



**اتجاهات المتقدمات نحو الاختبارات الحوسبية
التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم
بمركز قياس للاختبارات الحوسبية بالطائف**

إعداد

دكتورة / بسينة رشاد بن علي أبوعيش

أستاذ مساعد بقسم علم النفس كلية التربية-جامعة الطائف

اتجاهات المتقدّمات نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم بمركز قياس للاختبارات المحوسبة بالطائف

إعرارو

دكتورة / بسينة رشاد بن علي أبو عيش
أستاذ مساعد بقسم علم النفس كلية التربية-جامعة الطائف

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية التعرف على اتجاهات المتقدّمات نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم (القدرات العامة، واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين، واختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية)، والكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء مقياس الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة شمل ثلاثة أبعاد، وتألّفت عينة الدراسة من (٤٠٨) مختبرة من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم، وللإجابة على أسئلة الدراسة، تم إجراء عدد من التحليلات الإحصائية وهي: استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية كما تم حساب تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-way ANOVA) للفروق في المتوسطات الكلية لأبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة. وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

■ أن معدل عام الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان ضعيفاً. حيث بلغت نسبته (٥٠.٣%).

- أن معدل عام الاتجاه نحو الاعتقاد بفوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان كبيراً وبلغ (٨١.٥%).
 - أن معدل عام الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان متوسط حيث بلغت نسبته (٥٩.٧%).
 - أما بالنسبة لمعدل عام الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان كبيراً بنسبة (٦٨.٨%).
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الكلية لأبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات.
- وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج فقد خرجت بعدد من التوصيات والمقترحات: بزيادة مراكز الاختبارات المحوسبة في جميع مناطق المملكة وزيادة فترات انعقادها بقدر الإمكان للاستفادة من مزايا هذه الاختبارات. تفعيل استخدام الاختبارات المحوسبة في جميع مراحل التعليم وتدريب المعلمين والمعلمات على إعدادها والطلبة على استخدامها. إجراء دراسات مقارنة بين المتقدمين والمتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم للتعرف على اتجاهاتهم نحو هذه الاختبارات والفروق بينهم. إجراء المزيد من الدراسات حول الاختبارات المحوسبة لدى فئات أخرى من الطلبة والمقارنة بين أداء الطلبة في الاختبارات المحوسبة، والاختبارات الورقية.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

يمثل النظام التربوي في أي مجتمع المرآة التي تعكس أحواله السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، فهو المسئول عن إعداد النشء القادر على هضم كل جديد واستيعابه، وكل تطور في المجتمع يجب أن يظهر في نظامه التربوي، وقد أثرت التكنولوجيا على التربية بشكل كبير، مما جعل الحاجة ماسة وضرورية لدمج الجانب التكنولوجي ضمن مناهج التعليم، كان من أثره إدخال الحاسوب في التعليم بشكل متسارع في المدارس والكليات والجامعات؛ إذ تمت حوسبة الكثير من الإجراءات والأعمال في المؤسسات التعليمية، وأصبح للحاسوب دور كبير في جمع البيانات وتحليلها وإعطاء النتائج بدقة، وبالتالي لم يعد مستغرباً أن يتم التوجه نحو استخدام الحاسوب في تقديم الاختبارات التحصيلية .

و خلال السبعينات من القرن العشرين ظهرت نماذج محوسبة من الاختبارات الورقية، كاختبارات الذكاء، والقدرة المعرفية، ومقاييس الشخصية، وقد أدى التحول من الاختبارات الورقية إلى الاختبارات المحوسبة إلى إيجاد نقلة نوعية في طبيعة استخدام الاختبارات من حيث الأدوات، والتعليمات، وبشير (Fritez)، إلى المميزات من إجراء القياس على الحاسب، من حيث إمكانية التحكم في توقيت عرض المفردات بدقة متناهية، وعرضها بطريقة ديناميكية ليسهل استخدامها من جانب المفحوص، والتصحيح الفوري للاختبار مع إمكانية تفسير الدرجات برمجياً، واستخراج النتائج بسرعة شديدة، والدقة المتناهية مع تجنب الأخطاء البشرية علاوة على ذلك تقديم التغذية الراجعة Feed Back للمفحوص عقب الاستجابة، كما يمكن تضمين رسومات متحركة، مما يتيح تحقيق أغراض تطبيقية متعددة للقياس على الحاسب، وإضافة الإمكانيات الصوتية والمرئية video-audio للمفردات لاستثمار الفيديو التفاعلي interactive video (محمد أمين، ٢٠٠٥)

والمركز الوطني للقياس والتقويم تابع لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، يشرف على العديد من الاختبارات المهمة، ويخدم النظام التعليمي والوظيفي حيث يتيح معلومات عن ما إذا كان الطالب مستعداً لمواصلة التعليم في المرحلة تعليمية تالية وقادر على ذلك والتي تركز عليها خيارات التوجه المستقبلي لمواصلة الدراسة في المراحل التعليمية

الأكثر تقدماً، أو للالتحاق بمؤسسة تعليمية من نوع معين مثل المدرسة المهنية المرحج(٢٠٠٩)، بوبشيت والغامدي (٢٠١٥)، ولقد أهتم عدد من الباحثين بدراسة الاتجاهات نحو اختبارات القدرات التي يقدمها المركز و التعرف على مدى إدراك الطلاب لما يقدمه اختبار القدرات العامة من معلومات وموقفهم منه.

وتحقيقاً لرؤية المركز الوصول إلى المرجعية و التميز في تقديم الاختبارات قام مؤخراً ببناء أنظمة الاختبارات المحوسبة و توفيرها إلكترونياً للمستفيدين تلبيةً لاحتياجاتهم في خلق بيئة تساعد على أداء أفضل، ومن هنا فإن الدراسة الحالية حاولت التعرف على اتجاهات المتقدمات نحو الاختبارات المحوسبة التي ينفذها ويشرف عليها المركز الوطني للقياس والتقويم بالمملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

ضمن جهود المركز الوطني للقياس والتقويم بالمملكة العربية السعودية، قام المركز ببناء أنظمة الاختبارات المحوسبة و توفيرها إلكترونياً للمستفيدين تلبيةً لاحتياجاتهم في خلق بيئة تساعد على أداء أفضل، وتوفير مواعيد للاختبارات طوال العام بدلاً من فترات محددة، وإعلان النتائج سريعاً، وقد أنشأ المركز مقرات الاختبارات المحوسبة لتوفير بيئة مريحة ومساعدة للطالب والطالبة، وتكون موحدة على جميع المقرات، ويُقدّم الاختبارات على الحاسب الآلي مع إمكانية تقديمها للمستفيدين داخل المملكة وخارجها. وينفذ المركز اختبارات القدرات العامة للطلاب والطالبات (علمي و أدبي)، واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين.

وتمثل نتائج الاختبارات السابقة أهمية بالغة للمتقدمات لها، حيث يتم بناءً على درجة المتقدمة فيها اتخاذ العديد من القرارات التي تتعلق بمستقبلهن الأكاديمي والوظيفي، وفي ظل المتغيرات التي تحيط بتعليم الفتاة في المملكة العربية السعودية من حيث الفرص المتاحة ونوعيتها ومدى ارتباطها بسوق العمل، يمكن القول: بان دراسة اتجاهات المتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم أمراً غاية في الأهمية؛ خاصة مع حداثة تطبيق الاختبارات المحوسبة على المتقدمات؛ حيث يوفر معلومات حول الاتجاهات من الاختبارات المحوسبة لكل فئة من المتقدمات.

وبناءً عليه فإن الدراسة الحالية ركزت على التعرف على اتجاهات المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم، والإجابة على التساؤل الرئيس: ما درجة الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات (القدرات العامة العلمي و الأدبي، واختبار كفايات، اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين، واختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية)؟ وبصورة أكثر تحديداً فإن بناء هذه الدراسة قد أخذ في الاعتبار الإجابة على التساؤلات التالية:

- ١- ما درجة الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٢- ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد بفوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٣- ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى العينة الكلية من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- ١- تقديم معلومات مهمة عن واقع الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة في المملكة العربية السعودية، ومزايا وعيوب هذه الاختبارات، وهذا بدوره يمكن القائمين على العمل التربوي من تعزيز الايجابيات ومعالجة السلبيات في بناء هذه الاختبارات.
- ٢- تسليط الضوء على الفروق بين اتجاهات المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم حسب نوع الاختبار مما يمكن المهتمين والمعنيين

بهذه الاختبارات الوقوف على أسباب تباين هذه الاتجاهات ووضع الخطط الإصلاحية لتعديلها في الاتجاه الإيجابي.

٣- توفير أطر مرجعية يمكن الاستفادة منها في تحسين عملية التقويم وتطويرها وما يرتبط بتوظيف الاختبارات المحوسبة يستفيد منها القائمون على إعداد المقررات، وأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

٤- الكشف عن أهمية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، حيث تتمثل مزايا الاختبارات المحوسبة في تغيير وتعديل

الصورة السلبية للاختبارات الورقية. ودفع أعضاء هيئة التدريس إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يعود بالنفع على العملية التعليمية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى اتجاهات المتقدمين للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم (القدرات العامة واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP واختبار القدرات العامة للجامعيين، واختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية)، ولتحقيق هذا الهدف ركزت الدراسة على ما يلي:

١- التعرف على الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية المتقدمين للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم.

٢- التعرف على الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى عينة الكلية من المتقدمين للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم.

٣- الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى عينة الكلية من المتقدمين للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم.

٤-الكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار.

مصطلحات الدراسة :

❖ الاتجاهات: Attitude

وتشير إلى مجموعة استجابات القبول، أو الرفض تجاه موضوع معين، وبالتالي فإنه يعبر عن التنظيمات السلوكية، التي تعبر بدورها عن علاقة الإنسان ببيئته الخارجية، وما يحيط به من ظروف ومتغيرات. (خليفة، ٢٠٠٣).

ويشير المصطلح في هذه الدراسة إلى استجابات المتقدمات بالقبول أو الرفض أو الحياد على فقرات الاستبيان من خلال مقياس متدرج من خمس مستويات هي: أوافق بشدة، أوافق، أوفق بدرجة متوسطة، لا أوافق، لا أوافق بشدة.

❖ الاختبارات المحوسبة :

عرفها السعداني(٢٠٠٩)، بأنها وسيلة إلكترونية لتقييم مستوى تحصيل الطالب، حيث تمكن المعلم من إعداد الاختبارات بطريقة سهلة، لتطبيقها على الطلاب، وتُصحح إلكترونياً، مما يضمن المصدقية والشفافية في التصحيح.

وإجراءً اختباراً تم بناؤه من خلال برمجية بحيث يعرض الأسئلة تباعاً على شاشة الحاسوب، ويقوم الطالب بالانتقال من سؤال لآخر، كما يُمكنه مراجعة الأسئلة التي أجاب عليها، وفي النهاية يرصد له الحاسوب علامته الكلية وإجاباته عن كل فقرة من فقرات الاختبار.

❖ المركز الوطني للقياس والتقويم:

منظمة غير ربحية في المملكة العربية السعودية مصرح لها من قبل مجلس التعليم العالي، يعمل على إعداد وإجراء اختبارات القبول في مختلف مؤسسات التعليم بغية تحقيق العدالة وتساوي الفرص في التعليم، والمساهمة في رفع كفاءة مؤسساته؛ بناءً على أسس علمية سليمة، وقد أنشأ المركز مقرات الاختبارات المحوسبة لاختبار القدرات العامة واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين، كما يشرف على الاختبار المحوسب للهيئة السعودية للتخصصات الصحية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على المتقدمات للاختبارات المحوسبة بمركز قياس للاختبارات المحوسبة بالطائف، اختبار القدرات العامة واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين، واختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية وذلك خلال الفصل الأول من العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ .

الإطار النظري:

أولاً: الاتجاهات:
مفهوم الاتجاه:

اختلفت نظرة الباحثين نحو طبيعة الاتجاهات ومفهومها، لعدم وجود تعريف واحد جامع يعترف به المشتغلون بالتربية وعلم النفس للاتجاه، ويعد هربرت سبنسر Herprat (Spenssar)، أول من استخدم مصطلح الاتجاه (Attitude) إذ عرفه "بأنه حالة واستعداد عقلي وعصبي، تنظمه الخبرة، ويولد تأثيراً توجيهياً أو دينامياً على استجابة الفرد نحو الأشياء والمواقف التي يرتبط بها" (الحريقي ورشاد، ١٩٨٩).

ويعرف زهران (١٩٩٧)، الاتجاهات بأنها تكوين فرضي، أو تغير كامن، يتوسط بين الموقف والاستجابة له، وهي عبارة عن استعداد نفسي، أو تهيؤ عقلي عصبي للاستجابة الموجبة، أو السالبة نحو الأشخاص، أو أشياء أو مواقف أو موضوعات أو رموز في البيئة التي تثير الاستجابة.

ويرى جيسون (Gibson, 2005)، أن الاتجاهات شعور إيجابي أو سلبي يتكون لدى الفرد ويؤثر على استجابته وآرائه نحو الأشخاص الآخرين والأشياء والمواقف المختلفة.

ويعرفها ملحم (٢٠٠٥)، بأنها أفكار حول ما هو مرغوب فيه، أو غير مرغوب فيه بالنسبة للأمر ويشترك فيها جماعة معينة. ومن خلال التعريفات السابقة يتضح أن الاتجاه هو الحالة النفسية التي تدفع الفرد إلى الاعتقاد بموضوع يؤدي إلى قبوله أو رفضه أو يبقى بين الرفض والقبول، ويمكن معرفة هذا لرفض أو القبول أو الحياد عن طريق قياس الاتجاه الذي يعطيه الصفة العلمية.

مكونات الاتجاه:

ذكر ملحم (١٩٩٥) ثلاثة مكونات لمفهوم الاتجاه تتداخل وتكمل بعضها البعض وهي:

- المكون المعرفي: (Cognitive Component)، ويشمل كل ما لدى الفرد من معارف ومعتقدات ترتبط بموضوع الاتجاه وما لديه من حجج تقف وراء تقبله لهذه الموضوع، ويمثل هذا المكون المرحلة الأولى لتكوين الاتجاه.
- المكون العاطفي الوجداني: (Affective Component)، ويشمل المشاعر والعواطف التي يحملها الفرد نحو موضوع الاتجاه.
- المكون السلوكي: (Behavioural Tendency Component)، وهو مجموعة الأنماط السلوكية العلمية، أو الاستعدادات السلوكية التي تتسق مع المعارف والانفعالات بموضوع الاتجاه، ويتمثل المكون السلوكي بالكيفية والطريقة التي يجب أن يسلكها الفرد تجاه موضوع الاتجاه.

خصائص الاتجاهات:

تتميز الاتجاهات بعدة خصائص أهمها:

- أنها قابلة للتعديل والتطوير فهي مكتسبة متعلمة.
- تتمتع الاتجاهات بخاصية الثبات والاستقرار النسب.
- متدرجة من الايجابية الشديدة إلى السلبية الشديدة.
- تتعدد الاتجاهات وتتنوع؛ وذلك بحسب المثيرات والمتغيرات المرتبطة بها.
- قابلة للقياس والتقويم.

- قد تكون في أحيان معينة متناقضة بين اتجاهات الشخص المتكونة من خبراته الخاصة وبين الاتجاهات التي يجب أن يتمثلها تبعاً لثقافة مجتمعه وقيمه وعاداته وقوانينه.
- توجه سلوك الأفراد والجماعات في كثير من الأحيان.
- ترتبط الاتجاهات بثقافة المجتمع وقيمه وعاداته من بيئة اجتماعية إلى أخرى. (صديق، ٢٠١٢)

العوامل المؤثرة في تكوين الاتجاهات:

أهم العوامل التي تؤثر في تكوين الاتجاهات:

- العوامل الحضارية مثل: دور العبادة، المدرسة، المنطقة التي عيش فيها الفرد، والعمل.
 - الأسرة: يتأثر الإنسان في بداية حياته باتجاهات الوالدين وأفراد الأسرة من خلال التقليد والتعلم.
 - التنشئة الاجتماعية: حيث تلعب دوراً هاماً في تكوين وصقل شخصية الفرد وبالتالي تميزه عن غيره من الأشخاص
 - الخبرة الانفعالية: فالخبرة الناتجة عن موقف معين كالعمل الذي يتبع بعقاب مثلاً قد يؤدي إلى تكوين اتجاه سلبي لدى الفرد، لذا فهذه الخبرة تلعب دوراً هاماً في تكوين الاتجاه سلباً أو إيجاباً.
 - رضا الآخرين: فمثلاً تتكون لدى الشخص الذي يمارسه لعبة رياضية معينة وبتقيد بقواعدها ويحظى برضا زملائه اتجاهات تتمثل في الحرص على التقيد بآداب اللعب، وحب التعاون، حب أعضاء الفريق.
 - السلطات العليا: من خلال قيامها بفرض الالتزام بأمر معين كاحترام القوانين وتنفيذها مما يؤدي إلى تكوين اتجاهات لديهم نحو الموضوعات، وفي هذه الحالة تتكون الاتجاهات نتيجة عاملين هما الاحترام والخوف.
- ثانياً: الاختبار المحوسب:

اعتمدت الاختبارات التعليمية (Educational Tests)، على الورقة والقلم لفترة طويلة، ولكن مع أواخر ١٩٨٤ ومع انتشار الحواسيب الشخصية في التعليم ظهرت الاختبارات المقدمة من خلال الحاسوب، وهي نوعين:

❖ الاختبارات المكيفة حاسوبياً: (Computerized Adaptive Tests: CAT)، وتبنى من خلال نظرية استجابة الفقرة (Item Response Theory)، حيث تقدم فقرات الاختبار للمفحوص حسب درجة صعوبتها من الأسهل إلى الأصعب، فإذا أجاب الطالب عن الفقرة السهلة فإنه سينتقل تدريجياً للفقرة الأعلى منها من حيث مستوى الصعوبة، وبالتالي فإن المفحوص لن ينتقل لمستوى أعلى من فقرات الاختبار إلا إذا أجاب عن المستوى الأدنى من حيث الصعوبة. (Crocker & Algina, 1986).

❖ الاختبارات المبنية باستخدام الحاسوب (Computer Based Tests): وهي نفس الاختبارات التقليدية ولكنها تقدم على الحاسوب ويقوم الحاسوب بتصحيح ورصد إجابات المفحوصين. (Van der Linden & Glas, 2000).

استخدام الحاسوب كأداة تقييم (Computer-Based Assessment)، في تزايد مستمر فهو يستخدم في فحص قيادة المركبات، وفي اختبارات الجيش التدريبي، والاختبارات الخاصة بطلبات التوظيف، وهناك أدلة امبريقية على أن اختبار الورقة والقلم (Paper-Based Tests) والاختبار بواسطة الحاسوب (Computer-Based Tests)، كلاهما لا يعطيان نفس النتائج بعد التطبيق العلمي، ويعود ذلك إلى ما يسمى أثر أو شكل الاختبار المعطى (Clariana & Wallace, 2002).

ومن المزايا التي توفرها استخدام الحاسوب في عمليات القياس:

- إمكانية تطبيق الاختبار المكيف (Adaptive Test) الذي يستخدم نظرية استجابة المفردة (Item Response Theory)،
- اختصار الزمن الذي تستغرقه عملية القياس بنسبة تتراوح من (٢٥% - ٧٥%) دون أن يؤثر ذلك على دقة المقياس أو ثباته وصدقه. (الخضر، ١٩٩٩)

- إمكانية تسجيل الاستجابات المصاحبة لعملية القياس والتي يصعب رصدها باستخدام الطريقة الورقية، مثل قياس الزمن الذي يستغرقه المفحوص للإجابة عن كل بند وعدد مرات تغيير الإجابة.

- استبعاد أخطاء التصحيح المحتمل، واستبعاد ترك الأسئلة بدون إجابة من قبل المفحوص، وهذه الطريقة تحافظ على مستوى عالٍ من الثبات والصدق ولا يقل عن مستوى المحقق في الطريقة الورقية، وهذا ما سجلته أكثر الدراسات، الأمر الذي يعد في صالحها.

- إمكانية إعطاء المفحوص تغذية راجعة عن أدائه في كل بند من بنود الاختبار.
- إمكانية تقديم البنود التي يتطلب عرضها استخدام الحركة أو الصوت وخاصة في الاختبارات النفسية، وهذا ما لا تستطيع النسخة الورقية إعداده.

ويلعب الحاسوب دوراً هاماً في تطور الاختبارات من خلال عمليات المعايرة واشتقاق الدرجات أو الرتب وتحليل الفقرات، وتقدير الثبات والصدق، كما أن للحواسيب دوراً كبيراً في تصحيح الاختبارات وإعطاء تقارير عن النتائج سواء بشكل فردي أو جماعي للصف بأكمله، كما سيفل من الأخطاء التي يساهم بها معطي الاختبار والتي تعتبر من مصادر الخطأ في درجة المفحوص مما يحسن من ثبات الاختبار.

ويشير (Mehrens & Lehmann, 1978)، إن استخدام الحاسوب في الاختبارات يسهل عملية اختيار الاختبار، وإعطاء الاختبارات المتلاحقة، كما يمكن برمجة الحواسيب لكي تقدم الفقرة ذات الصعوبة المناسبة للمفحوص اعتماداً على إجاباتها السابقة، وهذا ما يسمى بالاختبار المكيّف (Adaptive Test)، الذي تقدم فيه الفقرات للمفحوص بناءً على ما يمتلكه من سمة.

وتوجه عدد من الانتقادات إلى استخدام الحاسوب في الاختبارات منها: صلاحيتها لاختبار عدد محدود من المفحوصين في آن واحد، وصعوبة توفير عدد كافٍ من أجهزة الحاسوب في حالة وجود أعداد كبيرة من المفحوصين يتعين اختبارهم في الوقت نفسه، وعدم رؤية أكثر من سؤال على الشاشة، مما يقيد حرية المفحوص في إلقاء نظرة سريعة على الأسئلة لتحديد طريقته المفضلة في الإجابة، ومعرفة مستوى الصعوبة، كما رُصدت بعض

حالات عدم ارتياح من قبل بعض المفحوصين بسبب آلام في الرقبة والظهر واليد والعينين، كما أن من الانتقادات التي وجهت لهذه الطريقة عدم قدرتها على استخدام البنود المفتوحة لصعوبة تصحيحها.

ثالثاً: المركز الوطني للقياس والتقويم *

هو منظمة غير ربحية في المملكة العربية السعودية مصرح لها من قبل مجلس التعليم العالي، يعمل على إعداد وإجراء اختبارات القبول في مختلف مؤسسات التعليم بغية تحقيق العدالة وتساوي الفرص في التعليم، والمساهمة في رفع كفاءة مؤسساته؛ بناءً على أسس علمية سليمة. و قد أنشأ المركز مقرات الاختبارات المحوسبة لتوفير مواعيد للاختبارات طوال العام بدلاً من فترات محددة، وإعلان النتائج سريعاً ، وتكون موحدة على جميع المقرات، وتُقدّم الاختبارات على الحاسب الآلي مع إمكانية تقديمها للمستفيدين داخل المملكة وخارجها.

*المركز الوطني للقياس والتقويم

<http://www.qiyas.sa/About/QiyasDepartments/Pages/Department13.aspx>

- تعنى الإدارة بتنفيذ الاختبارات على الحاسب الآلي داخل المملكة وخارجها ومن مهامها :
- ١- الإشراف على تأسيس أنظمة حديثة للاختبارات المحوسبة وصيانتها بالتنسيق مع إدارة تقنية المعلومات بالمركز.
 - ٢- وضع معايير الأمان والسرية الخاصة بالاختبارات المحوسبة والمتابعة المستمرة لتطبيق هذه المعايير.
 - ٣- إدارة مراكز الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز أو التنسيق مع المراكز التي تتبع جهات أخرى.
 - ٤- عقد الاتفاقيات مع مراكز الاختبارات داخل المملكة وخارجها؛ لعقد الاختبارات وتطبيق معايير الجودة والسرية.
 - ٥- الإشراف على التسجيل في الاختبارات المحوسبة وتنفيذها داخل المملكة وخارجها.

٦- التنسيق مع إدارات الاختبارات المعنية فيما يخص تجهيز مادة الاختبار وتصحيحها.

مميزات الاختبار على الحاسب الآلي:

- ١- توفرها داخل المملكة وخارجها.
- ٢- إمكانية التسجيل وأداء الاختبار في أي وقت وعلى مدار السنة.
- ٣- السرعة في إصدار الدرجات.
- ٤- توفير الوقت بالنقر على الإجابة بدلاً من التظليل.
- ٥- انتظار أقل، لإدخال الطالب لأداء الاختبار.
- ٦- سهولة الانتقال بين الأسئلة.
- ٧- للاختبارات الصوتية، لا يجب الانتظار حتى لانتهاؤ من الوقت المحدد لبدء المقطع الصوتي لكل من في القاعة، كل جهاز له تسجيل صوتي خاص.
- ٨- تطوير إجراءات التحقق من الهوية سريعاً وأسهل وأكثر أماناً.
- ٩- توافر الكاميرات على أجهزة الطلاب وأماكن المراقبين والمشرفين.

الاختبارات التي تنفذ حالياً على الحاسب الآلي هي:

١. القدرات العامة للطلاب والطالبات (علمي و نظري)
 ٢. القدرات باللغة الإنجليزية GAT
 ٣. اختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP
 ٤. اختبار القدرات العامة للجامعيين.
- كما يتم تطبيق اختبارات الهيئة السعودية للتخصصات الصحية بمراكز الاختبارات المحوسبة.

الدراسات والبحوث السابقة:

أولاً: الدراسات والبحوث التي تناولت الاتجاهات نحو الحاسوب:

هدفت دراسة سميث (Smith,1986)، إلى معرفة أثر الجنس والصف وتأثير المعلم في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، وتكونت الدراسة من (٣١٨) طالباً وطالبة و(١٧٣) معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب في مرحلة التعليم الأساسي كانت إيجابية مقارنة بالطلبة في المرحلة الثانوية، ووجد فرق دال إحصائياً في اتجاهات الطلاب نحو الحاسوب.

وأجرى أبو عمر (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى استقصاء واقع استخدام الحاسوب واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه في المدارس الحكومية، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠٠) طالب وطالبة، وتكونت أداة الدراسة من استبيانات، اثنتين للطلبة والمعلمين حول إدخال الحاسوب في المدارس، و اثنتين للطلبة معلمين حول الاتجاهات، وكشفت النتائج عن بعض الجوانب الايجابية والسلبية لظروف استخدام الحاسوب في المدارس، كما كانت اتجاهات كل من الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب ايجابية، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو الحاسوب تعزى لاختلاف الجنس والتحصيل وكذلك عدد سنوات الخدمة.

وقام جابر و أبو عمر (٢٠٠٠) بدراسة للتعرف على اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية، وكذلك التعرف على أثر كل من متغيري الجنس والتحصيل في اتجاهات الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب وطالبة و(٧٤) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلاب والمعلمين ايجابية نحو استخدام الحاسوب، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتحصيل لصالح الطلاب ذوي التحصيل المرتفع.

وفي دراسة أجراها أردلي (Eardley,2001)، هدفت إلى استقصاء أثر التدريس بواسطة الحاسوب على اتجاهات الطلبة وتحصيله، وكذلك أثر متغير الجنس في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، وكشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التحصيل أو الاتجاهات بين المجموعتين.

وفي دراسة أجراها أبولوم (٢٠٠٣) هدفت إلى التعرف على اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات على عينة من (٥٩) طالباً وطالبة، توصل إلى أن اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات كانت ايجابية على كل بعد من أبعاد الدراسة (جهاز الحاسوب، البرنامج، الوقت، الحالة النفسية والدافعية)، كما أظهرت عدم وجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تعزى للجنس.

ثانياً: الدراسات والبحوث التي تناولت استخدام الحاسوب في إجراء الاختبارات:

أجرى الخضر (١٩٩٩) دراسة هدفت إعداد نسخة عربية لاختبار القدرة الميكانيكية بواسطة الحاسوب، وتقدير ثباته وصدقه ومدى تقبل المفحوصين لهذه الطريقة في القياس، وأثر الخبرة السابقة في استخدام الحاسوب على أداء المفحوصين في الاختبار، والزمن المستغرق للانتهاء منه، وتكونت عينة الدراسة من طلبة جامعة الكويت وعددها (٢٤٤) طالباً وطالبة، وبينت الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية وتقبلاً واضحاً لاستخدام الحاسوب في عملية القياس، ولم تظهر فروق تعزى للجنس في درجة الاتجاه.

أجرى سفيان (١٩٩٩)، دراسة هدفت إلى تصميم برنامج باللغة العربية باستخدام برمجية (Visual Basic) لمقياس التوافق الاجتماعي، للتعرف على درجة الفروق بين المفحوصين على المقياس المبرمج بالحاسوب، ومقياس الورقة والقلم من حيث السرعة والدقة ومستوى الجاذبية، وطبقت الدراسة على عينة من جامعة تعز تكونت من (٤٠) طالباً وطالبة، وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن استخدام المقياس المبرمج حاسوبياً كان أكفأ من استخدام الورقة والقلم في سرعة استجابة المفحوصين، وفي درجة الرضا و الاندفاع نحو الاستجابة من قبل الطلاب مما يجعل المقياس المبرمج أكثر مصداقية.

وفي دراسة قام بها كل من غريتنس وغرين (Gretes & Green, 2000)، هدفت إلى معرفة أثر الاختبارات التدريبية على الحاسوب على تحصيل الطلبة، وتألّفت عينة الدراسة من (٢١٢) طالباً، ومن تلك العينة قام الباحثان باختيار (١٤٢) طالباً أخذوا اختبارات تدريبية في المقرر الدراسي المحسوب، ومجموعة أخرى ضابطة لم تتعرض للاختبار التدريبي والمحسوب، وأظهرت نتائج مقياس الاتجاهات أن الطلاب الذين تعرضوا للاختبارات التدريبية المحوسبة أنهم وافقوا بشدة بنسبة (٩٣%) على عبارة) الاختبار التدريبي ساعدني كثيراً للاختبار النهائي) كما كانت نسبة الموافقة بشدة على العبارة (الاختبار التدريبي يمثل المادة المغطاة من قبل الاختبار النهائي) هي (٨٠ %).

وفي دراسة قام بها كل من ورد، هوبر، هانفين (Ward, Hooper, Hannafin, 1989)، المذكور في بوجي، الن (Bugbee & Alan, 1996)، هدفت إلى المقارنة بين كل من الاختبارات التقليدية والاختبارات المبنية بواسطة الحاسوب، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في أداء المفحوصين بين اختبارات الورقة والقلم والاختبارات المبنية بواسطة الحاسوب، ولكن ظهر فرق دال في مستوى القلق لصالح الطلبة الذين تم فحصهم باستخدام الحاسوب وعددهم (٢٠) طالباً في مساق تعليمي متقدم، و(٧٥%) من العينة أما وافقوا بشدة أو وافقوا على أن الاختبار باستخدام الحاسوب كان أصعب من الورقة والقلم.

وقام (Clariana & Wallace, 2002)، بدراسة هدفت إلى المقارنة بين الاختبارات التقليدية الورقة والقلم والاختبارات التي تتم عبر الحاسوب، وذلك على عينة مكونة من (١٠٥) طالباً وطالبة تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين: احدهما قدمت الاختبار بالطريقة التقليدية، والأخرى قدمت الاختبار نفسه باستخدام الحاسوب، تألّف الاختبار من (١٠٠) فقرة في مادة (أساسيات الحاسوب) في المدارس التجارية في ولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية، وأظهرت النتائج أن أداء العينة الني قدمت الاختبار على الحاسوب كان أفضل من تلك التي استخدمت الورقة والقلم.

كما قامت آل ثاني (٢٠٠٨) بدراسة بعنوان " تكافؤ نموذجي لاختبار رافن (المحوسب- التقليدي) لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة قطر في ضوء قلق الاختبار وقلق الحاسب والاتجاه نحو الحاسب" وهدفت الدراسة إلى تطوير أداة قياس محوسبة باللغة العربية، والكشف عن العوامل المؤثرة على التكافؤ السيكومترى لنموذجي الاختبار التقليدي والمحوسب كالجنس وقلق الاختبار وقلق الحاسب والاتجاه نحو الحاسب، وتوصلت الباحثة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المفحوصين على نموذجي الاختبار (المحوسب والتقليدي) تبعاً لاختلاف مستويات قلق الاختبار وقلق الحاسب والاتجاه نحو الحاسب.

وفي دراسة قام بها الوقداني (٢٠١٥)، هدفت للكشف عن اتجاهات طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف نحو الاختبارات المحوسبة، قام الباحث بتطبيق الدراسة على عينة بلغت (٣٦٥) طالباً، وأظهرت النتائج أن اتجاهات طلاب الكلية التقنية نحو الاختبارات المحوسبة كانت محايدة، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو الاختبارات المحوسبة تعزى إلى متغير التخصص ومتغير المستوى الدراسي.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسات التي تناولت الاتجاهات نحو الحاسوب مثل: دراسة أبو عمر (١٩٩٨)، ودراسة جابر و أبو عمر (٢٠٠٠)، ودراسة (Smith,1986)، وأبولوم (٢٠٠٣)، على وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب. وبينما أكدت نتائج بعض الدراسات مثل: دراسة (Gretes & Green,,2000)، ودراسة الخضر(٢٠٠٠)، على وجود اتجاهات إيجابية وتقياً دالاً للاختبارات المحوسبة، أشارت نتائج دراسة آل ثاني (٢٠٠٨)، على عدم وجود فروق ذات دلالة بين المفحوصين في الاتجاهات نحو الحاسب، في حين أشارت دراسة الوقداني (٢٠١٥) أن اتجاهات الطلاب نحو الاختبارات المحوسبة كانت محايدة، ونظراً لعدم وجود اتفاق بين الدراسات السابقة، فإن إجراء المزيد من الدراسات وعلى عينات

مختلفة، يعدّ أمراً غاية في الأهمية سعياً وراء الوقوف على طبيعة الاتجاهات للمتقدمين نحو هذه الاختبارات.

وفي ضوء ماسبق فإن الدراسة الحالية تعدّ مساهمة في هذا المجال وتهدف إلى التعرف على اتجاهات المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم والوقوف على الفروق في الاتجاهات لدى عينة المتقدّمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار.

إجراءات الدراسة:

أولاً: تساؤلات الدراسة:

- ١- ما درجة الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٢- ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد بفوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٣- ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى العينة الكلية من المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟
- ٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار؟

ثانياً: منهج الدراسة:

المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي، وهو انسب المناهج لتحقيق الأهداف المنشودة للإجابة عن التساؤلات المطروحة في هذه الدراسة، ومن المتعارف عليه أن المنهج الوصفي لا يتوقف عند الوصف المجرد للظاهرة المدروسة، بل يتجاوز ذلك

إلى توضيح نوع العلاقة ومقدارها، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها.

ثالثاً: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٤٠٨) مختبرة من المتقدمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم للعام ١٤٣٧هـ / ١٤٣٨هـ، وشملت المتقدمات لاختبار القدرات العامة، واختبار كفايات اللغة الإنجليزية STEP، واختبار القدرات العامة للجامعيين، كما شملت العينة المتقدمات لاختبار الهيئة الطبية الذي تشرف عليه مراكز قياس للاختبارات المحوسبة، والجدول التالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول (١) يوضح للتوزيع التكراري لمجموعات نوع الاختبار لعينة الدراسة الكلية حسب الفئات العمرية (ن = ٤٠٨) :

الفئات العمرية		١٧ - ٢٣ سنة		٢٤ - ٣٠ سنة		أكبر من ٣٠ سنة		المجموع	
المجموعة		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
١ - قدرات عامة علمي		٦٨	١٦.٧	-	-	-	-	٦٨	١٦.٧
٢ - قدرات عامة أدبي		٢٠٠	٤٩.٠	-	-	-	-	٢٠٠	٤٩.٠
٣ - انجليزي اختبار STEP		٨	٢.٠	٢٠	٤.٩	-	-	٢٨	٦.٩
٤ - هيئة التخصصات الصحية		-	-	٨	٢.٠	٨	٢.٠	١٦	٣.٩
٥ - قدرات جامعيين		٤٠	٩.٨	٣٦	٨.٨	٢٠	٤.٩	٩٦	٢٣.٥
المجموع الكلي		٣١٦	٧٧.٥	٦٤	١٥.٧	٢٨	٦.٩	٤٠٨	١٠٠.٠

رابعاً: أدوات الدراسة:

مقياس الاتجاه نحو الاختبار المحوسب: إعداد الباحثة

وصف المقياس:

أعدت الباحثة بعد الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة مقياس الاتجاه نحو الاختبار المحوسب والذي اشتمل على ثلاثة أبعاد البعد الأول: قلق الحاسب مكون من (٥) مفردات والبعد الثاني: الاعتقاد بفوائد الحاسب مكون من (١٦) مفردة، والبعد الثالث الاعتقاد بمساوئ الحاسب مكون من (١٢) مفردة، إجمالي عدد مفردات المقياس (٣٣) مفردة، والمقياس معد بطريقة ليكرت خماسي الاستجابة (أوافق بشدة، أوافق، أوفق بدرجة متوسطة، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

الخصائص السيكومترية:**صدق المقياس:**

للتأكد من صلاحية المقياس للاستخدام على عينة الدراسة قامت الباحثة بما يلي:
بحساب صدق المقياس بطريقتين:

(أ) صدق المحكمين: حيث تم عرض المفردات على تسعة محكمين من أساتذة القياس وعلم النفس، وفي ضوء آرائهم تم حذف بعض المفردات، وتعديل صياغة بعض المفردات الأخرى ليصبح المقياس في صورته النهائية بعد التحكيم مكوناً من (٣٣) مفردة.

(ب) قامت الباحثة بحساب الصدق الارتباطي بين أبعاد مقياس الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة باستخدام "صدق التجانس الداخلي للمقياس" بحيث تم حساب معاملات الارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٢) نتائج قيم الصدق الارتباطي* لبنود أبعاد مقياس الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة

/(**) القيم الارتباطية الواردة في الجدول أعلاه ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ، (*) القيم الارتباطية الواردة أعلاه ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) .

لعينة الدراسة الاستطلاعية (٣٥ = ن) :

قيمة ارتباط عبارات البعد بالمعدل العام لـ :									عدد عبارات البعد
رقم العبرة	١ - الاتجاه للبعد ١	٤ - الاتجاه الكلي ٤	رقم العبرة	٢ - الاتجاه للبعد ٢	٤ - الاتجاه الكلي ٤	رقم العبرة	٣ - الاتجاه للبعد ٣	٤ - الاتجاه الكلي ٤	
٠٤	**٠.٦٩٤	**٠.٤١٤	٠١	**٠.٦٣٤	**٠.٤٨٦	٠٣	**٠.٤٢٣	**٠.٤٠٠	٠١
١١	**٠.٧٥٤	**٠.٥٦٥	٠٢	**٠.٤٦٣	**٠.٤٥٧	٠٧	**٠.٤٨٣	**٠.٣٩٥	٠٢
١٨	**٠.٦٤٩	**٠.٥٠٣	٠٥	**٠.٥٧٥	**٠.٤٧٦	٠٨	**٠.٤٧٦	**٠.٤١١	٠٣
٢١	**٠.٨٥٠	**٠.٦٥٨	٠٦	**٠.٤٩٨	**٠.٣٨٦	١٢	**٠.٤٥٥	**٠.٤٨١	٠٤
٢٩	**٠.٦٣٦	**٠.٥٠٤	٠٩	**٠.٧٢٣	**٠.٤٤٤	١٦	**٠.٦٠٧	**٠.٥٦١	٠٥
-	-	-	١٠	**٠.٤٣٢	**٠.٣٢٣	١٧	**٠.٥٧٨	**٠.٥٧٥	٠٦
-	-	-	١٣	**٠.٧١٩	**٠.٤٢٣	٢٢	**٠.٤٣٥	**٠.٣٣٩	٠٧
-	-	-	١٤	**٠.٦٨٦	**٠.٥٠٣	٢٣	**٠.٥٥٨	**٠.٤٥٤	٠٨
-	-	-	١٥	**٠.٦٤٢	**٠.٤٦٢	٢٦	**٠.٥١٠	**٠.٤٦١	٠٩
-	-	-	١٩	**٠.٥٣٢	**٠.٣٤٢	٢٧	**٠.٥٦٦	**٠.٥٤٤	١٠
-	-	-	٢٠	**٠.٤٩٦	**٠.٣١٤	٢٨	**٠.٤٤٣	**٠.٤٢٤	١١
-	-	-	٢٤	**٠.٤٢٨	**٠.٤٦٦	٣٣	**٠.٥٠٨	**٠.٧٢١	١٢
-	-	-	٢٥	**٠.٤٧٨	**٠.٣٨٢	-	-	-	١٣
-	-	-	٣٠	**٠.٤٦٧	**٠.٤٧١	-	-	-	١٤
-	-	-	٣١	**٠.٧٢٦	**٠.٥١٣	-	-	-	١٥
-	-	-	٣٢	**٠.٦٢٠	**٠.٤٥٣	-	-	-	١٦
-	**٠.٧٣٦	-	-	**٠.٦٦٥	-	-	**٠.٧٣٠	-	٤ - الاتجاه الكلي

ويتضح من جدول (٢) يتضح الذي يبين قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية ودرجة كل بعد من أبعاد المقياس، و قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية ودرجة كل مفردة أنها ذات قيم عالية وهي دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يشير إلى درجة عالية من الاتساق الداخلي لهذا المقياس.

ثبات المقياس:

قامت الباحثة في الدراسة الحالية بحساب ثبات المقياس بطريقة التناسق الداخلي (آفا كرونباخ) على عينة استطلاعية (ن = ٣٥) طالبة، وبلغت قيمة معاملات الثبات كما يظهر في جدول (٣) وبلغت قيمة معامل الثبات (٠.٨١٩) للاتجاه الكلي، وبلغ معامل اثبات البعد الأول (٠.٧٥٦)، ومعامل ثبات البعد الثاني (٠.٨٣٦)، ومعامل ثبات البعد الثالث (٠.٧٢٠)، وهي دالة مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها.

جدول (٣) يوضح قيم معاملات ثبات أبعاد مقياس الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة بطريقة التناسق الداخلي (آفاكرونباخ) لعينة الدراسة الاستطلاعية (ن = ٣٥):

أبعاد مقياس الدراسة	عدد البنود	قيمة آفا كرونباخ
١ - قلق الحاسب الآلي	٥	٠,٧٥٦
٢ - فوائد الاختبار المحوسب	١٦	٠,٨٣٦
٣ - مساوئ الاختبار المحوسب	١٢	٠,٧٢٠
٤ - الاتجاه الكلي	٣٣	٠.٨١٩

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية بواسطة الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS ، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة وذلك للإجابة على التساؤل الأول والثاني والثالث، وللإجابة على التساؤل الرابع تم حساب تحليل التباين أحادي الاتجاه (One- way ANOVA) للفرق في المتوسطات الكلية لأبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة متبوعاً باختبار المقارنة البعدي (Dunnett C) لعدم تجانس تباين المجموعات في قيمة اختبار ليفين.

نتائج الدراسة:

الإجابة على التساؤل الأول:

نص السؤال الأول على أنه "ما درجة الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لاختبارات القدرات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟" للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي ونسبة المتوسط والانحراف المعياري كم هو موضح في جدول (٤).

جدول (٤) المتوسطات الحسابية المتحققة ونسبها المئوية لعبارات البعد الأول (قلق الحاسب الآلي) من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات

(٤٠٨ = ن) :

عبارات البعد الأول (قلق الحاسب الآلي) :	المتوسط الحسابي	نسبة متوسط	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة على البعد ١	درجة القلق *
١٨ - أرى أن المختبرة تصاب بالإرهاق البصري أثناء الاختبار المحوسب.	٣.٠٢	٦٠.٦	١.١٩٨	١	متوسطة
٢١ - أعتقد أن الاختبار المحوسب يشعر المختبرة بالعصبية.	٢.٤٧	٤٩.٤	٠.٩٧٨	٢	ضعيفة
٢٩ - أشعر بالارتباك أثناء استخدام الحاسوب في الاختبار.	٢.٣٧	٤٧.٤	١.٠٣٠	٣	ضعيفة
٠٤ - أرى أن طريقة عرض الأسئلة على شاشة الحاسوب تشتت الأفكار.	٢.٣٧	٤٧.٤	١.١٠٣	٤	ضعيفة
١١ - أرى أن الاختبار المحوسب يزيد من الضغط النفسي لدى المختبرة.	٢.٣٣	٤٦.٦	١.٠٢٤	٥	ضعيفة
١ - معدل عام الاتجاه لبعد قلق الحاسب	٢.٥١٤	٥٠.٣	٠.٧٦١	-	ضعيف

أظهرت النتائج في الجدول السابق(٤) أن معدل عام البعد الأول وهو الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة المتقدمات لتلك الاختبارات كان ضعيف

* تصنيف درجات أبعاد مقياس (الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس) لعينة الدراسة الكلية من المتقدمات الواردة بالجدول أعلاه تمت بناء على قيمة المتوسط الحسابي ونسبته المئوية والحدود الحقيقية له في ضوء قانون المدى والمسافة بين فئات مقياسي أداة الدراسة بحيث يمكن اعتبار تلك الأبعاد بدرجة :

- ١ - كبيرة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أعلى من أو يساوي ٤.٢٠ أو بنسبة مئوية أعلى من أو يساوي ٨٤.٠ %) ،
- ٢ - كبيرة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٤.٢٠ - ٣.٤٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٨٤.٠ - ٦٨.٠ %)
- ٣ - متوسطة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٣.٤٠ - ٢.٦٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٦٨.٠ - ٥٢.٠ %)
- ٤ - ضعيفة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٢.٦٠ - ١.٨٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٥٢.٠ - ٣٦.٠ %)
- ٥ - ضعيفة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أقل من ١.٨٠ أو بنسبة مئوية أقل من ٣٦.٠ %) .

حيث بلغت النسبة (٥٠.٣%)، وقد كانت العبارات (٢١، ٢٩، ٤، ١١) ضعيفة تراوحت النسبة من (٤٦.٦% - ٤٩.٤%) عدا العبارة "أرى أن المختبرة تصاب بالإرهاق البصري أثناء الاختبار المحوسب" كانت بدرجة متوسطة حيث بلغت النسبة (٦٠.٦%).

الإجابة على التساؤل الثاني:

نص السؤال الثاني على انه "ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد في فوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لاختبارات القدرات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟" للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي ونسبة المتوسط والانحراف المعياري كم هو موضح في جدول (٥).

جدول (٥) يوضح المتوسطات الحسابية المتحققة ونسبها المئوية لعبارات البعد الثاني (الاعتقاد في فوائد الاختبار المحوسب) من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات

عبارات البعد الثاني (فوائد الاختبار المحوسب)	المتوسط الحسابي	نسبة متوسط	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة على البعد ٢	درجة الفوائد*
٢٤ - أرى أن الاختبار المحوسب يتيح للمختبرة التنقل بسهولة بين فقرات الاختبار والملفات.	٤.٤٦	٨٩.٢	٠.٦٨٢	٠١	كبيرة جداً
١٥ - أرى أن الاختبار المحوسب يوفر الجهد والوقت.	٤.٤١	٨٨.٢	٠.٧٨٥	٠٢	كبيرة جداً
٠١ - أستطيع فهم المطلوب من أسئلة الاختبار المحوسب على نحو أسرع وأسهل.	٤.٣٣	٨٦.٦	٠.٧١٩	٠٣	كبيرة جداً
٣٢ - أرى أن استخدام الاختبار المحوسب يتوافق مع التطور التكنولوجي في توظيف أدوات التكنولوجيا الحديثة.	٤.٣٣	٨٦.٦	٠.٨٧٩	٠٤	كبيرة جداً
٠٥ - أفضل استخدام الاختبار المحوسب عن استخدام الاختبار الورقي.	٤.٢٦	٨٥.٢	١.٠٨٥	٠٥	كبيرة جداً
٠٢ - أرى أن الاختبار المحوسب يزود المختبرة بتغذية راجعة فورية.	٤.٢٥	٨٥.٠	٠.٧٦١	٠٦	كبيرة جداً
١٩ - أرى إن إجراءات تطبيق الاختبار المحوسب أفضل من إجراءات تطبيق الاختبارات الورقية.	٤.٢١	٨٤.٢	٠.٩٧٥	٠٧	كبيرة جداً

* تصنيف درجات أبعاد مقياس (الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس) لعينة الدراسة الكلية من المتقدّمات الواردة بالجدول أعلاه تمت بناء على قيمة المتوسط الحسابي ونسبته المئوية والحدود الحقيقية له في ضوء قانون المدى والمسافة بين فئات مقياسي أداة الدراسة بحيث يمكن اعتبار تلك الأبعاد بدرجة :

- ١ - كبيرة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أعلى من أو يساوي ٤.٢٠) أو نسبة مئوية أعلى من أو يساوي ٨٤.٠٠ %) ،
- ٢ - كبيرة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٤.٢٠ - ٣.٤٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٨٤.٠٠ - ٦٨.٠٠ %)
- ٣ - متوسطة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٣.٤٠ - ٢.٦٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٦٨.٠٠ - ٥٢.٠٠ %)
- ٤ - ضعيفة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٢.٦٠ - ١.٨٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٥٢.٠٠ - ٣٦.٠٠ %)
- ٥ - ضعيفة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أقل من ١.٨٠) أو نسبة مئوية أقل من ٣٦.٠٠ %) .

كبيرة	٠.٨	٠.٩٣١	٨٣.٤	٤.١٧	١٤ - أشعر بالمتعة أثناء إجابة أسئلة الاختبار المحوسب.
كبيرة	٠.٩	٠.٨٤٦	٨٣.٠	٤.١٥	٠٦ - أرى أن الاختبار المحوسب وسيلة تقييم عادلة مقارنة بالاختبارات الأخرى.
كبيرة	١.٠	١.١٢٢	٨٢.٨	٤.١٤	٣١ - أؤيد فكرة أن تكون جميع الاختبارات محوسبة.
كبيرة	١.١	١.٠٨٠	٨٢.٤	٤.١٢	١٣ - أشعر بالثقة في نتائج الاختبار المحوسب أكثر من الاختبارات الورقية.
كبيرة	١.٢	١.٠٦٧	٨٢.٢	٤.١١	٠٩ - أرى أن الاختبار المحوسب يقيس مستويات المختبرات بشكل أفضل من الاختبارات الورقية
كبيرة	١.٣	١.٠٥٨	٨٠.٠	٤.٠٠	١٠ - أرى أن الاختبار المحوسب وسيلة دقيقة لاتخاذ القرارات التعليمية المهمة بحق المختبرة.
كبيرة	١.٤	٠.٩٨٤	٧٧.٦	٣.٨٨	٢٠ - أعتقد أن احتمالية الخطأ في الاختبار المحوسب نادرة.
متوسطة	١.٥	١.١٧٧	٦٦.٨	٣.٣٤	٣٠ - أرى الاختبار المحوسب يسهم في خفض الكلفة الاقتصادية.
متوسطة	١.٦	١.١٦٠	٦٠.٢	٣.٠١	٢٥ - أرى أن الاختبار المحوسب يحتاج إلى عدد أقل من القائمين على تنظيم الاختبار.
كبيرة	-	٠.٥٢٢	٨١.٥	٤.٠٧٣	٢ - معدل عام الاتجاه لبعد الاعتقاد في فوائد الاختبار المحوسب

وبقراءة النتائج في جدول (٥) يمكن أن نخلص إلى مايلي:

- أن المعدل العام للبعد الثاني وهو الاتجاه نحو الاعتقاد في فوائد الاختبار المحوسب من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات كان كبير حيث بلغت نسبة مئوية (٨١.٥ %).
- وتفاوتت النسب المئوية لعبارات هذا البعد بين كبيرة جداً إلى كبيرة ومتوسطة، فقد كانت العبارات (٢٤ ، ١٥ ، ١ ، ٣٢ ، ٥ ، ٢ ، ١٩)، كبيرة جداً تراوحت النسب المئوية من (٨٩.٢ % - ٨٤.٢ %)، بينما كانت العبارات (١٤ ، ٦ ، ٣١ ، ١٣ ، ٩ ، ١٠ ، ٢٠) كبيرة حيث تراوحت النسب المئوية من (٨٣.٤ % - ٧٧.٦ %).
- أما العبارتين (٣٠ ، ٢٥) فقط كانت متوسطة بنسبة مئوية (٦٦.٨ %)، (٦٠.٢ %) على التوالي.

الإجابة على التساؤل الثالث:

ونص السؤال الثالث على انه " ما درجة الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لاختبارات القدرات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم؟" ولإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي ونسبة المتوسط والانحراف المعياري كم هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦) يوضح المتوسطات الحسابية المتحققة ونسبها المئوية لعبارات البعد الثالث (الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب) من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات

عبارات البعد الثالث (مساوئ الاختبار المحوسب) :	المتوسط الحسابي	نسبة متوسط	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة على البعد ٣	درجة المساوئ*
٢٢ - أرى أن الاختبار المحوسب يعود المختبرة على التذكر أكثر من الفهم.	٣.٨١	٧٦.٢	١.١٠٢	٠١	كبيرة
٢٦ - أرى أن الاختبار المحوسب يربك المختبرة في حال حدوث أي خلل إلكتروني	٣.٤٢	٦٨.٤	١.٢٣٤	٠٢	كبيرة
٣٣ - أرى أن الاختبار المحوسب تحد من قدرة المختبرة على الإبداع مقارنة بالاختبار الورقي الذي يتيح له فرصة للتعبير عن أفكارها.	٣.٣٣	٦٦.٦	١.٢٧٢	٠٣	متوسطة
١٢ - أرى أن الاختبار المحوسب يركز على أسئلة التعرف مما يحد من قياس مستويات التفكير العليا لدى المختبرة.	٣.٣٠	٦٦.٠	١.١٨٠	٠٤	متوسطة

* تصنيف درجات أبعاد مقياس (الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس) لعينة الدراسة الكلية من المتقدّمات الواردة بالجدول أعلاه تمت بناء على قيمة المتوسط الحسابي ونسبته المئوية والحدود الحقيقية له في ضوء قانون المدى والمسافة بين فئات مقياسي أداة الدراسة بحيث يمكن اعتبار تلك الأبعاد بدرجة :

- ١ - كبيرة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أعلى من أو يساوي ٤.٢٠ أو بنسبة مئوية أعلى من أو يساوي ٨٤.٠ %) ،
- ٢ - كبيرة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٤.٢٠ - ٣.٤٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٨٤.٠ - ٦٨.٠ %)
- ٣ - متوسطة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٣.٤٠ - ٢.٦٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٦٨.٠ - ٥٢.٠ %)
- ٤ - ضعيفة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٢.٦٠ - ١.٨٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٥٢.٠ - ٣٦.٠ %)
- ٥ - ضعيفة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أقل من ١.٨٠ أو بنسبة مئوية أقل من ٣٦.٠ %) .

متوسطة	٠.٥	١.٢٤٣	٦٤.٤	٣.٢٢	٢٨ - أرى أن الاختبار المحوسب يقيس قدرات محدودة لدى المختبرة مقارنة بالاختبارات الورقية.
متوسطة	٠.٦	١.١٣١	٥٨.٢	٢.٩١	٢٧ - أرى أن الاختبار المحوسب غير مناسب لبعض المواد الدراسية.
متوسطة	٠.٧	١.١٥٥	٥٧.٨	٢.٨٩	٠٣ - أرى أن الوقت المحدد للاختبار المحوسب قصير.
متوسطة	٠.٨	١.٠٢٢	٥٢.٢	٢.٦١	٠٧ - أرى أن اختبار المحوسب يقلل من فرص التفكير لدى المختبر.
متوسطة	٠.٩	١.٠٩٦	٥٢.٢	٢.٦١	٠٨ - أعتقد أن الاختبار المحوسب بحاجة إلى تعليمات واضحة.
متوسطة	١.٠	١.١٥٨	٥٢.٠	٢.٦٠	١٦ - أرى أن الاختبار المحوسب لا يكشف قدرات المختبرات الحقيقية.
ضعيفة	١.١	١.١٠٠	٥١.٢	٢.٥٦	١٧ - أشعر بعدم الثقة فيما يفرزه الاختبار المحوسب من نتائج المختبرات.
ضعيفة	١.٢	١.١١٩	٥٠.٨	٢.٥٤	٢٣ - أشعر أن مواقع الاختبارات المحوسبة عرضة للاختراق والإطلاع عليها من بعض المختبرات.
متوسطة	-	٠.٥٧١	٥٩.٧	٢.٩٨٤	٣ - معدل عام الاتجاه لبعد الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب

ويتضح من جدول (٦) مايلي :

- أن معدل عام الاتجاه البعد الثالث وهو الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات كان متوسطاً حيث بلغت النسبة المئوية (٥٩.٧%).
- دلت النسبة المئوية للعبارة (أرى أن الاختبار المحوسب يعود المختبرة على التذكر أكثر من الفهم) والعبارة (أرى أن الاختبار المحوسب يربك المختبرة في حال حدوث أي خلل إلكتروني) كانت كبيرة حيث بلغت النسبة المئوية على التوالي (٧٦.٢%)، (٦٨.٤%).
- في حين أظهرت النتائج أن العبارات (٣٣، ١٢، ٢٨، ٢٧، ٣، ٧، ٨، ١٦) كانت النسبة المئوية لها متوسطة تراوحت بين (٥٢% - ٦٦.٦%).
- أما العبارة (أشعر بعدم الثقة فيما يفرزه الاختبار المحوسب من نتائج المختبرات)، والعبارة (أشعر أن مواقع الاختبارات المحوسبة عرضة للاختراق والإطلاع عليها من بعض المختبرات) فقد كانت النسب المئوية لها ضعيفة.

وللإجابة على التساؤل العام الذي نص " ما درجة الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات ؟

جدول (٧) يوضح المتوسطات الحسابية المتحققة ونسبها المئوية لأبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة الكلية : (من المتقدّمات لتلك الاختبارات (٤٠٨ = ن

الدرجة	الانحراف المعياري	النسبة المتوسطة	المتوسط الحسابي	البعد :
ضعيفة	٠.٧٦١	٥٠.٣	٢.٥١٤	١ - معدل عام الاتجاه لقلق الحاسب
كبيرة	٠.٥٢٢	٨١.٥	٤.٠٧٣	٢ - معدل عام الاتجاه للاعتقاد في فوائد الاختبار المحوسب
متوسطة	٠.٥٧١	٥٩.٧	٢.٩٨٤	٣ - معدل عام الاتجاه للاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب
كبيرة	٠.٣٨٤	٦٨.٨	٣.٤٤١	٤ - معدل عام الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة

وبقراءة جدول (٧) يمكن أن نخلص إلى مايلي:

- إن معدل عام الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات كان ضعيفاً حيث بلغت النسبة (٥٠.٣%).
- دلت النسبة (٨١.٥%) أن معدل عام الاتجاه نحو الاعتقاد بفوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات كان كبيراً.
- أما معدل العام الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوئ الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّمات لتلك الاختبارات فقد كان متوسطاً حيث بلغت نسبته (٥٩.٧%).

* تصنيف درجات أبعاد مقياس (الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس) لعينة الدراسة الكلية من المتقدّمات الواردة بالجدول أعلاه تمت بناء على قيمة المتوسط الحسابي ونسبته المئوية والحدود الحقيقية له في ضوء قانون المدى والمسافة بين فئات مقياسي أداة الدراسة بحيث يمكن اعتبار تلك الأبعاد بدرجة :

- ١ - كبيرة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أعلى من أو يساوي ٤.٢٠ أو بنسبة مئوية أعلى من أو يساوي ٨٤.٠ %) ،
- ٢ - كبيرة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٤.٢٠ - ٣.٤٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٨٤.٠ - ٦٨.٠ %)
- ٣ - متوسطة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٣.٤٠ - ٢.٦٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٦٨.٠ - ٥٢.٠ %)
- ٤ - ضعيفة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٢.٦٠ - ١.٨٠ أو بنسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٥٢.٠ - ٣٦.٠ %)
- ٥ - ضعيفة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أقل من ١.٨٠ أو بنسبة مئوية أقل من ٣٦.٠ %) .

- أما بالنسبة لمعدل عام الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات فقد كانت كبيرة بنسبة (٦٨.٨%).

الإجابة على السؤال الرابع:

فقد نص السؤال على انه "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدمات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار (القدرات العامة العلمي و الأدبي، واختبار كفايات، اللغة الإنجليزية STEP ، واختبار القدرات العامة للجامعيين، واختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية)؟ وللإجابة على هذا السؤال الباحثة بحساب تحليل التباين أحادي الاتجاه (One- way ANOVA)، متبوعاً بحساب اختبار المقارنة البعدي (Dunnett C) للمقارنة البعدية بين مجموعات الاختبار وذلك لعدم تجانس المجموعات في التباين ويظهر ذلك من قيم اختبار ليفين التي كانت دالة كما هو موضح في جدول (٨).

جدول (٨) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One- way ANOVA) للفروق في المتوسطات الكلية لأبعاد مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس لدى عينة الدراسة الكلية من المتقدّات لتلك الاختبارات حسب مجموعات نوع الاختبار (٤٠٨ = ن) :

متوسط الاختلاف ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$:		درجة البعد*	الاختلاف المعياري	نسبة متوسط البعد	متوسط البعد	ن	المجموعة	اختبار المقارنة البعدي المستخدم	اختبار ليفين		الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المرعات	درجة الحرية	مجموع المرعات	مصدر التباين	البعد						
٥م	٤م								٣م	٢م								١م	دلالتة	قيمتة			
٠.١٨٩	٠.٠٤٤	٠.٠٥٣*	٠.٢٢٦*	-	متوسطة	٠.٨٥٠	٥٤.١	٢.٧٠٦	٢٨	١م - ١م - قدرات علمي	Dunnnett C	٠.٠٣٧	٠.٢٧٠ -	٠.٣٣٧*	-	-	-	٠.١٣١	١.٨٧١	٤	٧.٤٨٤	بين المجموعات	١ - قلق الحاسب
٠.٠٣٧	٠.٢٧٠ -	٠.٣٣٧*	-	-	ضعيفة	٠.٧٩١	٤٩.٦	٢.٤٨٠	٢٨	٢م - ٢م - قدرات أمبي	Dunnnett C	٠.٠١١	٠.٣٣٧*	-	-	-	-	٠.١٣١	١.٨٧١	٤	٧.٤٨٤	مع المجموعات	١ - قلق الحاسب
٠.٠٣٧	٠.٢٧٠ -	٠.٣٣٧*	-	-	ضعيفة	٠.٥٣٠	٤٢.٩	٢.١٤٣	٢٨	٣م - ٣م - اختبار Step	Dunnnett C	٠.٠٠٥	٠.٣٣٧*	-	-	-	-	٠.١٣١	١.٨٧١	٤	٧.٤٨٤	مع المجموعات	١ - قلق الحاسب
٠.٠٣٧	٠.٢٧٠ -	٠.٣٣٧*	-	-	ضعيفة	٠.٥٣٠	٤٢.٩	٢.١٤٣	٢٨	٣م - ٣م - اختبار Step	Dunnnett C	٠.٠٠٥	٠.٣٣٧*	-	-	-	-	٠.١٣١	١.٨٧١	٤	٧.٤٨٤	مع المجموعات	١ - قلق الحاسب

* تصنيف درجات أبعاد مقياس (الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس) لعينة الدراسة الكلية من المتقدّات الواردة بالجدول أعلاه تمت بناء على قيمة المتوسط الحسابي ونسبته المئوية والحدود الحقيقية له في ضوء قانون المدى والمسافة بين فئات مقياسي أداة الدراسة بحيث يمكن اعتبار تلك الأبعاد حسب مجموعات الاختبار بدرجة :

- ١ - كبيرة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أعلى من أو يساوي ٤.٢٠) أو نسبة مئوية أعلى من أو يساوي ٨٤.٠٠ (%) ،
- ٢ - كبيرة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٤.٢٠ - ٣.٤٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٨٤.٠٠ - ٦٨.٠٠ (%)
- ٣ - متوسطة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٣.٤٠ - ٢.٦٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٦٨.٠٠ - ٥٢.٠٠ (%)
- ٤ - ضعيفة : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي تتراوح فيما بين (أقل من ٢.٦٠ - ١.٨٠) أو نسبة مئوية تتراوح فيما بين أقل من ٥٢.٠٠ - ٣٦.٠٠ (%)
- ٥ - ضعيفة جداً : إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي (أقل من ١.٨٠) أو نسبة مئوية أقل من ٣٦.٠٠ (%) .

-	*.٠.٧٣٥	*.٠.٤٠٠	*.٠.٢٩٤	٠.٠٧٩	-	٠.٢٢٢
-	-	*.٠.٣٣٥ -	*.٠.٤٤٠ -	*.٠.٦٥٦ -	-	-
-	-	-	٠.١٠٥ -	*.٠.٣٢١ -	-	-
-	-	-	-	*.٠.٢١٦ -	-	-
-	-	-	-	-	-	-
كبيرة	كبيرة جدا	كبيرة جدا	كبيرة	كبيرة	متوسطة	متوسطة
٠.٤١٧	٠.٢١٤	٠.٢١٤	٠.٤٤١	٠.٧٨١	٠.٦٧٩	٠.٤٩٣
٧٧.٢	٨٥.٢	٨٣.١	٨٣.١	٧٨.٨	٥٠.٣	٥٥.٠
٣.٨٥٩	٤.٢٥٩	٤.١٥٤	٤.١٥٤	٣.٩٣٨	٢.٥١٧	٢.٧٥٠
٩٦	٢٨	٢٨	٢٠٠	٢٨	٩٦	١٦
٥م - قرارات جامعيين	٤م - التخصصات الصحية	٣م - اختبار Step	٢م - قرارات أدبي	١م - قرارات علمي	٥م - قرارات جامعيين	٤م - التخصصات الصحية
<i>Dunnnett C</i>						
٠.٠٠١						
١٦.٥٩٧						
٠.٠٠١						
١٢.٥١٥						
٠.٢٤٥						
٤٠٧			٤٠٣	٣.٠٦٠		
١١٠.٧٨٤			٩٨.٥٤٣	١٢.٢٤٠		
المجموع			مع المجموعات	بين المجموعات		
٢ - فوائد الاختبار						

٠.١١٣	٠.٠٣٩	-	٠.٤٣٠ -	٠.٤٤٥ -	٠.٦٦ -	٠.٠٧٦ -
٠.١٢٢ -	٠.١٩٦ -	-	-	٠.١١٥ -	٠.٣٦٤	٠.٣٥٤
٠.١٣٨	٠.٠٦٤	-	-	-	٠.٣٧٩	٠.٣٦٩
-	٠.٠٧٤ -	-	-	-	-	٠.١٠ -
-	-	-	-	-	-	-
كبيرة	كبيرة	متوسطة	متوسطة	متوسطة	متوسطة	متوسطة
٠.٣٧٨	٠.٥٣٢	٠.٤٨٢	٠.٣٣٥	٠.٤٤٤	٠.٥٥٥	٠.٧٣٣
٦٩.٧	٦٨.٢	٦١.٥	٥٢.٩	٥٢.٦	٦٠.٢	٦٠.٠
٣.٤٨٤	٣.٤١٠	٣.٠٧٦	٢.٦٤٦	٢.٦٣١	٣.٠١٠	٣.٠٠٠
٢٠٠	٢٨	٩٦	١٦	٢٨	٢٠٠	٢٨
١م - قدرات أدبي	١م - قدرات علمي	٥م - قدرات جامعيين	٤م - التخصصات الصحية	٣م - اختبار Step	٢م - قدرات أدبي	١م - قدرات علمي
<i>Dunnett C</i>						
٠.٠٠١	٠.٠٠١			٠.٠٠١		
٧.٣٤٨	٧.٣٤٨			٧.٣٢٢		
٠.٠٠٥	٠.٠٠٥			٠.٠٠١		
٢.٧٤٨	٢.٧٤٨			٥.٠١٦		
٠.١٤٥	٠.٣٩٨		٠.٣١٤			١.٥٧٣
٤.٠٣	٤		٤.٠٧		٤.٠٣	٤
٥٨.٣٣٧	١.٥٩٤		١٣٢.٦٦٩		١٢٦.٣٧٧	٦.٢٩٢
مع المجموعات	بين المجموعات		المجموع		مع المجموعات	بين المجموعات
٣ - مساوي الاختبار						
<i>Dunnett C</i>						
٤ - الاتجاه الكلي						

٣م - اختبار Step	٤م - التخصصات الصحية	٥م - قدرات جامعيين
٢٨	١٦	٩٦
٣.٣٤٦	٣.٦٠٦	٢.٣٧١
٦٦.٩	٧٢.١	٦٧.٤
٠.٢٧٩	٠.٩٦٥	٠.٣٠٣
متوسطة	كبيرة	متوسطة
-	-	-
-	-	-
-	-	-
٠.٢٦٠ -	-	-
٠.٢٥ -	٠.٢٣٥	-

وبدراسة جدول (٨) يمكن رصد النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي والأدبي بمتوسط اختلاف (٠.٢٦٦) لصالح العلمي، أي أن المتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي أكثر قلقاً نحو الحاسب الآلي. كما توجد فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي والمتقدمات لاختبار STEP بمتوسط اختلاف (٠.٥٦٣) لصالح المتقدمات للاختبار القدرات العامة العلمي. كما دلت النتائج على عدم وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي وبين كل من المتقدمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية واختبار قدرات الجامعيين.

كما أظهرت النتائج انه وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة الأدبي والمتقدمات لاختبار بمتوسط اختلاف (٠.٣٣٧) لصالح المتقدمات لاختبار القدرات العامة الأدبي مما يدل على أنهن أكثر قلقاً نحو الحاسب الآلي. كما لا توجد فروق دالة إحصائية في

الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة الأدبي والمتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية واختبار قدرات الجامعيين وأوضحت النتائج في جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق والمتقدّمات لاختبار هيئة STEP الحاسب الآلي بين المتقدّمات لاختبار التخصصات الصحية بمتوسط اختلاف (٠.٦٠٧) لصالح المتقدّمات ، كما توجد فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لاختبار ، والمتقدّمات لاختبار قدرات الجامعيين بمتوسط STEP بين المتقدّمات لاختبار اختلاف (٠.٣٧٤-) لصالح المتقدّمات لاختبار قدرات الجامعيين. كما دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي بين كل من المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية واختبار قدرات الجامعيين وبين كل من المتقدّمات لاختبار القدرات العامة العلمي والأدبي

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو فوائد الاختبار المحوسب بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة العلمي والأدبي بمتوسط اختلاف (٠.٢١٦-) لصالح الأدبي، كما توجد فروق في نفس الاتجاه بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة العلمي واختبار STEP، بمتوسط اختلاف (٠.٣٢١-) لصالح المتقدّمات لاختبار STEP ، وكذلك فروق دالة إحصائية في نفس الاتجاه بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة العلمي وبين المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية بمتوسط اختلاف (٠.٦٥٦-) لصالح المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية. كما لا توجد فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو فوائد الاختبار المحوسب بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة العلمي وبين المتقدّمات لاختبار الجامعيين.

كما دلت النتائج في جدول (٨) على وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو فوائد الاختبار المحوسب بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة الأدبي وبين المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية بمتوسط اختلاف (٠.٤٤٠-) لصالح المتقدّمات لاختبار الهيئة الطبية، وكذلك توجد فروق دالة إحصائية في نفس الاتجاه بين المتقدّمات لاختبار القدرات العامة الأدبي وبين المتقدّمات لاختبار

الجامعيين بمتوسط اختلاف (٠.٢٩٤) لصالح الأدبي، كما أن هناك فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو فوائد الاختبار المحوسب بين المتقدمات لاختبار هيئة (التخصصات الصحية واختبار قدرات الجامعيين بمتوسط اختلاف (٠.٧٣٥).

▪ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو مساوئ الاختبار المحوسب بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي وبين كل من المتقدمات لاختبار STEP، واختبار هيئة التخصصات الصحية بمتوسط اختلاف على التوالي (٠.٣٦٩)، (٠.٣٥٤) لصالح كل من المتقدمات لاختبار STEP، واختبار هيئة التخصصات الصحية. كما لا توجد فروق دالة إحصائية في نفس الاتجاه لاختبار القدرات العامة العلمي وبين كل من المتقدمات لاختبار قدرات الجامعيين.

كما أوضحت النتائج في جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو مساوئ الاختبار المحوسب بين المتقدمات لاختبار القدرات العامة ، واختبار هيئة التخصصات STEP الأدبي وبين كل من المتقدمات لاختبار الصحية بمتوسط اختلاف على التوالي (٠.٣٧٩)، (٠.٣٦٤) لصالح كل من ، واختبار هيئة التخصصات الصحية بينما لا توجد STEP المتقدمات لاختبار فروق دالة إحصائية في نفس الاتجاه لاختبار القدرات العامة الأدبي وبين كل من المتقدمات لاختبار قدرات الجامعيين.

كما أشارت النتائج في الجدول السابق (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في STEP ، الاتجاه نحو مساوئ الاختبار المحوسب بين المتقدمات لاختبار والمتقدمات لاختبار الجامعيين بمتوسط اختلاف (-٠.٤٤٥) لصالح المتقدمات لاختبار قدرات الجامعيين، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نفس الاتجاه بين المتقدمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية وبين اختبار قدرات الجامعيين بمتوسط اختلاف (-٠.٤٣٠) لصالح المتقدمات لاختبار الجامعيين.

▪ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة للمتقدمات لاختبار القدرات العامة العلمي والأدبي.

■ كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة للمتقدّمات لاختبار STEP، واختبار الهيئة الطبية بمتوسط اختلاف (- ٠.٢٦٠) لصالح المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة للمتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية والمتقدّمات لاختبار قدرات الجامعيين لصالح المتقدّمات لاختبار هيئة التخصصات الصحية.

مناقشة النتائج:

● أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول أن معدل عام الاتجاه نحو قلق الحاسب الآلي لدى عينة الدراسة الكلية المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان ضعيفاً، وقد يرجع ذلك إلى أن التقديم للاختبارات المحوسبة اختيارياً، تتقدم إليه من ترغب في الاختبار بالحاسب الآلي ومن المتوقع أن المتقدمة تحسن التعامل مع الحاسب الآلي ولا تجد صعوبة في ذلك. وكان الاتجاه نحو عبارات هذا البعد من المقياس في مجمله ضعيفاً عدا العبارة (أرى أن المختبرة تصاب بالإرهاق البصري أثناء الاختبار المحوسب) فقد كان اتجاه المتقدّمات نحو هذه العبارة بدرجة متوسطة وهنا ينبغي على القائمين على إعداد الاختبارات المحوسبة بوجه عام ملاحظة ذلك من حيث (الخط ، اللون وترتيب الاختبار...) مما يقلل من الإرهاق البصري للمختبرة أثناء الاختبار.

● دلت نتائج السؤال الثاني أن معدل عام الاتجاه نحو الاعتقاد بفوائد الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية المتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان كبيراً، وهذا يدل على الاتجاه الإيجابي نحو هذه الاختبارات وفوائدها، وهذه النتيجة تتسجم مع نتائج دراسة كل من: (John & Michael, 2000)، ودراسة (Roy & Patricia, 2002)، مما يشجع المعنيين والقائمين على العمل التربوي من أساتذة جامعات من الالتفات إلى الاختبارات المحوسبة بدلاً من الورقية والاستفادة من فوائدها.

• أوضحت النتائج أن معدل عام الاتجاه نحو الاعتقاد بمساوى الاختبار المحوسب لدى عينة الدراسة الكلية المتقدّمت للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم كان متوسط، وكان الاتجاه نحو عبارات هذا البعد من المقياس في مجمله متوسطاً عدا العبارة (أرى أن الاختبار المحوسب يعود المختبرة على التذكر أكثر من الفهم) والعبارة (أرى أن الاختبار المحوسب يريك المختبرة في حال حدوث أي خلل إلكتروني) كانت كبيرة، وهذه النتيجة تستدعي من معدي هذه الاختبارات والقائمين على تطبيقها في المراكز الاختبارات المحوسبة الوقوف على ذلك حتى لا تتأثر درجة المختبرات بذلك.

• أبانت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو الأبعاد الثلاثة من مقياس الاتجاه نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم لدى عينة الدراسة المتقدّمت لتلك الاختبارات، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة للمتقدّمت لاختبار هيئة التخصصات الصحية والمتقدّمت لاختبار STEP، لصالح المتقدّمت لاختبار هيئة التخصصات الصحية، كما أثبتت نتائج الدراسة وجود فروق في الاتجاه الكلي نحو الاختبارات المحوسبة للمتقدّمت لاختبار هيئة التخصصات الصحية والمتقدّمت لاختبار قدرات الجامعيين لصالح المتقدّمت لاختبار هيئة التخصصات الصحية.

التوصيات والمقترحات:

- في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج توصي الباحثة بالآتي:
- تبين من نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى المختبرات نحو الاختبارات المحوسبة لذا على المركز الوطني للقياس والتقويم زيادة مراكز الاختبارات المحوسبة في جميع مناطق المملكة وزيادة فترات انعقادها بقدر الإمكان للاستفادة من مزايا هذه الاختبارات.
 - تفعيل استخدام الاختبارات المحوسبة في جميع مراحل التعليم وتدريب المعلمين والمعلمات على إعدادها والطلبة على استخدامها.

■ العمل على تنوع أساليب التقويم وأدواته ما بين الاختبارات المحوسبة والورقية لتحقيق التوازن بين رغبات واتجاهات الطلبة، وبين طبيعة المواد الدراسية.

البحوث والدراسات المقترحة:

- إجراء دراسات مقارنة بين المتقدمين والمتقدّمات للاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم للتعرف على اتجاهاتهم نحو هذه الاختبارات والفروق بينهم.
- إجراء المزيد من الدراسات حول الاختبارات المحوسبة لدى فئات أخرى من الطلبة والمقارنة بين أداء الطلبة في الاختبارات المحوسبة، والاختبارات الورقية.

المراجع العربية:

- أبو عمر، عبداللطيف (١٩٩٨): واقع استخدام الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الأردن واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.
- أبو لوم، خالد (٢٠٠٣): اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو الحاسوب في تدريس الرياضيات، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، ١٨(٦)، ١٨٧-٢١٩.
- آل ثاني، العنود مبارك بن أحمد (٢٠٠٨): تكافؤ نموذجي اختبار راف (المحوسب- التقليدي) لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة قطر في ضوء قلق الاختبار وقلق الحاسب والاتجاه نحو الحاسب، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الحريقي، سعيد محمد & موسى، رشاد علي (١٩٩٥): اتجاهات طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة والثانوية في الريف والحضر نحو العلوم وعلاقته بالتحصيل في مادة العلوم في منطقة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي، ٥٤(١٥)، ٢٣-٣٣.
- الخضر، عثمان حمود (١٩٩٩): إعداد نسخة عربية لاختبار القدرة الميكانيكية بواسطة الكمبيوتر، المجلة التربوية، قطر، ١٣(٥٢).
- السعداني، محمد (٢٠٠٩): فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات أداء الاختبارات الإلكترونية وأثره في التحصيل "دراسة حالة على مديري المدارس السعودية، مجلة الثقافة والتنمية، ٣(٢)، ١٣٢-١٥٩.
- سفيان، نبيل صالح(١٩٩٩): تصميم برنامج لمقياس التوافق النفسي وقياس أثره على بعض المتغيرات، ورقة عمل قدمت لمؤتمر التربية الأول، جامعة مؤتة، الأردن.
- المحرج، حمد بن ناصر (٢٠٠٩): اختبار القدرات العامة كما يدركه الطلاب في الجامعات السعودية، مجلة دراسات عربية في علم النفس، مصر، ٨(٢)، ٢٦٢-٢٣٢.

- الوقداني، سلطان سعد(٢٠١٥): اتجاهات طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف نحو الاختبارات المحوسبة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
- بوشيت، الجوهرة بنت إبراهيم & الغامدي، أماني بنت خلف (٢٠١٥): اتجاهات طالبات جامعة الدمام نحو اختبارات القدرات العامة، المجلة السعودية للتعليم العالي، (١٣)، ١٦٨-١٣٧.
- جابر، ماجد & أبو عمر، عبد اللطيف (٢٠٠٠): اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الأردن، مجلة دراسات العلوم التربوية، ٢٧١(٢)، ٣٦٤-٣٨١.
- خليفة، صابر (٢٠٠٣): مبادئ علم النفس، عمان، الأردن.
- زهران، حامد (١٩٩٧): علم نفس النمو، الطفولة والمراهقة، عالم الكتب.
- صديق، حسين (٢٠١٢): الاتجاهات من منظور علم الاجتماع، مجلة جامعة دمشق، ٢٨، (٣)، ٢٩٩-٣٢٢.
- محمد أمين، نور الدين (٢٠٠٥): تطورات في القياس المحوسب، مجلة العلوم الاجتماعية، الكويت، ٣٣(٢)، ٤٦٩-٤٦٣.
- ملحم، سامي (٢٠٠٥): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، عمان ، الأردن، دار المسيرة .
- ملحم، مازن(١٩٩٥): اتجاه العامل نحو الذات والعمل والزملاء والإدارة وأثره في الإنتاج، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- موقع المركز الوطني للقياس والتقويم على الرابط
<http://www.qiyas.sa/About/QiyasDepartments/Pages/Department13.aspx>

المراجع الأجنبية:

- Bugbee Jr, A. C. (1996). The equivalence of paper-and-pencil and computer-based testing. *Journal of research on computing in education*, 28(3), 282-299.
- Clariana, R., & Wallace, P. (2002). Paper-based versus computer-based assessment: key factors associated with the test mode effect. *British Journal of Educational Technology*, 33(5), 593-602.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston, 6277 Sea Harbor Drive, Orlando, FL 32887.
- Eardley, J. A. (2001). *A study of the effects of gender and different instructional media (computer-assisted instruction tutorials vs. textbook) on student attitudes and achievement in a team-taught integrated science class*. DAL, P3005.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Konopaske R. (2005). *Organizations: behavior, structure, processes*. (14th E) McGraw-Hill Higher Education.
- Gretes, J. A., & Green, M. (2000). Improving undergraduate learning with computer-assisted assessment. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(1), 46-54.
- Mehrens, W. A., Lehmann, I. J. (1978). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. Holt, Rinehart & Winston of Canada Ltd.
- Smith, S. D. (1986). Relationships of computer attitudes to sex, grade-level, and teacher influence. *Education*, 106(3).
- Van der Linden, W. J., & Glas, C. A. (Eds.). (2000). *Computerized adaptive testing: Theory and practice*. Dordrecht: Kluwer Academic.

Candidates' Attitudes for the National Center for Assessment Tests towards Computerized Tests in Taif Qiyas Center

Dr. Busayna Rashad Ali Abou- Aish

Assistant professor in the Department of Psychology/ Faculty of Arts- Taif
University

Abstract

The current study aims to identify the attitudes of candidates towards the computerized tests belonging to the National Center of Measurement and Evaluation (General Competencies Exam, English Language Competencies Exam, the General Competencies for University Graduates Exam and the Saudi Board for Health Specializations). It also aims to reveal any statistically significant differences in the means of dimensions of the attitudes instrument towards computerized tests belonging to the National Center of Measurement and Evaluation for the study sample according to the tests groups. In order to achieve the study objectives, the researcher developed the attitudes study tool including three dimensions.

The sample consisted of 408 candidates. In order to answer the study questions, a number of statistical analyses have carried out. These include means, standard deviations, percentages, and ANOVA for the overall differences for the dimensions of the attitudes instrument towards computerized tests. The study revealed the following results:

- 1- The general attitude of the candidates towards computer anxiety was poor. The percentage was (50.3%).
- 2- The general attitude of the candidates towards the belief in the benefits of the computerized tests was high. The percentage was (81.5%).
- 3- The general attitude of the candidates towards the belief in the demerits of the computerized tests was average. The percentage was (59.7%).
- 4- The overall attitude of the candidates towards the computerized tests was high. The percentage was (68.8%).
- 4- There were statistically significant differences in the three dimensions of the attitudes instrument towards the computerized tests for the study candidates.

In light of the study results, the researcher recommended the following:

- Increasing the number of computerized test centers in all the kingdom's regions and increasing the period of test administration as much as possible so that many candidates can benefit from computerized tests.

- Activating the use of computerized tests in all the education stages and training teachers to prepare them, and students to sit for.
- Conducting comparative studies between male and female candidates for these tests to identify their attitudes to measure the differences.
- Conducting more studies on computerized tests for other student categories and comparing their performance in computerized and paper and pencil tests.