقرات الاختبار، كما أنها تساهم في تخفيف مستوى القلق لديهم، كما أن الاختبار يوفر تغذية راجعة مباشرة للطلبة، أما بالنسبة للمدرسين فرغم أن الاختبار يشجع على الغش كونه بيتياً؛ على الرغم من أن أسئلة الطلبة غير متشابهة؛ إلا إنه فعّال في قياس تعلم الطلبة.

وهدفت دراسة ون وتاسي (Win & Tasi, 2006) إلى معرفة إدراكات الطلبة نحو التقييم الذاتي في الاختبارات المحوسبة في تايوان، تكونت عينة الدراسة من (280) طالباً وطالبة، استخدم الباحث مقياس لقياس التقييم الذاتي يتكون من (20) فقرة؛ تم توزيعها إلى أربعة أبعاد رئيسية هي: الاتجاهات الإيجابية، والاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة، والفهم وردود الفعل، والاتجاهات السلبية، دلت أبرز نتائج الدراسة على وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة لصالح الطلبة الذكور أكثر من الطالبات الإناث؛ لكنها تعكس تكنيك خاص بطرق الاختبارات أكثر من كونها أداة تعلم، كما بينت نتائج الدراسة أنه يجب أن تغطي الاختبارات المحوسبة جزءاً من الدرجة الكلية فقط، وأن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية لأبعاد المقياس الأربعة لصالح الطلبة الذكور.

وهدفت دراسة اوزدن وزملائه (Özden et al., 2004) إلى معرفة إدراكات الطلبة نحو التقييم بواسطة الاختبارات المحوسبة، تكونت عينة الدراسة من (46) طالباً وطالبة من مستوى السنة الثالثة بجامعة كوسالي بتركيا؛ وبواقع (40 ذكور، و6 طالبات)، استخدم الباحث أسلوب الاستبيان؛ إضافة إلى المقابلات المعمقة، تكون الاستبيان من أربعة أبعاد: الأول لقياس إدراكات الطلبة نحو النظام الخاص بالاختبارات المحوسبة؛ وتكون من (18) فقرة، والبعد الثاني لمعرفة إدراكات الطلبة نحو طبيعة الاختبارات المحوسبة نفسها؛ وتكون من (9) فقرات، والبعد الثالث لمعرفة آثار الاختبارات المحوسبة على عملية التعليم؛ وتكون من (9) فقرات، والبعد الرابع يعكس آراء الطلبة؛ وتكون من (8) فقرات، كما تم استخدام أسلوب المقابلات المعمقة بعد تطبيق الاستبيان، دلت أبرز نتائج الدراسة على أن أبرز ميزات الاختبارات المحوسبة هو التغذية الراجعة الفورية التي تعطي للطلبة، إضافة إلى العشوائية عند طرح الأسئلة، وتحليل فقرات الاختبار، وإعطاء الدرجة الفورية للطلبة، وتشجع على التخمين؛ كما بينت نتائج الدراسة فاعلية الاختبارات المحوسبة من وجهة نظر الطلبة.

تعقيب على الدراسات السابقة

أكدت معظم الدراسات السابقة على وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة مقارنة بالاختبارات الموضوعية التقليدية؛ تتمحور حول الموضوعية عند التقييم، والتغذية الراجعة الفورية، وتخفيف مستوى القلق لدى الطلبة، كدراسة ليو وزملائه (Liu et al., 2015)، ودراسة بيرج ولو (Berg & Lu, 2014)، ودراسة نيكو وايكونميدز (Nikou & Economides, 2013)، ودراسة اوزدن وزملائه (Özden et al., 2004)؛ لكن هذه الدراسات وغيرها أكدت على وجود مشكلات تصاحب عقد الاختبارات المحوسبة، كمشكلة الوقت المخصص للاختبار؛ والتي أشارت إليه دراسة بايزيت واسكير (Bayazit & Asker, 2012)، ودراسة كارمان (Karaman, 2011)، ومشكلة الغش المصاحبة للاختبار، كدراسة سيمديث وزملائه (Schmidt et al., 2009)، والمشكلات التقنية المصاحبة للاختبار، كدراسة دراسة جيمس (James, 2016)، ودراسة بايزيت واسكير (Bayazit & Asker, 2012)، ويمكن اختصار ما توصلت إليه الدراسات السابقة بالنقاط الآتية:

- أكدت الكثير منها على إيجابيات عقد الاختبارات المحوسبة كبديل فاعل عن الاختبارات التقليدية من وجهة نظر الطلبة والمدرسين.
- وجود مشكلات مصاحبة للاختبارات المحوسبة، كمشكلة الوقت، والغش، والمشكلات التقنية المختلفة.
- اعتمدت معظم الدراسات السابقة على الأسلوب المسحي عند جمع البيانات والمعلومات، وقلة منها استخدمت المنهج النوعي عند جمع البيانات والمعلومات، وتحليلها.
- تأكيد معظم الدراسات على وجوب عمل دراسات مستقبلية عن الاختبارات المحوسبة.

وما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة الأمور الآتية:

- هي الأولى– حسب علم الباحث- التي تجرى في جامعة البلقاء التطبيقية؛ كون تجربة الاختبارات المحوسبة حديثة نسبياً.
- تركيزها على دراسة اتجاهات الطلبة في كلية واحدة كلية الأعمال في الجامعة.
- دراسة الفروق بين اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغيرات الجنس، والمعدل التراكمي للطالب، ولم تشر أي من الدراسات السابقة لهذه المتغيرات؛ سوى دراسة ون وتاسي (Win & Tasi, 2006)؛ والتي تناولت الفروق في الاختبارات المحوسبة تبعاً لمتغير جنس الطالب.
- دراسة وجهة نظر المدرسين أنفسهم في الاختبارات المحوسبة؛ وهذا يضيف ميزة أخرى لهذه الدراسة.

– تركيزها على إيجاد خصائص سيكومترية مناسبة لأداة الدراسة؛ والتي لم تهتم بها معظم الدراسات السابقة.

مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة هذه الدراسة في التعرف على اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية؛ من حيث إجراءات عقد الاختبارات، وطبيعتها؛ دون الاكتراث بنوعية الاختبارات المقدمة للطلبة، وقد جاءت فكرة هذه الدراسة من خلال اطلاع الباحث- كونه مدرساً في الجامعة- بالتباين في وجهات نظر الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ خصوصاً وأن إدارة الجامعة عَمدت في الآونة الأخيرة على الاعتماد بشكل رئيس على تقييم الطلبة من خلال هذه الاختبارات في معظم المساقات الدراسية في كلية الأعمال؛ دون القيام بأية دراسات واقعية تبين اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو هذه الاختبارات. وتحاول هذه الدراسة التوصل إلى إجابات للأسئلة الآتية:

1. ما اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية؟
2. هل تختلف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير جنس الطالب؟
3. هل تختلف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير المعدل التراكمي للطالب؟
4. ما اتجاهات المدرسين نحو استخدام الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية؟

أهمية الدراسة

لخبرة الباحث الميدانية في مجال التدريس الجامعي، وملاحظته المباشرة للتباين الواضح في وجهات نظر الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ ولتركيز إدارة الجامعة في الآونة الأخيرة؛ خصوصاً في كلية الأعمال نحو التوجه للاختبارات المحوسبة بديلاً عن الاختبارات التقليدية؛ ظناً منهم أن تكاليفها قليلة، وتوفر الموضوعية عند تقييم الطلبة؛ ولعدم معرفة إدارة الجامعة وكلية الأعمال تحديداً لاتجاهات الطلبة ومدرسيهم نحو استخدام الاختبارات المحوسبة لعدم وجود أي دراسة أجريت على أرض الواقع من قبلهم؛ لذا تكمن أهمية هذه الدراسة لكل من:

– أعضاء هيئة التدريس: مساعدتهم على التعرف على سلبيات وإيجابيات الاختبارات المحوسبة؛ الأمر الذي سيساعدهم على محاولة التخفيف من حجم السلبيات إن وجدت؛ للخروج باختبارات مقبولة لدى فئة الطلبة.

– عمليتي التعلم والتعليم: الاختبارات المحوسبة هي انعكاس لعملية تقييم الطلبة أثناء الفصل الدراسي؛ ولذا فإن هذه الدراسة ستزود المدرسين بأفضل الطرق والأساليب التي يمكن

استخدامها عند وضع وتصميم الاختبارات المحوسبة؛ من حيث وقت الاختبار، والظروف البيئية المصاحبة له، وكيفية تفضيل الطلبة لنمط الإجابة على أسئلة الاختبار؛ عوضاً عن فتح المجال لدراسات أخرى تتعلق بتحليل فقرات الاختبار قبل عرضها على الطلبة.

- الطلبة: مساعدة الطلبة على تجنب السلبيات المصاحبة للاختبارات المحوسبة، وكيفية التعامل مع فقرات الاختبارات خصوصاً لدى الطلبة من مستوى السنة الأولى؛ والذين ليس لديهم خبرات سابقة في الاختبارات المحوسبة، كما يمكن لهذه الدراسة أن تزيد من مستوى دافعية الطلبة للاستعداد للاختبارات المحوسبة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى الآتي:

- التعرف على اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة بكلية الأعمال في جامعة البلقاء التطبيقية.
- معرفة دور بعض المتغيرات مثل جنس الطالب والمعدل التراكمي للطالب على اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة.
- معرفة اتجاهات المدرسين في كلية الأعمال نحو تجربة الاختبارات المحوسبة بمركز الجامعة.

حدود الدراسة

1. الحدود البشرية: تقتصر هذه الدراسة على الطلبة الذين يَدرسون في الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية باستثناء طلبة السنة الأولى، كون الباحث اعتمد على المعدل التراكمي للطالب بنهاية الفصل الدراسي الصيفي من العام الجامعي 2016/2015.
2. الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (2016 – 2017م).
3. الحدود المكانية: يقتصر تطبيق الدراسة على الطلبة الذين خضعوا لتجربة الاختبارات المحوسبة التي تعقد في مبنى أكاديمية البلقاء؛ إضافة إلى عدد من المدرسين العاملين في كلية الأعمال التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية.

تعريف مصطلحات الدراسة إجرائياً

1. الاتجاهات: هي وجهة نظر الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ من حيث إجراءات تطبيق الاختبارات، وطبيعتها، ويعبر عنها بالدرجة الفرعية والكلية لمقياس الاتجاهات؛ والذي تم تطويره من قبل الباحث.

2. الاختبارات المحوسبة: هي اختبارات موضوعية محوسبة تتكون من نماذج مختلفة تعطى للطلبة يتم فيها توخي العشوائية عند اختيار الأسئلة لكل نموذج، وهي اختبارات تُجَرى بمبنى أكاديمية البلقاء التي تقع في مركز جامعة البلقاء التطبيقية.
3. المدرسون: هم كل من يعمل كعضو هيئة تدريس في كلية الأعمال ويحمل رتبة أكاديمية أستاذ مساعد فما فوق.
4. الطلبة: هم طلبة كلية الأعمال من مستوى السنة الثانية إلى الرابعة حسب نتائج الفصل الدراسي الصيفي 2015-2016.
5. المتغيرات الديموغرافية: وتشير في هذه الدراسة إلى جنس الطالب (ذكر، أنثى)، والمعدل التراكمي للطالب، وتم تقسيمه إلى أربعة مستويات (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول)، وقد تم اعتماد المعدل التراكمي لكل طالب باستثناء طلبة السنة الأولى؛ بنهاية الفصل الدراسي الصيفي من العام الجامعي 2016/2015.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهجين الكمي والنوعي عند الإجابة على أسئلة الدراسة؛ حيث تم تطبيق مقياس لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ عند الإجابة على أسئلة الدراسة الثلاث الأولى، ثم استخدم الباحث أسلوب المقابلة شبه المقننة عند الإجابة على سؤال الدراسة الرابع.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة للمرحلة الجامعية الأولى بكلية الأعمال في مركز جامعة البلقاء التطبيقية، باستثناء طلبة السنة الأولى؛ والبالغ عددهم (2744) طالباً وطالبة؛ وبواقع (1266) طالباً، و(1478) طالبة مسجلين خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2017/2016.

عينة الدراسة

بناءً على حجم مجتمع الدراسة من الذكور والإناث تم سحب عينة عشوائية من (338) طالباً وطالبة (Krejcie & Morgan, 1970)؛ من المرحلة الجامعية الأولى الذين يدرسون في كلية الأعمال بمركز جامعة البلقاء التطبيقية للعام الدراسي 2017/2016، باستثناء طلبة السنة الأولى بإتباع أسلوب العينة العشوائية الطبقية؛ حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقتين (ذكور، وإناث)، وذلك محاولة من الباحث تمثيل مجتمع الدراسة قدر الإمكان؛ وذلك بتطبيق معادلة العينة الطبقية التي تنص على: (حجم الطبقة/ حجم المجتمع× حجم العينة المراد اختيارها)، وقد بلغت عينة الدراسة من الطلبة الذكور بعد تطبيق المعادلة السابقة (156) طالباً، وبلغت العينة من الطالبات (182) طالبة.

وقد تم اختيار (5) مدرسين حسب رغبة المدرس في الاشتراك في هذه الدراسة؛ وعمل مقابلات شبه مقننة معهم لمعرفة اتجاهاتهم نحو الاختبارات المحوسبة.

أدوات الدراسة

تم تطوير مقياس لغايات هذه الدراسة لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة لدى الطلبة في مرحلة البكالوريوس؛ بحيث تناسب فقراته البيئة الأردنية؛ وعمل خصائص سيكومترية مناسبة له، كما تم استخدام المقابلات شبه المقننة مع أعضاء هيئة التدريس في كلية الأعمال، وقد تم تطوير أدوات الدراسة وفق الآتي:

أولاً: مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة

من أجل تطوير مقياس لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ قام الباحث بالإجراءات الآتية:

- تم توجيه سؤال مفتوح لعينة من الطلبة بلغ عددهم (200) طالباً وطالبة من طلبة السنة الثانية حتى الرابعة؛ مفاده "ما إيجابيات وسلبيات الاختبارات المحوسبة من حيث إجراءات الاختبارات والبيئة المصاحبة لها، وطبيعة هذه الاختبارات؟
- تم تحليل استجابات الطلبة من حيث تكرار الفكرة الواردة بنسبة (0.80) فما فوق؛ وتم الخروج بعدد من الأفكار التي تم صياغتها على شكل فقرات في أداة الدراسة.
- تم مراجعة الدراسات السابقة التي استخدمت مقاييس لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ كدراسة بايزيت واسكير (Bayazit & Asker, 2012)، ودراسة جيمس (James, 2016)، ودراسة اوزدن وزملائه (Özden et al., 2004)، وتم ترجمة بعض الفقرات وتكييفها للبيئة الأردنية؛ حتى تصبح واضحة ومفهومة لعينة الدراسة.
- تم صياغة عدد من الفقرات بصورة مبدئية بلغ عددها (36) فقرة؛ لقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة، وقد تم تقسيم فقرات المقياس إلى بعدين رئيسين هما: بعد إجراءات تطبيق الاختبار، وبعد طبيعة الاختبار نفسه؛ بحيث تم توزيع فقرات الاختبار على بعدي المقياس حسب الآتي:

1. بعد إجراءات تطبيق الاختبار: وتكون هذا البعد من (20) فقرة، الفقرات من (1-20).
2. بعد طبيعة الاختبار: وتكون هذا البعد من (16) فقرة، الفقرات من (21-36).

تم إيجاد الخصائص السيكومترية من صدق وثبات للمقياس؛ وذلك حسب الإجراءات الآتية:

أولاً: صدق أداة الدراسة

تم التأكد من صدق أداة الدراسة بإتباع ثلاثة طرق: صدق المحتوى، وصدق البناء عن طريق إيجاد معاملات الارتباط بين الفقرة والبعد الذي تنتمي إليه، والصدق العاملي كما يلي:

1. صدق المحتوى (Content Validity)

تم عرض فقرات المقياس بصورتها الأولية على (7) محكمين من ذوي الاختصاص في مجال علم النفس، والقياس والتقويم، وطُلب من كل محكم إبداء رأيه في فقرات المقياس من حيث درجة انتماء الفقرة للبعد، ومناسبة فقرات المقياس فنياً، وتم الاعتماد على بعدين أساسيين لآراء المحكمين: البعد الأول مناسبة الفقرة أو عدم مناسبتها، وانتماؤها للبعد الذي تنتمي إليه، والبعد الثاني التعديلات اللغوية المقترحة من قبل المحكمين، وقد تم اعتماد معيار اتفاق 80% من المحكمين على قبول الفقرة، وبناء على ذلك تم إجراء بعض التعديلات اللغوية لبعض الفقرات، وتم إضافة ثلاثة فقرات على بعد طبيعة الاختبار من قبل المحكمين ليصبح المقياس يتكون من (39) فقرة.

2. الصدق التمييزي (Discriminative Validity)

تم التحقق من الدلالات التمييزية لفقرات المقياس عن طريق تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (190) طالباً من طلبة السنة الأولى، وإيجاد معاملات الارتباط بين الأداء على الفقرة وكل بعد من أبعاد المقياس، والجدول (1) يوضح ذلك.

جدول (1): معاملات ارتباط الفقرات بأبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة.

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ببعد إجراءات تطبيق الاختبار	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ببعد طبيعة الاختبار
1	0.45	21	0.62
2	0.46	22	0.53
3	0.85	23	0.48
4	0.66	24	0.49
5	0.56	25	0.53
6	0.55	26	0.59
7	0.60	27	0.60
8	0.62	28	0.62
9	0.51	29	0.49
10	0.63	30	0.58
11	0.54	31	0.49
12	0.55	32	0.57
13	0.59	33	0.61

... تابع جدول رقم (1)

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ببعد إجراءات تطبيق الاختبار	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة ببعد طبيعة الاختبار
14	0.61	34	0.66
15	0.62	35	0.58
16	0.69	36	0.51
17	0.58	37	0.56
18	0.63	38	0.54
19	0.65	39	0.68
20	0.65	-	-

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

يظهر من الجدول (1) وجود ارتباط دال إحصائياً بين الفقرة والبعد الذي تنتمي إليه على جميع فقرات مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة؛ ليبقى عدد فقرات المقياس بصورته الأولية النهائية (39) فقرة، وهذا مؤشر على تمتع فقرات المقياس بدلالات تمييز مناسبة تسمح باعتماد المقياس للتطبيق على أفراد الدراسة.

3. الصدق العاملي (Factor Analysis)

تم إجراء التحليل العاملي لفقرات المقياس بطريقة المكونات الرئيسية (Principle Components)، مع تدوير العوامل بطريقة التدوير المائل (Opleman)، وتبين أن هناك (7) عوامل تشبعت عليها الفقرات بدرجة تزيد عن (0.25)، والجدول (2) يبين قيمة الجذر الكامن(Eginvalue) للعوامل، ونسبة التباين الذي يفسره كل عامل والنسبة التراكمية، وقد بلغت نسبة التباين الذي تفسره هذه العوامل (87.42%) من التباين الكلي، وهي قيمة تعد مقبولة لأغراض الدراسة.

جدول (2): قيم الجذر الكامن ونسبة التباين التراكمية لمقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة.

العامل	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمية
1	18.91	16.92	16.92
2	16.84	14.55	31.47
3	17.65	13.66	45.13
4	22.11	11.44	56.57
5	18.56	10.94	67.51
6	19.65	10.23	77.74
7	20.66	9.68	87.42

لقد تمت مراجعة نتائج التحليل ألعاملي لفقرات المقياس والتي أظهرت أن الفقرات تتوزع على (7) عوامل، وتبين أن هناك فقرات تتطابق تماماً مع بعض العوامل، والجدول (3) يوضح أرقام الفقرات التي تشبعت بكل عامل (بعد)، والمقبولة إحصائياً حسب ترتيبها في الصورة الأولية للمقياس.

جدول (3): قيم تشبع الفقرات بكل بعد من أبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة.

إجراءات تطبيق الاختبار		طبيعة الاختبار	
1	0.81	1	0.82
2	0.86	2	0.38
3	0.82	**3**	0.12
4	0.77	4	0.55
5	0.78	5	0.84
6	0.82	6	0.82
7	0.76	7	0.68
8	0.72	8	0.56
9	0.80	9	0.77
10	0.86	10	0.82
11	0.84	11	0.72
12	0.72	12	0.76
13	0.76	13	0.81
14	0.16	14	0.77
15	0.75	15	0.70
16	0.77	16	0.73
17	0.60	17	0.72
18	0.75	18	0.79
19	0.22	**19**	0.15
20	0.85		

بناءً على نتائج التحليل العاملي والموضحة في الجدول السابق تم حذف (4) فقرات من فقرات بعدي المقياس؛ والتي تحمل الارقام (14، 19) من البعد الأول، والفقرات التي تحمل الأرقام (3،19)، من البعد الثاني، والفقرات التي تم إلغاؤها تنص على: (وجود حساسية لدى بعض المراقبين لوجود عدد كبير من الطلبة داخل القاعة، البيئة المصاحبة للاختبار تشجع على التشتت وعدم التركيز، يوفر على الطالب عناء الكتابة، عدم معرفة الطالب للإجابة الصحيحة

على السؤال)؛ ليصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من بعدين بمجموع (35) فقرة، بحيث أن عدد الفقرات التي تم الإبقاء عليها وفق نتائج التحليل العاملي، وآراء المحكمين مبينة في الجدول (4).

جدول (4): الفقرات الإيجابية والسلبية التي تم الإبقاء عليها وفق نتائج التحليل العاملي.

الرقم	البعد	الفقرات الإيجابية	الفقرات السلبية	المجموع
1	إجراءات تطبيق الاختبار	7	11	18
2	طبيعة الاختبار	6	11	17

ثانياً: ثبات الأداة

للتأكد من ثبات فقرات أداة الدراسة قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس بطريقتين: طريقة إعادة الاختبار، ومعامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا)؛ حيث تم حساب الثبات بطريقة الإعادة بفترة زمنية فاصلة بين مرتي التطبيق للمقياس مدتها أسبوعين، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون، وكذلك حساب قيم معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا لكل بعد من أبعاد المقياس، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): قيم معامل الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي لبعدي مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة.

الرقم	البعد	الثبات بالإعادة	الثبات بالاتساق الداخلي	عدد الفقرات
1	إجراءات تطبيق الاختبار	810,	0.71	18
2	طبيعة الاختبار	820,	0.69	17
الكلي		**860,**	**0.73**	**35**

يلاحظ من قيم الجدول (5) أن قيم الثبات بالإعادة لكل بعد من أبعاد مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة قد تراوحت بين (0.82-0.81)، وتراوحت بطريقة كرونباخ ألفا بين (0.69-0.71)، وهي قيم مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

ثانياً: المقابلات شبه المقننة

تعتبر طريقة المقابلة شبه المقننة (Semi-structured interview) من أكثر طرق جمع المعلومات شيوعاً في البحوث النوعية لأنها تتيح لنا جمع كمٍ هائلٍ من المعلومات، وتتيح للباحث الفرصة في تتبع أمور مثيرة للاهتمام، بالإضافة إلى إمكانية إعادة صياغة طرح الاسئلة بطريقة تسهل على المشارك فهم السؤال، كما أنها تصلح مع مختلف المستويات العمرية (Bryman, 2008)؛ ولجمع البيانات في هذه الدراسة تم عمل مقابلات فردية شبه مقننة مع خمسة مدرسين ممن لهم خبرة سابقة في الاختبارات المحوسبة (ممن يحملون رتبة أستاذ مساعد

فما فوق) في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية، وفي هذه المقابلات تم طرح أسئلة ركزت على جوانب متعددة ذات علاقة بالاختبارات المحوسبة، ولضمان تغطية هذه الجوانب تم إعداد دليل لتلك المقابلات، والجدول (6) يعطي أمثلة من الأسئلة التي وضعت في هذا الدليل.

جدول (6): أمثلة من أسئلة المقابلات التي أجريت مع المدرسين.

– هل سبق أن عملت اختبارات محوسبة للطلبة؟ ما رأيك بهذا الاختبار؟
– حدثنا عن خبرتك السابقة بخصوص الاختبارات المحوسبة.
– ما إيجابيات وسلبيات الاختبارات المحوسبة من وجهة نظرك؟
– هل تعتقد أن الاختبارات المحوسبة تعكس التحصيل الحقيقي للطالب؟
– هل سبق وأن ناقشت مع الطلبة موضوع الاختبارات المحوسبة؟
– هل يتأثر الاختبار المحوسب بجنس الطالب، ومستواه الدراسي؟
– ما تقييمك للاختبارات المحوسبة؟ وهل تؤيدها؟

تراوحت مدة المقابلات بين (25-35) دقيقة؛ بحيث تم تغطية جوانب الدراسة، وهذه المقابلات أجريت في مكان خاص يجلس فيه أعضاء هيئة التدريس في مجمع القاعات بمركز الجامعة، وتم تسجيل جميع المقابلات باستخدام مسجل صغير، وفي بداية كل مقابلة تم التأكيد على الزملاء أن من حقهم عدم الإجابة عن سؤال معين أو إنهاء المقابلة بدون تقديم أي عذر، والتأكيد على أن التسجيل سيكون سرياً وغير متاح لغير الباحثين، وسيتم إتلافه بعد عملية التفريغ، وأيضاً تم استخدام أسماء مستعارة للمشاركين بناءً على رغبتهم في ذلك.

المعالجة الإحصائية

تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام رزمة التحليل الإحصائي (SPSS)، وللإجابة عن أسئلة الدراسة؛ تم إيجاد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية عند الإجابة على التساؤل الأول للدراسة، وذلك بعد عكس سلم الإجابة للفقرات السلبية، وإجراء اختبار (Two-Sample T-test) عند الإجابة على التساؤل الثاني، واستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) عند الإجابة على السؤال الثالث، أما السؤال الرابع والخاص باتجاهات المدرسين نحو الاختبارات المحوسبة، فقد تم تحليل نتائج هذا التساؤل باستخدام تحليل الثيمات المنسجم مع المنهج النوعي.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال **الأول**: ما اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية؟ للإجابة على هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية لفقرات كل بعد من أبعاد الدراسة، والجدول (7) يوضح ذلك لبعد إجراءات تطبيق الاختبار.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات بعد إجراءات تطبيق الاختبار.

رقم الفقرة	الترتيب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	14	وضوح الأسئلة على جهاز الكمبيوتر	4.20	0.87	%84
2	4	حدوث أعطال بشكل متكرر على الجهاز	4.45	0.88	%89
3	15	وجود أجهزة غير مناسبة لإجراءات الاختبار	4.17	0.99	%83
4	9	يتم دخول طالب آخر بدل الطالب المعني في الاختبار بسهولة	4.30	0.65	%86
5	16	حجم الخط للسؤال صغير جداً	3.15	0.89	%83
6	17	نادراً ما تحدث عمليات غش مصاحبة للاختبار (المكان مراقب بالكاميرات)	3.10	0.88	%82
7	11	توفر المرونة الكافية لإعادة الاختبار في حال غياب الطالب	4.25	0.91	%85
8	13	الانقطاع المفاجئ في شبة الانترنت	4.20	0.96	%84
9	5	صعوبة الحصول على المساعدة أثناء تطبيق الاختبار	4.42	0.92	%88
10	1	معرفة العلامة فور الانتهاء من الاختبار	4.56	0.81	%91
11	7	عدم توفر الوقت الكافي عند الإجابة على الاختبار	4.35	0.96	%87
12	8	نظام الدخول إلى الاختبار والإجابة عليه سهلة جداً ومريحة	4.33	0.95	%87
13	10	بيئة الاختبار مريحة وهادئة وتشجع الطالب على التفكير بأسئلة الاختبار	4.28	0.85	%86
14	12	القلق والخوف من انتهاء الوقت	4.22	0.88	%84
15	18	حصول انقطاع مفاجئ في التيار الكهربائي	3.05	0.82	%81
16	3	الأجهزة قريبة من بعضها البعض في القاعة	4.48	0.93	%90
17	6	عدم وجود أخصائي كمبيوتر أثناء عقد الاختبار	4.40	0.99	%88
18	2	توفر السرية عند الإجابة على الأسئلة أو إعطاء الدرجة	4.51	0.94	%90

يلاحظ من الجدول (7) أن الوسط الحسابي للإجابة على فقرات بعد إجراءات تطبيق الاختبار قد تراوحت بين (3.05-4.56)؛ بحيث أن الفقرة التي تنص على "معرفة العلامة فور الانتهاء من الاختبار" جاءت بالمرتبة الأولى بوسط حسابي قدره (4.56)؛ يليها الفقرة التي تنص على "توفر السرية عند الإجابة على الأسئلة أو إعطاء الدرجة" بوسط حسابي (4.51). تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة سيمديث وزملائه (Schmidt et al., 2009)، ودراسة اوزدن وزملائه (Özden et al., 2004)، وهذا يؤكد على أن من أبرز إيجابيات الاختبارات المحوسبة هو التغذية الراجعة المباشرة التي يحصل عليها الطالب سواءً أكان ذلك بحصوله على الدرجة فوراً، أو توفر السرية عند الإجابة على فقرات الاختبار أو معرفة الدرجة فور الانتهاء من الاختبار، ويشير الباحث هنا – بحكم عمله كمدرس- إلى أن الطلبة يفضلون بشكل عام الحصول على علاماتهم سراً حتى في الاختبارات التقليدية؛ لأن الطالب يشعر بأن شأن الدرجة هو شأن داخلي لا ينبغي لأحد معرفته، كما يؤكد الباحث في هذا المجال أن الطلبة يميلون إلى حب الحصول على الدرجة في جميع الاختبارات المحوسبة لمعرفة وضعهم الأكاديمي أولاً بأول؛ حتى يتسنى للبعض الاستمرار في المادة أو الانسحاب منها، ومن خلال الملاحظة المباشرة لظروف عقد الاختبارات المحوسبة فإن معظم المدرسين يسمحون للجهاز بعرض العلامة على الطالب فور الانتهاء من عقد الاختبار، أما الفقرة التي تنص على "الأجهزة قريبة من بعضها البعض في القاعة" بالمرتبة الثالثة بوسط حسابي (4.48)، وهذا أمر ملاحظ في مبنى الأكاديمية التي تعقد فيه الاختبارات المحوسبة؛ حيث أن كل قاعة تتسع لحوالي (48) جهاز، هذا الأمر قد يشجع الطلبة بالدرجة الأولى على القيام بعملية الغش لتشابه بعض البدائل أحياناً، ويسبب مزيد من الازعاج، وعدم الراحة عند عقد الاختبارات المحوسبة للطلبة؛ وفي هذا المجال أكدت دراسة بايزيت واسكير (Bayazit & Asker, 2012) على ضرورة تلافي العيوب الخاصة بمكان الاختبار، والضوضاء؛ من أجل توفير بيئة صفية ملائمة للطلبة عند إجراء الاختبارات المحوسبة.

أما أقل الفقرات من حيث قيمة الوسط الحسابي فقد جاءت للفقرة التي تنص على "حصول انقطاع مفاجئ في التيار الكهربائي" بوسط حسابي (3.05)، يليها الفقرة التي تنص على "نادراً ما تحدث عمليات غش مصاحبة للاختبار (المكان مراقب بالكاميرات) بوسط حسابي قدره (3.10)، يليها الفقرة التي تنص على "حجم الخط للسؤال صغير جداً" بوسط حسابي قدره (3.15)، وجميع هذه الفقرات الخاصة بإجراءات عقد الاختبار غير متوفرة عملياً، ولا يعاني الطلبة من توفرها، كونها حصلت على أقل المتوسطات، وهذا يشير إلى أن البيئة التي يتم توفيرها عند عقد الاختبارات المحوسبة بشكل عام ملائمة للطلبة في كلية الأعمال.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات بعد طبيعة الاختبار

رقم الفقرة	الترتيب	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	1	يشجع الطالب على التخمين	4.66	0.66	%93
2	15	يعتمد الحل على الإجابة النهائية فقط دون اعتبار للخطوات	3.11	0.88	%82
3	9	الموضوعية عند التقييم من قبل المدرسين	4.35	0.85	%87
4	2	التكرار في طرح بعض الأسئلة على الطالب بنفس النموذج	4.60	0.87	%92
5	5	يتجنب الطالب الوقوع في الأخطاء الإملائية	4.49	0.91	%90
6	6	تخلو عملية التقييم من الواسطة والمحسوبية	4.45	0.95	%89
7	10	الأسئلة تقع ضمن المادة كون المنهاج موحد لأكثر من شعبة	4.32	0.85	%86
8	4	عدم وجود عدالة في توزيع الأسئلة بين الطلبة	4.52	0.81	%90
9	13	الأسئلة يتم تداولها بين الطلبة في كل فصل دراسي	4.21	0.78	%84
10	11	العلامة لا تعكس قدرة الطالب الفعلية خصوصاً في المواد التي تتطلب حل	4.30	0.88	%86
11	3	عدم القدرة على مراجعة الإجابات للتأكد من الحل (One Way)	4.56	0.86	%91
12	12	عدم تحديد الوقت اللازم لكل سؤال	4.25	0.79	%85
13	7	التحضير للاختبار لا يتطلب وقت وجهد كالاختبارات الأخرى	4.43	0.81	%89
14	16	الإجابة على أسئلة الاختبار أسرع من الاختبارات الأخرى	3.06	0.83	%81
15	14	استخدام الحاسوب لعمل الاختبارات يشتت عقلي ويقلل من قدراتي على التركيز على الاختبار	4.15	0.95	%83
16	17	أشعر بعدم الراحة من قدراتي الحاسوبية عند أخذ الاختبار المحوسب	3.01	0.97	%80
17	8	العلامة المخصصة للسؤال لا تنسجم مع صعوبة السؤال نفسه	4.40	0.76	%88

يلاحظ من الجدول (8) أن الوسط الحسابي للإجابة على فقرات بعد طبيعة الاختبار قد تراوحت بين (3.01-4.66)؛ بحيث أن الفقرة التي تنص على "يشجع الطالب على التخمين" جاءت بالمرتبة الأولى بوسط حسابي قدره (4.66)؛ وهذا يشير إلى ان الاختبارات المحوسبة مفضلة لدى الطلبة كونها تشجع على التخمين بالدرجة الأولى، ولا تتطلب استدعاء المعلومات كما هو في الاختبارات التقليدية خصوصاً الانشائية منها، وقد أكدت دراسة اوزدن وزملائه (Özden et al., 2004)، ويشير الباحث هنا إلى أن مشكلة التخمين يحبذها الطلبة منخفضي التحصيل في الاختبارات المحوسبة بشكل خاص؛ لأنه ببساطة لا يملك المعلومة، وليس لديه ما يقدمه في الاختبار سوى اختيار بديل من عدة بدائل، هذا الأمر يجعل الطالب يحصل على علامة بدلاً من حصوله على علامة صفر، وهذا يعتمد بالدرجة الأولى على عدد البدائل لكل سؤال، وكيفية توزيع الإجابة الصحيحة عشوائياً على الأسئلة. أما الفقرة التي تنص على "التكرار في طرح بعض الأسئلة على الطالب بنفس النموذج" فقد جاءت بالمرتبة الثانية بوسط حسابي (4.60)، وهذا يشير إلى أن بعض الفقرات قد تتشابه في بعض النماذج المعطاة للطلبة في الاختبار؛ سبب هذا الخلل بشكل رئيس من وجهة نظر الباحث قلة عدد الأسئلة التي تم تزويدها للكمبيوتر؛ عندها لا بد من طرح عدد معين من الأسئلة لكل طالب حسب درجة الاختبار؛ مّما ينتج عنه وجود أسئلة مشابهة لعدد من النماذج، أو حتى تكرار السؤال بنفس النموذج، وهذه العيوب تقع على عاتق المدرسين؛ إذ ينبغي لكل مدرس تزويد المسؤولين عن عقد الاختبار بالأكاديمية بعدد أسئلة مناسب وكبير في آن واحد، وتوزيع هذه الأسئلة إلى نماذج متباينة يتم اختيار عدد معين لكل طالب من هذه النماذج، كما أن عجز بعض المدرسين على وضع عدد كبير من الأسئلة قد يكون سبب في حدوث هذه المشكلة. جاءت الفقرة التي تنص على "عدم القدرة على مراجعة الإجابات للتأكد من الحل (One Way)" بالمرتبة الثالثة بوسط حسابي (4.56)، وفكرة هذه الفقرة تتمحور حول عدم السماح للطالب بالانتقال إلى إجابة أخرى إلا من خلال إجابته على كل فقرة أو سؤال، كما أن الجهاز لا يسمح له بمراجعة إجاباته السابقة، وهذا الأمر لا يحبذه الطلبة بشكل عام، ويشير الباحث هنا إلى أن هذه النتيجة مغايرة تماماً لفكرة التغذية الراجعة التي يحبذها الطلبة، ويفضلونها في الاختبارات المحوسبة كميزة إيجابية لهذه الاختبارات، ويرى الباحث أن تصميم الجهاز لهذه الطريقة هدفه بشكل رئيس تلافي مشكلة الغش في الاختبارات المحوسبة التي تعقدها كلية الأعمال قدر الإمكان.

أما أقل الفقرات من حيث قيمة الوسط الحسابي فقد جاءت للفقرة التي تنص على "أشعر بعدم الراحة من قدراتي الحاسوبية عند أخذ الاختبار المحوسب" بوسط حسابي (3.01)، يليها الفقرة التي تنص على "الإجابة على أسئلة الاختبار أسرع من الاختبارات الأخرى؛ بوسط حسابي قدره (3.06)، يليها الفقرة التي تنص على " يعتمد الحل على الإجابة النهائية فقط دون اعتبار للخطوات" بوسط حسابي قدره (3.11)، جميع هذه الفقرات تشير إلى عدم وجودها عند عقد الاختبارات المحوسبة مما يشير إلى أن الطلبة يحبذون هذا النوع من الاختبارات بشكل عام.

السؤال **الثاني**: هل تختلف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير جنس الطالب؟ للإجابة على هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة لبعدي مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة، والجدول (9) يبين نتائج التحليل.

جدول (9): نتائج اختبار "ت" لاختلاف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير الجنس

البعد	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	طلاب	طالبات	طلاب	طالبات			
إجراءات تطبيق الاختبار	4.36	4.15	0.88	0.91	2.16	0.032	دال إحصائياً
طبيعة الاختبار	4.44	4.20	0.97	0.88	2.34	0.018	دال إحصائياً
الكلي	4.38	4.19	0.85	0.83	2.07	0.039	دال إحصائياً

يتبين من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية نحو أثر جنس الطالب على اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة لصالح الطلبة الذكور لبعدي المقياس وللدرجة الكلية على المقياس؛ حيث بلغت قيمة "ت" لبعد إجراءات تطبيق الاختبار (2.16)، ولبعد طبيعة الاختبار (2.34)، وللدرجة الكلية (2.07)، وجميع هذه القيم دالة إحصائياً؛ مما يشير إلى أن اتجاهات الطلبة نحو استخدام الاختبارات المحوسبة أكثر منه لدى الطلبة الإناث، هذه النتيجة جاءت منسجمة مع نتيجة دراسة ون وتاسي (Win & Tasi, 2006)، ويرى الباحث أن الاختبارات المحوسبة يحبذها الطلبة الذكور أكثر من الإناث؛ لقلة الاهتمام بشكل عام في التحضير لهذه الاختبارات لدى فئة الذكور عنه لدى فئة الاناث، ويبرر الباحث هذه النتيجة ببعض الأعباء الاقتصادية التي تقع على عاتق الطلبة الذكور؛ من حيث العمل أثناء الدراسة، وتدني المعدل التراكمي للكثير منهم بسبب ذلك، إضافة إلى ميل الذكور للاختبارات المحوسبة أكثر من الإناث لزيادة الفرص في الحصول على الدرجة أكثر من الاختبارات التقليدية خصوصاً الانشائية منها.

السؤال **الثالث**: هل تختلف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير المعدل التراكمي للطالب؟ للإجابة على هذا السؤال تم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين بعدي مقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب، والجدول (10) يبين هذه العلاقة.

جدول (10): معامل ارتباط بيرسون بين اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب

اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة	المعدل التراكمي	معامل الارتباط	نوع الارتباط
إجراءات تطبيق الاختبار	ممتاز	0.71	جيد
	جيد جداً	0.69	جيد
	جيد	0.81	جيد جداً
	مقبول	0.85	جيد جداً
طبيعة الاختبار	ممتاز	0.69	جيد
	جيد جداً	0.65	جيد
	جيد	0.78	جيد
	مقبول	0.82	جيد جداً
الدرجة الكلية	ممتاز	0.74	جيد
	جيد جداً	0.71	جيد
	جيد	0.73	جيد
	مقبول	0.83	جيد جداً

يلاحظ من الجدول (10) أن معاملات الارتباط بين اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب كانت طرديه إيجابية؛ بحيث أن أعلى معاملات ارتباط كانت للمعدل التراكمي (مقبول) لبعد إجراءات تطبيق الاختبار وقد بلغت (0.85)، ولبعد طبيعة الاختبار مع المعدل التراكمي للطالب (مقبول)؛ حيث بلغت (0.82)، وللدرجة الكلية لمقياس اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة مع المعدل التراكمي للطالب (مقبول)؛ حيث بلغت (0.83)؛ علماً بأن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً، هذه النتيجة تشير إلى مستوى رضى مناسب للطلبة من ذوي التحصيل المتدني نوعاً ما لإجراءات عقد الاختبار، وطبيعة الاختبار أكثر منه لدى الطلبة من ذوي التحصيل العالي، ويبرر الباحث هذه النتيجة بإمكانية التخمين، والغش، وإتباع أي أسلوب من شأنه أن يحصل الطالب المتدني تحصيلياً على الدرجة هو ما يحبذه هذه الفئة من الطلبة بشكل عام، كما يرى الباحث من خلال خبرته التدريسية أن الطلبة بشكل عام يفضلون الاختبارات الموضوعية أكثر من الانشائية خصوصاً الطلبة متدني التحصيل الأكاديمي، لأن الفرصة في الحصول على الدرجة بأي طريقة قد تكون متاحة في الاختبارات الموضوعية عنها في الاختبارات الانشائية.

السؤال **الرابع**: ما اتجاهات المدرسين نحو استخدام الاختبارات المحوسبة التي تعقد في كلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية؟ تم تفريغ المقابلات التي أجريت حرفياً على الكمبيوتر من أجل فحصها وتحليلها وفقا لاستراتيجيات التحليل الثيمي (Thematic Analysis) كما بينه كل من

بروان وكلارك (Braun & Clarke, 2006)، حيث يشيران إلى أن هذه الطريقة في تحليل البيانات النوعية هي من أكثر الأساليب النوعية استخداماً في الدراسات التربوية والاجتماعية، لأنها تنتج تفسير معقد وتفصيلي استكشافي للبيانات، وكذلك تتمتع بالشفافية الأمر الذي يساعد الباحثين الآخرين على تقييم الدراسة الحالية، واستخدامها في أبحاثهم، وقد استخدمت هذه الطريقة في دراسة روزا وزملائها (Rosa et al., 2016) ، وقد تم تحليل البيانات بإتباع هذه الطريقة، بعد تفريغ المقابلات بشكل فردي على الورق وفق الخطوات الآتية:

1. تم قراءة البيانات بشكل معمق، والاندماج في طبيعة الأفكار الواردة في كل مقابلة، وتم تحديد الأفكار الرئيسية لتلك البيانات.
2. تم تصنيف البيانات بشكل محدد؛ وتفصيلها على شكل أفكار رئيسية، ووضع عنوان تفصيلي لتلك البيانات.
3. تم إعطاء أسم لكل فكره على اعتبار أنه يمثل الثيم المناسب لكل الأفكار الفرعية الواردة سابقاً.
4. تم مراجعة الثيمات التي تم تحديدها، والبحث عن أفكار لدمج أكثر من ثيم مع بعضهم البعض.
5. تم إجراء المراجعة النهائية لأسماء الثيمات؛ لوضع أسماء أكثر وضوحاً لكل ثيم؛ مع مراعاة أن يشمل كل ثيم الأفكار الرئيسية في المقابلات.
6. تم مناقشة كل ثيم لوحده؛ من أجل توضيح طبيعة الأفكار الواردة ضمنه وفي السياق الطبيعي للمعنى.

موثوقية البيانات

تم التأكد من صدق نتائج التحليل عن طريق إتباع أسلوب (Member Checking)، وهو يعني نقل عملية التحقيق من المصداقية من الباحث إلى المشاركين, وتوصف هذه العملية بأنها أكثر التكنيكات حرجا للتحقق من موثوقية الدراسة، وشمل هذا الأسلوب أخذ عينة من البيانات، وتحليلها، وعرضها على بعض المشاركين في الدراسة، وعرض بياناتهم عليهم، والتحليل للتأكد من مصداقيتها.

هنالك عدة إجراءات تستخدم لتحقيق هذه العملية، وقد استخدم الباحث الإستراتيجية الأكثر شيوعاً عن طريق إقناع عدد من المشاركين (وعددهم ثلاثة)؛ لمراجعة نتائج التحليل، والتعليق على مدى دقته، وسؤالهم إذا كانت النتائج التحليل معقولة؟ وهل تم دعم هذه النتائج ببراهين كافية؟ وهل هي واقعية؟ وتسمى هذه الطريقة أحيانا بصدق المشاركين (Respondent Validation)، (Bryman, 2008).

وقد تم مراجعة ملاحظات المشاركين الثلاث التي أبدوها حول نتائج عملية التحليل، والأخذ بها عند تسمية الثيمات الرئيسية التي توصل إليها؛ وقد توصل الباحث إلى ثلاث ثيمات رئيسية تم عرضها على شكل أفكار رئيسية؛ متضمنة لغة المشارك العامية أحياناً؛ مع الأخذ بعين الاعتبار وضع أسماء مستعارة لكل مشارك؛ وفق الآتي:

الموضوعية في التقييم

تعني الموضوعية في التقييم بأن يتم رصد درجات المشاركين بأي اختبار دون تحيز، أو تأثير من أي جهة كانت، وقد أكد المشاركين أن من أهم إيجابيات الاختبارات المحوسبة هي حصول الطالب على الدرجة التي يستحقها؛ دون ممارسة الضغوط الاجتماعية من أيٍّ كان، فقد عبر الدكتور أيمن عن هذه النتيجة بالقول حرفياً:

"يا دكتور خَفت علينا الضغوط الاجتماعية كثيراً؛ أنت بتعرف آنا عايشين بمجتمع عشائري؛ والكل بعرف بعضه في السلط؛ خلينا ماشيين بهيك نوع من الاختبارات أفضل إلنّا وللطلبة أنفسهم"

وقد أكد معظم المشاركين على إيجابية هذه الاختبارات في تحقيق صفة الموضوعية عند رصد الدرجات، من خلال النظام المتبع في وضع العلامة للطالب، ومن ثم ترحيلها على النظام؛ دون تدخل من أحد في العلامة، أو محاولة تغيرها، وهذه تعتبر من أكثر إيجابيات الاختبارات المحوسبة؛ والتي تسعى إدارة الجامعة لتحقيقها من وجهة نظر المشاركين، وقد أيد هذه النتيجة دراسة ليو وزملائه (Liu et al., 2015).

السهولة في تقييم الطلبة

لقد عبّر المشاركين عن هذه الفكرة من خلال النظام المتبع في تقييم الطلبة؛ فرصد الدرجات، وترحيلها إلى شاشة المدرس الخاصة برصد الدرجات تتم بصورة الكترونية، وهذا لا يتطلب من المدرس القيام بعملية التصحيح، ورصد الدرجات، كما أكدت عليه دراسة سيمديث وزملائه (Schmidt et al., 2009)، فمهمة المدرس تكمن بشكل رئيس في وضع الأسئلة، وتزويد المسؤولين في المركز المختص بتجهيز الأسئلة، وهم يقومون باختبار الطلبة الكترونياً، وبحضور المدرس؛ دون تدخل من أحد، الجهاز يعطي الدرجة للطالب بشكل فوري، ويتم تحقيق التغذية الراجعة للطلبة، ولا عملية مراجعة لدرجات الطلبة، وهنا عبر الدكتور خالد بالقول حرفياً:

"ارتحنا يا دكتور من قرف التصحيح ورصد الدرجات؛ والله هذا كان هّم علينا؛ اتخيل أنك تصحح (360) ورقة، وترصد الدرجات، وتشوف مين غايب عن الاختبار؛ كل هذا ارتحنا منه"

وقد أيد فكرة التغذية الراجعة المقدمة للطلبة في الاختبار الكثير من الدراسات من مثل دراسة سيمديث وزملائه (Schmidt et al., 2009)، ودراسة اوزدن وزملائه

(Özden et al., 2004)، وقد أشار معظم المشاركين إلى أن السهولة في تقييم الطلبة هو من الإيجابيات الحاسمة بالنسبة لهم عند عقد الاختبارات المحوسبة.

التكلفة

عبر المشاركين على أن فكرة الاختبارات المحوسبة تقلل من الوقت، والتكلفة، والجهد لكل من الطالب والمدرس، فالجهاز هو من يقوم بعملية التقييم، لا ورق، ولا تصحيح، ولا احتفاظ بأوراق الطلبة في المكتب، وقد أجمع المشاركين أن من أبرز الأسباب التي جعلت إدارة الجامعة تلجأ إلى الاختبارات المحوسبة هي قلة التكلفة على المدى البعيد، خصوصاً في المواد التي يسجل عليها عدد كبير من الطلبة؛ كالمواد الاجبارية الخاصة بمتطلبات الجامعة، أو الكلية، وقد أكدت دراسة جيمس (James, 2016) على هذه النتيجة؛ مما يعني أن الاختبارات المحوسبة تقلل الوقت والتكلفة لدى المدرسين في الجامعات بشكل خاص.

النتائج والتوصيات

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة، كما بينت النتائج اختلاف اتجاهات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة باختلاف متغير جنس الطالب لصالح الطلبة الذكور، ووجود علاقة طرديه إيجابية بين اتجاهات الطلبة للاختبارات المحوسبة والمعدل التراكمي للطالب؛ وفي ضوء هذه النتائج يقترح الباحث التوصيات الآتية:

1. عمل دراسات مشابهة على جميع كليات الجامعة للخروج باقتراحات ونتائج متفق عليها يمكن تقديمها لإدارة الجامعة للعمل بها؛ من أجل تحسين جودة تقديم الاختبارات المحوسبة لما فيه من مصلحة للطلبة والمدرسين أنفسهم.
2. عمل دراسات مسحية خاصة بالخصائص الفنية للاختبارات المحوسبة وفق النظرية الكلاسيكية أو الحديثة في القياس؛ لكي يتم تقديم اختبارات مناسبة للطلبة تتمتع بخصائص سيكومترية مناسبة؛ وهذا من شأنه أن يقود للوصول إلى بنك أسئلة من الفقرات تتمتع بخصائص إحصائية مناسبة.
3. إجراء دراسات لحل مشكلة التخمين في الأسئلة المحوسبة؛ وذلك من خلال القيام بغربلة الفقرات المقدمة للطلبة في كل مادة دراسية؛ هذا من شأنه أن يزيد من مستوى فاعلية الفقرات التي تقدم للطلبة في الاختبارات المحوسبة.
4. توفير بيئة صفية مثالية مناسبة لعقد الاختبارات المحوسبة؛ وتتضمن إعادة تصميم مكان عقد الاختبارات المحوسبة، والاهتمام المتزايد بطريقة عرض الاختبارات؛ لكي تصبح أكثر ملائمة لكل من الطلبة والمدرسين.

References (Arabic & English)

- Alkhezzi, F. (2013). The effect of test anxiety on the performance in exam: a correlational study on Kuwait University students, *International Journal for Research in Education*, 33(1). 1-29.

- Anakwe, B. (2008). Comparison of Student Performance in Paper-Based Versus Computer- Based Testing, *Journal of Education for Business*, 84(1). 13-17.

- Bayazit, A. Askar, P. (2012). Performance and duration differences between online and paper–pencil tests, *Asia Pacific Educ. Rev*. 13:219–226.

- Berg, R. & Lu, Y. (2014). *Student attitudes towards using Moodle as a course management system*. Retrieved 17th October, 2016 from (www.ryanberg.info).

- Bodmann, S. M. & Robinson, D. H. (2004). Speed and performance differences among computer-based and paper–pencil tests, *Journal of Educational Computing Research*, 31(1). 51–60.

- Booth, R, Clayton, B. Hartcher, R. Hungar, S. Hyde, P. & Wilson, P. (2003). *The development of quality online assessment in vocational education and training*. Retrieved from http://www.ncver.edu.au/publications/962.html [viewed 12 June 2016.

- Bouchoucha, S. & Wozniak, H. (2010). *Is PA of asynchronous group discussions fostering skills relevant to our future graduates?* Proceedings ascilite Sydney.

- Boyle, A. (2005). *Sophisticated tasks in E-Assessment: What are they? And what are their benefits?* Paper presented at 9th CAA Conference 2005. Retrieved from

http://www.caaconference.com/pastConferences/2005/proceedings/BoyleA2.pdf.

- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology, *Qualitative research in psychology*, 3(2). 77-101.
- Bryman, A. (2008). *Social research methods.* 3rd edn. New York: Oxford University Press.
- Bridgeman, B. Lennon, M. L. & Jackenthal, A. (2003). Effects of screen size, screen resolution, and display rate on computer-based test performance, *Applied Measurement in Education*, 16, 191-205.
- Bull, J. & McKenna, C. (2004). *Blueprint for computer-assisted assessment*. London, Routledge Flamer.
- Challis, D. (2005). Committing to quality learning through adaptive online assessment, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *30*(5). 519–527.
- Dominguez, C. Gonçalo Cruz, A. M. Pedrosa, D. Grams, G. (2012). *Online PA: an exploratory case study in a higher education civil engineering course*. IEEE.
- Dommeyer, C. J. Baum, P. Hanna, R. W. & Chapman, K. S. (2004). Gathering faculty teaching evaluations by in class and online surveys: their effects on response rates and evaluations, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *29*(5). 611–623.
- Fluck, A. Pullen, D. Harper, C. (2009). Case study of a computer based examination system, *Australasian J. Educ. Technol*, 25(4). 509-523.
- Hargreaves, E. (2008). Assessment. In G. McCulloch & D. Crook (Eds.), *The Routledge international encyclopedia of education* (pp. 37–38). New York: Routledge.

- Hewson, C. (2012). Can online course-based assessment methods be fair and equitable? Relationships between students' preferences and performance within online and offline assessments, *Journal of Computer Assisted Learning*, Blackwell Publishing Ltd.
- Issa, T. (2012). *Promoting learning skills through teamwork assessment and self/peer evaluation in higher education*. IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age. CELDA.
- James, R. (2016). Tertiary student attitudes to invigilated, online summative examinations, *International Journal of Educational Technology*, 13(19). 2-13.
- James, R. McInnis, C. & Devlin, M. (2002). *Assessing Learning in Australian Universities*. Canberra: Australian Universities Teaching Committee.
- Karaman, S. (2011). Examining the effects of flexible online exams on students' engagement in e-learning, *Educational Research and Reviews*, 6(3). 259-264.
- Khare, A. & Lam, H. (2008). Assessing student achievement and progress with online examinations: Some pedagogical and technical issues. *International Journal on E-learning*, 7(3), 383–402.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities, *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Leeson, H.V. (2006). The mode effect: A literature review of human and technological issues in computerized testing, *Int. J. Testing*, 6(1). 1-24.

- Liu, I. F. Chen, R. S. & Lu, H. C. (2015). An Exploration into Improving Examinees' Acceptance of Participation in an Online Exam, *Educational Technology & Society, 18* (2). 153–165.

- 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.

- Nikou, S. & Economides, A. (2013). *Student achievement in paper, computer/web and mobile based assessment*. Retrieved at 1 December from

  http://ceur-ws.org/Vol-1036/p107-Nikou.pdf.

- Ozden. Y. Sanli, R. Erturk, I. (2004). Students' Perceptions of Online Assessment: A Case Study, *J. Distance Educ*, 19: 77-92.

- Reeves, T. C. & Hedberg, J. G. (2009). Evaluation strategies for open and distributed learning environments. In C. Spratt & P. Lajbcygier (Eds.), *E-Learning technologies and evidence based assessment approaches* (pp. 234–253). New York: Information Science Reference.

- Rosa, S. Coutinho, C. & Flores, M. (2016). Online Peer Assessment: Method and Digital Technologies, *Social and Behavioral Sciences*, 228 (2016). 418 – 423.

- Savander-Ranne, C. Lundén, O. & Kolari, S. (2008). *An alternative teaching method for electrical engineering courses*. Proceedings of the IEEE Transactions on Education, 51(4), 423-431. http://dx.doi.org/10.1109/TE.2007.912500.

- Schmidt, Stacy M. P. Ralph D. L. & Buskirk, B. (2009). Utilizing Online Exams: A Case Study, *Journal of College Teaching & Learning*, 6(8). 1-8.

- Win M. & Tasi, C. (2006). University students' perceptions of and attitudes toward (online) peer assessment, *Higher Education*, 51. 27-44.

- Yates, R. & Beaudrie, B. (2009). The impact of online assessment on grades in community college distance education mathematics courses, *American Journal of Distance Education*, 23(2). 62–70.