

## تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية في جامعة اليرموك

محمد العمري\* و يوسف عيادات\*

تاريخ قبوله 2016/7/28

تاريخ تسلم البحث 2016/3/10

### The Perceptions of Faculty Members and Students on the Effectiveness of Computerized Tests in the Teaching and Learning Process at Yarmouk University

Mohammad Al-Omari and Yousef Eyadat, Curriculum & Instruction Department, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

**Abstract:** This study aimed at identifying the perceptions of faculty members and students about computerized tests in the teaching and learning process at Yarmouk University. A stratified-clustered sample of 120 faculty members and 380 students was selected. A questionnaire consisting of 27 items was administered to the selected sample. The results revealed that the perceptions of faculty and students were moderate. The study results also revealed a statistically significant difference between faculty and student perceptions attributed to respondents' "status", in favor of students, and a significant difference regarding the college variable favoring the Humanities Faculties.

**(Keywords:** Computerized Examinations; Faculty; Students; Yarmouk University).

- اختبارات تهدف إلى تصنيف المتعلمين في تخصصات مختلفة (علمي، وأدبي، ومهني، وغيرها)، أو لتوزيعهم في التخصصات الجامعية المختلفة عند القبول.
- اختبارات بغرض التعيين في الوظائف المختلفة.
- اختبارات للتنبؤ والكشف عن الاستعداد لبعض المهن، أو التخصصات التي تحتاج إلى ذلك.
- اختبارات الذكاء الخاصة لمعرفة مستوى نداء المتعلمين.
- اختبارات لقياس التحصيل الدراسي، ومدى تحقق الأهداف التعليمية.

وتعد الاختبارات التحصيلية من أكثر الأدوات التي تستخدم في عملية قياس إنجازات المتعلمين، وتحصيلهم، وإصدار الحكم على مدى تحقق الأهداف. ويضيف عودة (2010) أن هذا النوع من الاختبارات يصمم لقياس مدى ما اكتسب المتعلم من معارف ومهارات في مجال من المجالات التعليمية المختلفة في نهاية مدة دراسية معينة، يقدم خلالها إجابات عن عينة من الأسئلة التي تمثل محتوى المادة التعليمية.

وعرف الشريفي (2009) الاختبار التحصيلي بأنه "طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة لمعلومات ومهارات في مادة دراسية كان قد جرى تعلمها مسبقاً بصفة رسمية، من خلال إجابته

ملخص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة اليرموك حول استخدام الاختبارات المحوسبة في التعليم. تكونت عينة الدراسة من (120) عضو هيئة تدريس، ومن (380) طالبا وطالبة في جامعة اليرموك في الأردن، جرى اختيارهم بالطريق الطبقي العشوائية. وقام الباحثان بتطبيق استبانة مكونة من (27) فقرة جرى التأكد من صدقها وثباتها. أشارت نتائج الدراسة إلى أن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة جاءت بدرجة متوسطة. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة تعزى لمتغير الحالة لصالح الطلبة، ولمتغير الكلية لصالح الكليات الإنسانية.

(الكلمات المفتاحية: الاختبارات المحوسبة، أعضاء هيئة التدريس، الطلبة، جامعة اليرموك).

**مقدمة:** لا بد أن يقوم الإنسان بتقييم أي عمل يقوم به، وإصدار حكم إما بقبوله، أو رفضه، أو تعديله، حيث إن التعليم عمل إنساني يقوم به المدرس لتعليم الطلبة المواد التعليمية، لذا يجب أن تكون هناك أداة تمكن المدرسين من تقويم تعلم الطلبة، وإصدار حكم على تعلمهم للمادة التعليمية، ولا يكون ذلك إلا من خلال الاختبارات بمختلف أشكالها. ويكون الحكم دقيقاً وصحيحاً يجب أن يتميز الاختبار بالصدق والثبات والموضوعية. ويشير النجار (2010) إلى أن الاختبارات تعد من أهم الوسائل التي استخدمها الإنسان منذ القدم، حيث بدأ باختبار الأشياء المختلفة من حوله؛ وذلك للتعرف إلى طبيعتها، ثم استخدم هذه الاختبارات في العملية التعليمية التعلمية؛ بهدف معرفة مدى فاعلية هذا التعليم، وقدرات الطلبة، ومستواهم التحصيلي، والوقوف على ما تحقق من الأهداف، والنتائج التعليمية، وما يقدمه المعلم من نشاطات تعليمية مختلفة تساعد على رفع الكفايات التحصيلية لدى المتعلمين.

وقد لخص عودة (2010) أغراض الاختبارات بالآتية:

- اختبارات تهدف إلى تعديل الخطط الدراسية والبرامج التعليمية المختلفة، مثل: الكتب المدرسية، وطرق التدريس، والوسائل التعليمية، مما يؤدي في النهاية إلى مراقبة سير العملية التعليمية بشكل خاص، والعملية التربوية بشكل عام.

\* قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.  
© حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وتعد الاختبارات المحوسبة إحدى التقنيات التي يمكن توظيفها للتغلب على الصعوبات التي يمكن أن تعيق الاختبارات الاعتيادية (الاختبارات الورقية)، أو توظيفها لتوفير قنوات أخرى لزيادة التحصيل العلمي، وترسيخ المعلومات لدى هؤلاء المتعلمين، حيث يتم تكوين الاختبار في صورته النهائية عن طريق الاختيار العشوائي من بين مجموعة كبيرة من الأسئلة المودعة في بنك الأسئلة، وبصورة تكفل التمثيل المناسب لأبعاد الاختبار كاملة (وحدة التدريب والتنمية البشرية، 1432هـ).

ويخلص الصمادي (2009) دور الحاسوب في الاختبارات بوضع الأسئلة، وبناء الاختبار وتخزينه، وتطبيقه، وتصحيحه، وتحليله، والحصول على تقرير شامل لنتائجه. من هنا يؤكد العبسي (2010) على أن أهمية الاختبارات المحوسبة تنبع من كونها إحدى الأدوات التي تساعد في تقويم المتعلمين، وتحدد مدى ما تحقق من أهداف تعليمية. ومن أبرز الأمور التي تبين أهمية هذه الاختبارات التعرف إلى مواطن القوة والضعف لدى المتعلمين، وقياس تحصيلهم، ومدى تقدمهم، وإثارة دافعيتهم للتعلم، وتقييم طرائق التدريس المستخدمة، وتقييم المنهج الدراسي، ومدى ملاءمته لحاجات المتعلمين، وتزويد الأهل وأصحاب القرار بالتغذية الراجعة عن مستوى تحصيل أبنائهم، وتقييم البرنامج التعليمي كاملاً.

وتتميز الاختبارات المحوسبة بعدد من الميزات التي قد تشجع على استخدامها، منها إمكانية التحكم في مستوى صعوبة الأسئلة، وأن حسابات المتعلم والمعلم ومدير الموقع محمية باسم مستخدم وكلمة مرور مشفرة، ويتم تعريف أرقام أجهزة معينة فقط (IPs) للدخول إلى الاختبار، وإمكانية طباعة إجابات المتعلمين بعد الانتهاء من الاختبار مباشرة، وإظهار النتائج فوراً بعد أداء الاختبار من خلال تقرير مطبوع بإجابات المتعلم والدرجة التي حصل عليها، وتقليل فرص الغش في الاختبارات من خلال تعدد نماذجها، واختلاف ترتيب الأسئلة، وترتيب الإجابات، وتمكن أعضاء هيئة التدريس من متابعة درجات المتعلمين بشكل أيسر، وبالتالي الوصول لعناصر الضعف والقوة في تحصيل الطلبة للمادة العلمية، ومن ثم تطويرها بشكل أفضل. واستخدام الاختبار الإلكتروني في المواد العلمية الموجهة لأعداد كبيرة من المتعلمين يوفر التكاليف المادية للاختبارات الاعتيادية من أوراق وطباعة، وكذلك توفير الوقت والجهد الذي يبذل في أعمال التصحيح، ورصد العلامات، وضمان العدالة في التقييم (وحدة التعلم الإلكتروني، 2013).

أما جوانب القصور التي تمثل سلبية في الاختبارات المحوسبة فتكمن في أن تصميم هذا النوع من الاختبارات يتطلب مهارة عالية، وبالتالي يتطلب مجهوداً ووقتاً إضافيين، ومن الصعب في هذا النوع من الاختبارات قياس المهارات العليا، ويحتاج المتعلمون للتعامل مع هذا النظام إلى مهارات استخدام الحاسوب والشبكات، وربما يكون لإتقان مهارات استخدام الحاسوب تأثير على الدرجة التي سيحصل عليها المتعلم، وتحتاج إلى مراقبة دقيقة ومركزة لأجهزة الاختبار

عن عينة من الأسئلة (الفقرات) التي تمثل محتوى المادة الدراسية" (ص. 4).

ويعرّف الاختبار التحصيلي أيضاً بأنه "مجموعة مثيرات (أسئلة شفوية أو كتابية أو صور أو رسوم) أعدت لتقيس بطريقة كمية سلوك ما، والاختبار يعطي درجة أو قيمة أو رتبة ما للمفحوص" (النجار، 2010، ص. 133).

ويرى الباحثان أن الاختبار يعني الوقوف بشكل دقيق على نسبة ما اكتسبه الطلبة من محتوى المادة التعليمية، وذلك من خلال استخدام أشكال مختلفة من الاختبارات تغطي مجمل محتوى المادة التعليمية التي قد درسها الطالب.

وبعد التطورات النوعية والسريعة التي حدثت في مجالات التكنولوجيا، انبثقت كثير من المستجدات الموازية لها، وقد دفعت هذه المستجدات العاملين في المجال التربوي إلى التعامل معها لمواكبة التكنولوجيا والتطورات المنبثقة عنها، فظهرت نظريات واستراتيجيات وأجهزة ومعدات قابلة للاستخدام، بل وأكثر فائدة للعملية التعليمية التعليمية؛ لما لها من ميزات فريدة في تحقيق أهداف التعليم بوقت وجهد أقل، وفي تحسين اتجاه المتعلمين للعملية التعليمية التعليمية. وقد أدركت كثير من المؤسسات التعليمية أهمية الاستفادة من التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحقيق الكفاءة والفعالية في العملية التعليمية التعليمية، فقد أصبح التطور منهجاً ضرورياً، والتغيير أمراً حتمياً لمختلف الأنظمة والمؤسسات في المجتمع. ويشهد المجال التربوي خاصةً بمختلف مؤسساته وأنظمتها ومناهجها ضغطاً متزايداً من التطور التكنولوجي لدفعه نحو إحداث التغيير المطلوب، وجعل استخدام التكنولوجيا في التعليم من الأسس التي تقوم عليها فلسفة التربية لتحقيق الأهداف المرجوة، وانطلاقاً من أن تقدم الأمم يعتمد على التقدم التكنولوجي، وهذا ما أكدته كثير من المهتمين في المجال التربوي والمعرفي (العمرى، 2005).

ويعرّف الاختبار المحوسب على أنه "عملية تقويم مستمرة ومقننة تهدف إلى قياس أداء الطالب إلكترونياً باستخدام البرمجيات بشكل متزامن بالاتصال المباشر بالإنترنت، أو غير متزامن في قاعات الدراسة الإلكترونية" (إسماعيل، 2009، ص. 410).

ويعرف الصمادي (2009) الاختبارات المحوسبة بأنها "امتحانات يتم إدارتها باستخدام برامج خاصة، وبوجود شبكة وقاعدة بيانات لتخزين المعلومات عن الطلبة الذين سيتقدمون للاختبار، والأسئلة وإجابات الطلبة وعلاماتهم" (ص. 4).

ويرجع سبب تسمية الاختبارات بـ (المحوسبة)؛ كونها تنفذ عبر جهاز الحاسوب، وليس على الورق المعتاد في الاختبارات. وقد أقرت لتكون بعد نجاح تجربتها بديلاً للاختبارات؛ لما تحققه من فوائد للطلبة وأولياء أمورهم وللعملية التعليمية، ولما ينعكس من خلالها من جودة وكفاءة عالية (المركز الوطني للقياس والتعليم في التعليم العالي، 2015).

العشوائية، ومن ثم تم تقسيمهم إلى مجموعتين، أخذت الأولى اختبار ورقة وقلم، وأخذت الثانية الاختبار ذاته محوسباً، وبعد فترة من الزمن تم تبديل المجموعتين، حيث أخذت المجموعة الثانية الاختبار المحوسب، وأخذت المجموعة الأولى اختبار الورقة والقلم، ثم جرى توزيع استبانة على الطلبة لقياس اتجاهاتهم وتصوراتهم نحو الاختبارات المحوسبة. خلصت النتائج إلى أن تحصيل الطلبة في الاختبارات المحوسبة كان أفضل منه على اختبارات الورقة والقلم، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التحصيل لصالح المحوسبة. كما أظهرت النتائج أن درجة قبول الطلبة لهذا النوع من الاختبارات جاءت بين المتوسطة والعالية، وأن الاختبارات المحوسبة توفر الوقت والجهد، وتعطي الطلبة سرعة أكبر في الإجابة، وتوفر تغذية راجعة سريعة.

وفي دراسة قام بها العمرى (Al-Amri, 2007) هدفت إلى الكشف عن المقارنة بين الاختبار المقدم بالحاسوب والاختبار الورقي وأثره على إنجاز المتعلمين. جرى اختبار عينة مكونة من (167) طالباً سعودياً في تخصص الطب. استخدم الباحث أدوات متعددة لجمع البيانات، هي: الاختبار، والاستبانة، والمقابلة. توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التحصيل ومتغيرات الدراسة جميعها عند استخدام الاختبار المقدم بالحاسوب. وبناء على نتائج الدراسة، اقترح الباحث أن يستخدم الاختبار الورقي بدلاً عن الاختبار المقدم بالحاسوب.

وفي دراسة قام بها وانج وجياو ويونج وبروكس وأولسون (Wang, Jiao, Young, Brooks, & Olson, 2008) بعنوان "مقارنة بين استخدام الاختبارات المقدمة بالحاسوب والاختبارات الورقية وأثرها على أداء المتعلمين في التقييم القرائي: دراسة مقارنة لمدى تأثير نوع الاختبار". اختار الباحثون عينة مكونة من (22) دراسة من الدراسات السابقة التي أجريت حول هذا الموضوع بين عامي (1993 و2005)، ومن ثم قاموا بتحليل هذه الدراسات، وخلصوا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات المحوسبة واختبارات الورقة والقلم، وعلى كل متغيرات الدراسات، وهي: تصميم الاختبار، وحجم العينة، ومهارات استخدام الحاسوب.

وأجرى كنجستون (Kingston, 2009) دراسة مقارنة بين الاختبار بالحاسوب، واختبار الورق والقلم في موضوع القراءة. قام الباحث بالاطلاع على نتائج (81) دراسة أنجزت بين عامي (1997 و2007)، وكان حجم الأثر المتوقع عبر جميع الدراسات صغيراً جداً. استخدمت أساليب التحليل العملي للتأكد ما إذا كان لمتغير الصف (ابتدائي أو متوسط أو عال)، أو الموضوع (آداب اللغة الإنجليزية، والرياضيات، والقراءة، والعلوم والدراسات الاجتماعية)، أثر على المقارنة. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على متغير الصف، بينما وجدت فروق على متغير الموضوع لصالح مادة أدب اللغة الإنجليزية، تلاها مادة الدراسات الاجتماعية، ثم مادة الرياضيات.

والبرامج الخاصة بذلك تجنباً لحدوث الأعطال أثناء الاختبار (إسماعيل، 2009).

ولكون الاختبارات المحوسبة أكثر حداثة من اختبارات الورقة والقلم، فقد أجريت كثير من الدراسات للمقارنة بينها، ومنها دراسة وودفيلد (Woodfield, 2003) التي أشارت إلى أن الاختبارات الاعتيادية (الورقة والقلم) لا تقيس مستوى المتعلم حق القياس، ولا تظهر بوضوح النمو الدراسي، ولا تقدم رؤية للمعلم عن كيفية تعديل المنهج لتحسين التعليم، وبالتالي لا بد من البحث عن أداة جديدة تستخدم فيها التكنولوجيا لكي نعلم ما يحتاجه المتعلم لينمو بشكل أفضل.

ويرى كيرسلي (Kearsley, 2000) أن الاختبار المحوسب أكثر فعالية من الاختبارات الاعتيادية للمتعلمين، حيث إن كل استجابة للمتعلم يمكن تسجيلها في الاختبارات المحوسبة، بما في ذلك المفاتيح التي يضغطون عليها، والشاشات التي يقومون باختبارها، مما يوفر كمّاً كبيراً من المعلومات لتحليلها، ويمكن تجميع كل أعمال المتعلم من واجبات ونشاطات وبريد إلكتروني، في ملف خاص بالمتعلم أو المعلم في قاعدة بيانات خاصة يمكن الرجوع إليها وقت الحاجة.

ويرى ستيف وبيرنارد وهاورد وداكسا (Steve, Bernard, Howard, & Daxa, 2000) أن تطور الاختبارات المحوسبة كان في البداية عن طريق توزيع الأسئلة من خلال المؤسسات التعليمية، والحصول على إجابات المتعلمين عليها من خلال الأقراص المرنة (Floppy Disks)، ولكن مع ظهور الشبكات أصبح بالإمكان ربط جميع أجهزة الممتحنين بعضها ببعض، حيث سمح ذلك بالنشر الفوري للأسئلة، والتصحيح للإجابات.

وقد قام عدد من الباحثين (Wang, Jiao, Young, & Olson, 2008; DeAngelis, 2000; Mulvaney, 2011) بإجراء دراسات حول موضوع الاختبارات المحوسبة في مناطق مختلفة من العالم للكشف عن مدى فائدتها أو أضرارها أو اتجاهات المعلمين والمتعلمين نحوها. وبما أن موضوع الاختبارات المحوسبة أصبح من مكونات نظام التعلم الإلكتروني في الجامعات بشكل عام، ومنها جامعة اليرموك، وبما أنه لا يوجد - في حدود اطلاع الباحثين - دراسات محلية حول تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة، جاءت هذه الدراسة للكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة اليرموك حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية.

وبمراجعة الأدب النظري وجد أن هناك بعض الدراسات التي أجريت حول الاختبارات المحوسبة حاول الباحثون من خلالها معرفة تصورات مستخدمي الاختبارات المحوسبة حولها، حيث قام دي أنجليز (DeAngelis, 2000) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تكافؤ الاختبارات المحوسبة، واختبارات الورقة والقلم، وتوجهات الطلبة وتصوراتهم نحوها. اختار الباحث عينة مكونة من (30) طالباً وطالبة من طلبة السنة الأولى في تخصص طب الأسنان بالطريقة

الورقية أكثر من المحوسبة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على الاتجاه والألفة نحو جهاز الحاسوب في الاختبارات المحوسبة. وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها حاولت أن تكشف عن تصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة، وعلى المستوى الجامعي، ودون تحديد لمادة دراسية معينة، وجرى استخدام المنهج الوصفي للوصول إلى نتائجها.

### مشكلة الدراسة وسؤالها

إن معرفة الفرق بين استخدام الاختبارات الورقية، وتلك المستندة إلى الحاسوب مهم جدا قبل تطبيقها في أي سياق. وقد أقر شايبيل ودوغلاس (Chabeel & Douglas, 2006) أنه حتى الآن لا توجد سوى دراسات قليلة جدا تناولت تصورات المدرسين والمتعلمين حول الاختبارات المحوسبة في التعليم.

وبما أن الجامعات في الوطن العربي عامة وفي الأردن خاصة أخذت تستخدم هذا النوع من الاختبارات في قياس مدى معرفة ومدى تحصيل المتعلمين في العملية التعليمية، ونتيجة لإدخال التعلم الإلكتروني في التعليم، دون النظر إلى تصورات مستخدميها سواء أكانوا أعضاء هيئة تدريس أم طلبة، ومدى فائدتها أو ضررها، ودون أخذ تصوراتهم نحوها، فقد لاحظ الباحثان حيرة وارتباك الكثيرين من زملائهما أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك في استخدامها نتيجة لبعض التصورات الخاطئة التي وردت إليهم عنها، فقد وجدوا أنه من الضروري التوصل إلى المعلومات الأساسية الخاصة بتصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول هذه الاختبارات في عملية التعليم والتعلم. وتتحدد مشكلة الدراسة بالسؤالين الآتيين:

السؤال الأول: ما تصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعليمية؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين الأوساط الحاسوبية لاستجابات أفراد عينة على أداة الدراسة تعزى لكل من متغيري الحالة (طالب، عضو هيئة تدريس)، والكلية (علمية وإنسانية)؟

### أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله، وهو الاختبارات المحوسبة، حيث يمكن لهذه الدراسة ومن خلال نتائجها المتوقعة مساعدة المتخصصين التربويين وأعضاء هيئات التدريس والمعلمين في التعرف إلى تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات التحصيلية المحوسبة، مما قد يساهم في تحسين مستواها وطرق وأساليب إدارتها، وقد تساعد نتائج هذه الدراسة المسؤولين في عملية اتخاذ القرار المناسب لاستخدامها أو الكف عن استخدامها. وتتمثل أهمية هذه الدراسة في تزويد المكتبات بالمعارف والمعلومات حول الاختبارات المحوسبة، وتزويد

وفي دراسة قام بها كابور وويلش (Kapoor & Welch, 2011) في ولاية تكساس الأمريكية، بعنوان "مقارنة بين اختبار الورقة والقلم Paper Pencil Test (PPT) والاختبار المحوسب Computer Based Test (CBT) في تقييم مبحث الرياضيات، وأثر إدارة الاختبار عليها". استخدمت الباحثان عينة مكونة من (689) طالبا وطالبة من طلبة الصف الخامس الابتدائي، و(676) طالبا وطالبة من طلبة الصف الثامن. خلصت الدراسة إلى أن التحليلات التي أجريت على مستويات الصف تشير إلى أن طلبة الصف الخامس وجدوا أن اختبارات الورقة والقلم أسهل من الاختبار المحوسب، وأن طلبة الصف الثامن وجدوا أن الاختبار المحوسب أسهل، وأنه لا يوجد أثر لطريقة إدارة الاختبار.

وقام مولفاني (Mulvaney, 2011) بدراسة هدفت إلى دراسة أثر الاختبارات المحوسبة على تعلم واحتفاظ طلبة المدارس المتوسطة بالمعلومات، وإلى معرفة مدى دقتها في قياس تعلم الطلبة. جرى استخدام الاستبانة لجمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس، ومن طلبة الصف السادس والسابع والثامن في مدارس متوسطة ريفية في الغرب الأوسط الأمريكي. خلصت نتائج الدراسة إلى أن رأي المعلمين والطلبة في تلك المدارس كان عالياً حول مفهوم استخدام الاختبارات المحوسبة، وأن هناك سهولة في دخول الطلبة إلى الحاسوب، وسهولة في التعامل مع الاختبار المحوسب، وأنها توفر وقت المعلم وجهده، وأن المتعلمين كانوا أكثر ألفة وإيجابية في أثناء استخدام هذا النوع من الاختبارات، وأنهم يتوقعون بأنهم سيحصلون على علامات أعلى في هذا النوع من الاختبارات.

وقامت جري (Gray, 2013) بدراسة هدفت إلى المقارنة بين درجات طلاب الصف الثالث في اختبارين، أحدهما اختبار ورقة وقلم، والثاني اختبار محوسب في مدارس ولاية مونتانا الأمريكية. طبقت الباحثة دراستها على عينة مكونة من (60) طالبا وطالبة (30 طالبا و30 طالبة)، حيث تعرض لهؤلاء الطلبة لاختبار في مادة الرياضيات، ولم يعطوا أي تغذية راجعة على الاختبار، وبعد أسبوعين جرى إعادة الاختبار نفسه على العينة مرة أخرى. خلصت الدراسة إلى عدم وجود فروق إحصائية بين نتائج الاختبارين، ومع ذلك، كافح الطلبة في الاختبار المحوسب بشكل أكبر، واحتاجوا تعليمات إضافية في كيفية التعامل مع هذا الاختبار.

وفي دراسة قام بها الحسيني وزين العابدين وبغدارنيا (Hosseini, ZainolAbidin, & Baghdarnia, 2014) هدفت إلى المقارنة بين نتائج اختبارين من نوع الاختيار من متعدد في موضوع الفهم القرآني في أسلوبين مختلفين من أساليب الاختبار، أي اختبارات الورق والقلم والاختبارات المحوسبة. وقد جرى تطبيق الدراسة على طلبة السنة الأولى في جامعة طهران الإيرانية في مادة اللغة الإنجليزية، وذلك من خلال إيجاد أثر كل من النوعين على التحصيل، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات، مثل: شخصية الطالب الممتحن، ومدى ألفة الطالب مع جهاز الحاسوب، واتجاهه نحو الجهاز. أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يميلون إلى الاختبارات

و(70) عضو هيئة تدريس من الكليات الإنسانية، و(50) في الكليات العلمية.

وقد جرى الاختيار بالطريقة الطبقيّة العشوائية من خلال تقسيم كليات الجامعة إلى فئتين: كليات علمية وكليات إنسانية، ثم جرى أخذ كليتين من كل فئة بالطريقة العشوائية عن طريق سحب الأسماء بالقرعة. أما فيما يخص أعضاء هيئة التدريس، فقد جرى اختيار أسمائهم عشوائياً من القائمة التي تزود بها الباحثان من دائرة الموارد البشرية في الجامعة من الكليتين المختارتين عشوائياً أيضاً. أما عن الطلبة فقد جرى اختيار شعب من كل كلية من الكليات التي جرى اختيارها عشوائياً من الكليات العشوائية الاختيار، وذلك من خلال الرجوع إلى البرنامج الدراسي لذلك الفصل المنشور على موقع الجامعة. ومن ثم توزيع الاستبانة على الطلبة الممتحنين في اختبارات محوسبة لمواد تعطى لكل التخصصات كمواضع إجبارية، وهي: مهارات الحاسوب، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والتربية الوطنية.

**أداة الدراسة:** لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بعد الاطلاع على الأدب والدراسات السابقة بتطوير استبانة، مكونة من (31) فقرة موجّهة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، تناولت تصوراتهم حول الاختبارات المحوسبة، وتم استخدام تدرّج (ليكرت) الخماسي، حيث يعطى التقديرات الدرجات التالية: عالية جداً (5) درجات، عالية (4) درجات، متوسطة (3) درجات، منخفضة (2) درجة، منخفضة جداً (1) درجة.

**صدق أداة الدراسة:** للتحقق من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم عرضها على (10) محكمين من أساتذة الجامعة موزعين على تخصصات ذات علاقة بالموضوع، مثل تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا التعليم، والقياس والتقييم، وقد طلب من أعضاء لجنة التحكيم دراسة محتوى الاستبانة، وبيان رأيهم فيها بالنسبة لمدى وضوح الفقرات، ودقة الصياغة اللغوية، ومدى ارتباطها بالموضوع، وأي اقتراحات أو إضافات يرونها مناسبة. وجرى الحذف والتعديل بناء على ملاحظات المحكمين التي أجمع عليها معظم المحكمين (8) من (10) فأكثر، حيث أصبحت بصورتها النهائية تشمل (27) فقرة.

**ثبات أداة الدراسة:** تم التحقق من ثبات المقياس بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) على عينة من خارج عينة الدراسة بلغ قوامها (15) عضو هيئة تدريس، و(30) طالباً وطالبة، ومن ثم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في كل تطبيق حيث بلغ (0.87)، ومن ثم حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach alpha)، حيث بلغت قيمته (0.89).

الباحثين في هذا المجال باستبانة محكمة في مجال الكشف عن تصورات أعضاء هيئة التدريس.

كما قد تستفيد من هذه الدراسة مدارس وزارة التربية والتعليم، والمدارس الخاصة، والجامعات الحكومية والخاصة، بما يمكنها من متابعة استخدام الاختبارات المحوسبة، أو التوقف عن استخدامها. وقد تمكن نتائج هذه الدراسة الجهات المتخصصة في حال متابعة استخدام الاختبارات المحوسبة في تحديد أفضل الطرق لإجراء مثل تلك الاختبارات ودون عوائق.

### حدود الدراسة ومحدداتها

تحدد نتائج الدراسة بما يلي:

- أداة الدراسة وصدقها ودقة البيانات التي تجمع من خلالها.
- اقتصر مجتمع الدراسة وعينتها على أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في جامعة اليرموك.
- حجم العينة وخصائصها وطريقة اختيارها ومدى صدق أفرادها بالاستجابة عن فقرات الأدوات.
- تطبيق أداة الدراسة على أعضاء هيئة التدريس والطلبة في آن واحد.
- تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2015/2014م.

### التعريفات الإجرائية

- **التصورات:** وجهات نظر أو آراء يراها أعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة اليرموك حول الاختبارات المحوسبة، وتقاس في هذه الدراسة باستجاباتهم على فقرات الاستبانة.
- **الاختبارات المحوسبة:** هي أدوات تقييم جرى تحويلها من اختبار ورقي إلى اختبار يؤديه الطالب باستخدام جهاز الحاسوب.

### الطريقة

**منهج الدراسة:** استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبه لطبيعة هذه الدراسة، والحصول على البيانات المناسبة للإجابة عن سؤالها.

**مجتمع الدراسة وعينتها:** تكون مجتمع الدراسة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة اليرموك البالغ عددهم (980) عضو هيئة تدريس حسب إحصائية دائرة الموارد البشرية في الجامعة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2015/2014. أما مجتمع الطلبة فقد تكون من (33107) طلبة، وذلك حسب إحصائية دائرة القبول والتسجيل في جامعة اليرموك. وقد جرى اختيار عينة مكونة من (120) عضو هيئة تدريس بالطريقة الطبقيّة العشوائية، كما جرى اختيار عينة طبقية عشوائية مكونة من (382) طالباً وطالبة، منهم (219) من الكليات الإنسانية، و(163) في الكليات العلمية،

الأوساط الحاسوبية الخاصة بفقرات أداة الدراسة الخاصة بتصورتهم حول الاختبارات المحوسبة، وذلك من خلال المعادلة الآتية:

أعلى درجة هي (5)، وأقل درجة هي (1) ÷ عدد المستويات (3) = 1.33 طول كل فئة؛ وبذلك تصبح المستويات الثلاثة على النحو التالي:

الدرجة	فئة الوسط الحسابي المقابل لها
عالية	5.00 – 3.68
متوسطة	3.67 – 2.34
منخفضة	2.33 – 1.00

#### نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة الذي نصّ على: "ما تصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية؟" للإجابة عن هذا السؤال؛ حسب الأوساط الحاسوبية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الأداة، وجرى ترتيبها تنازلياً وفقاً لأوساطها الحاسوبية، وذلك كما في الجدول (1).

جدول (1): الأوساط الحاسوبية والانحرافات المعيارية لمستوى فقرات الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم وفقاً لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.

رقم الفقرة	مضمون فقرات الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة	طالب			الحالة		
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم.	2.68	1.08	24	2.79	1.06	متوسطة
2	تسهم في حدوث نوع من التفاعل بينها وبين المتعلم.	3.23	1.30	12	3.48	1.32	متوسطة
3	تزيد من درجة استعداد المتعلم.	2.80	1.18	23	2.83	1.09	متوسطة
4	ترفع درجة دافعية المتعلم للدراسة استعداداً للاختبار.	2.94	1.09	20	3.13	1.05	متوسطة
5	يفضل الطلبة استخدامها على اختبارات الورقة والقلم.	3.52	1.32	10	3.57	1.21	متوسطة
6	لا يشعر الطلبة بالحرص عند ارتكاب الأخطاء مقارنة باختبار الورقة والقلم.	4.19	1.13	3	4.21	1.05	عالية
7	تقلل من عامل الخوف لدى الطلبة.	3.18	1.19	15	3.09	1.15	متوسطة
8	إجراءات عملية المراقبة فيه تقلل من توتر الطلبة.	3.55	1.39	9	3.77	1.19	عالية
9	الطلبة يثقون بنتائجها أكثر من اختبارات الورقة والقلم.	2.11	1.30	27	2.30	1.38	منخفضة
10	تقلل من فرص الغش.	3.11	1.12	16	3.08	1.06	متوسطة

رقم الفقرة	مضمون فقرات الاتجاهات نحو الاختبارات المحوسبة	الحالة					
		طالب			عضو هيئة تدريس		
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الدرجة
11	تمكن المتعلم من الحصول على نتيجته في وقت قصير.	4.42	0.94	4.39	1.00	1	عالية
12	توفر الوقت والجهد على المتعلم وعضو هيئة التدريس.	3.19	1.12	3.13	1.09	17	متوسطة
13	لا تحتاج إلى تدريب لاستخدامها من قبل الطالب.	4.01	1.01	3.78	1.09	5	عالية
14	عملية تصميمها وتطبيقها أسهل.	3.95	1.14	3.73	1.13	7	عالية
15	لا تحتاج إلى برامج معقدة لتشغيلها.	2.95	1.22	2.86	1.23	23	متوسطة
16	الوقت الذي يقضيه الطلبة في الاختبار المحوسب أقصر منه في اختبار الورقة والقلم.	3.57	1.24	3.30	1.33	12	متوسطة
17	السرية في الاختبارات المحوسبة كبيرة.	3.06	1.23	3.20	1.23	15	متوسطة
18	نتائجها أكثر دقة.	2.81	1.26	3.19	1.23	16	متوسطة
19	إمكانية وقوع الطلبة بالخطأ أقل.	2.95	1.44	3.26	1.27	4	متوسطة
20	تصلح لكل المواد الدراسية.	3.88	1.16	3.73	1.09	7	عالية
21	تقدم تغذية راجعة للمتعلم والمعلم.	4.44	0.93	4.30	0.91	2	عالية
22	تلبي الحاجات التعليمية للمتعلمين.	2.92	1.20	3.05	1.09	21	متوسطة
23	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.	3.71	1.11	3.83	0.98	4	عالية
24	تصلح في قياس جميع أنواع مخرجات التعليم.	2.65	1.28	2.72	1.29	26	متوسطة
25	تساعد على الإبداع.	3.20	1.53	3.29	1.29	13	متوسطة
26	تقيس قدرات الطلبة الحقيقية.	2.66	1.23	2.92	1.23	22	متوسطة
27	تظهر مستويات الطلبة أكثر من اختبارات الورقة والقلم.	3.24	1.36	3.51	1.21	10	متوسطة
	الأداة ككل.	3.29	.61	3.35	0.30		متوسطة

الممكن للمتعلم ولمدرسه أن يحصل على معلومات تهمهما عن نتائج الاختبار كأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات، وكذلك يمكن أن يوفر الحاسوب الرسم البياني لتوزيع الطلبة والعلامات، وقد يعرف المتعلم ترتيبه بين زملائه في الشعبة، وهذا ما يمكن أن توفره الاختبارات المحوسبة، حيث يقدم الحاسوب للمتعلم تغذية راجعة فورية. أما فيما يتعلق بالفقرات التي حصلت على أعلى تقدير لدى أعضاء هيئة التدريس، فهي الفقرة رقم (11) التي تنص على "تمكن المتعلم من الحصول على نتيجته في وقت قصير"، وحصلت على وسط حسابي مقداره (4.39)، وبدرجة تقدير عالية؛ مما يعني أن عضو هيئة التدريس مهتم بظهور نتيجة الاختبار بأسرع وقت ممكن خوفاً من التدخلات الخارجية. ومما

يتضح من الجدول (1) أن الأوساط الحسابية لاستجابات عينة الطلبة عن فقرات الاستبانة تراوحت بين (4.44 و 2.11)، ومتوسط المجموع الكلي للفقرات (3.29)، وبدرجة تقدير متوسطة. ولدى أعضاء هيئة التدريس تراوحت بين (4.39 و 2.30)، وبوسط كلي لمجموع الفقرات بلغ (3.35)، وبدرجة تقدير متوسطة أيضاً. وجاءت الفقرة (21) "تقدم تغذية راجعة للمتعلم والمعلم" في المرتبة الأولى لدى الطلبة، وفي المرتبة الثانية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، وحصلت على وسط حسابي مقداره (4.44) على استجابات الطلبة، وبدرجة تقدير عالية، وعلى وسط حسابي مقداره (4.39)، وبدرجة تقدير عالية أيضاً لأعضاء هيئة التدريس، وجاءت بالمرتبة الثانية بالنسبة لتقديراتهم. ويعزو الباحثان ذلك إلى أنه من

تغييرها بشكل غير مشروع، أو حتى إعادة الاختبار، فقد يؤدي هذا إلى ضياع هذه الفرصة من أيدي الطلبة، لذا فهم يثقون بالنتائج التي يصدرها عضو هيئة التدريس أكثر من تلك التي تصل إليهم عن طريق دائرة القبول والتسجيل. هذا بالإضافة إلى تخوف الطلبة من حدوث بعض الأعطال أثناء الاختبار؛ مما يؤدي إلى فقد بعض العلامات، وهذا ما أكدته دراسة إسماعيل (2009).

أما بالنسبة لأقل الفقرات مرتبة، وهي الفقرة رقم (9) التي تنص على "الطلبة يثقون بنتائجها أكثر من اختبارات الورقة والقلم"، التي حصلت على وسط حسابي مقداره (2.11) و(2.30) على تقديرات الطلبة وتقديرات أعضاء هيئة التدريس على التوالي، وبتقدير منخفض، مما يعني أن الطلبة لا يثقون بنتائجها بشكل كبير. وقد يعزى ذلك إلى تخوف الطلبة من حدوث بعض الأعطال في أثناء الاختبار؛ مما يؤدي إلى فقد بعض العلامات، أو حدوث خطأ من قبل الطالب في إغلاق البرنامج بطريق الخطأ قبل الانتهاء من الإجابة، بالإضافة إلى ذلك، فكثيراً ما يحتج الطلبة على هذه النتائج، بالإضافة إلى عدم القدرة على مراجعتهم لإجاباتهم في هذا النوع من الاختبارات. وفيما يتعلق بعضو هيئة التدريس، فإن ذلك قد يعزى إلى أنهم يتلقون كثيراً من الشكوى والاحتجاج حول النتائج، حيث كثيراً ما يسمع عضو هيئة التدريس الجملة "يا دكتور، هذه ليست نتيجتي مطلقاً- وقد أجب عن الاختبار بأحسن من ذلك بكثير"؛ مما حدا بأعضاء هيئة التدريس أن يعطوا تقديراً منخفضاً لهذه الفقرة.

ثانياً. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة الذي ينص على: "هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين الأوساط الحسابية لاستجابات أفراد عينة على أداة الدراسة تعزى لكل من متغيري الحالة (طالب، عضو هيئة تدريس)، والكلية (علمية وإنسانية)؟" للإجابة عن هذا السؤال؛ جرى حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الحالة، وذلك كما في الجدول (2).

يؤكد أهمية هذه الفقرة أنها جاءت بالمرتبة الأولى لدى الطلبة والثانية لدى أعضاء هيئة التدريس، مما يعني شبه الاتفاق على أهمية هذه الفقرة بين الطرفين. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة كل من (DeAngelis, 2000; Mulvaney, 2011) في أن هذا النوع من الاختبارات يوفر تغذية راجعة لكلا الطرفين، الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

أما الفقرة (5) التي تنص على "يفضل الطلبة استخدامها على اختبارات الورقة والقلم"، فقد حصلت على متوسط حسابي لدى الطلبة مقداره (3.52)، وبدرجة تقدير متوسطة، وحصلت على متوسط حسابي لدى أعضاء هيئة التدريس مقداره (3.57)، وبدرجة تقدير متوسطة أيضاً. وقد يعزى ذلك إلى أن هذا النوع من الاختبارات أسهل بالنسبة للطرفين، وأكثر موثوقية من النوع الآخر، حيث وردت كثير من الفقرات التي تؤكد هذا الأمر، مثل تلبية حاجات المتعلمين، ومراعاة الفروق الفردية، والحصول على نتيجة الاختبار في وقت قصير، وصلاحياتها لكافة المواد الدراسية، وغيرها الكثير؛ مما يعني أنها تصب في مصلحة الطالب وعضو هيئة التدريس. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات (DeAngelis, 2000; Kooper, & Walch, 2011; Mulvaney, 2011) التي أيد أفرادها استخدام الاختبارات المحوسبة على الاختبارات الورقية. وقد اختلفت هذه النتيجة من نتائج دراسة كل من (Al-Amri, 2007; Hosseini et al., 2014; Gray, 2013; Kingston, 2009; Wang et al., 2008) التي خرجت بنتيجة تفضيل أفراد هذه الدراسات لاختبارات الورقة والقلم أكثر من الاختبارات المحوسبة. أما الفقرة (9) التي تنص على "الطلبة يثقون بنتائجها أكثر من اختبارات الورقة والقلم"، فقد جاءت بالمرتبة (27) الأخيرة لدى الطلبة، وحصلت على وسط حسابي مقداره (2.11)، وبدرجة تقدير منخفضة، وجاءت بالمرتبة الأخيرة (27) أيضاً لدى أعضاء هيئة التدريس، وحصلت على وسط حسابي مقداره (2.30)، وبدرجة تقدير منخفضة أيضاً. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الطلبة يرون أن التصحيح الآلي من خلال الحاسوب، وذهاب العلامات إلى دائرة القبول والتسجيل بشكل مباشر دون تدخل من مدرس المساق الذي يمكن من خلاله مراجعة ورقة الاختبار، ومن خلاله يمكن التظلم أو الضغط عليه من خلال أشخاص آخرين لرفع العلامة، أو

جدول (2): نتائج اختبار "ت" لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة وفقاً لمتغير الحالة.

مصدر التباين	ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الحالة	4.100	500	.000
طالب			
عضو هيئة تدريس			

فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين الأوساط الحسابية لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم والتعلم ناتجة عن اختلاف مستويات المتغير. وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية؛ جرى اختبار (ت) لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم والتعلم وفقاً لمتغير الحالة. ويتبين من الجدول أيضاً وجود

يلاحظ من الجدول (2) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم والتعلم ناتجة عن اختلاف مستويات المتغير. وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية؛ جرى اختبار (ت) لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم والتعلم وفقاً لمتغير الحالة. ويتبين من الجدول أيضاً وجود



(2011) في تفضيل الطلبة لهذا النوع من الاختبارات عن اختبارات الورقة والقلم.

أما فيما يتعلق بمتغير الكلية، فقد جرى حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الكلية، وذلك كما في الجدول (3).

من وجهة نظره أكثر سهولة، وأقصر وقتاً في الإجابة؛ مما يوفر عليه الجهد والوقت، بالإضافة إلى العنصر المهم، وهو حصوله على علامته بشكل سريع، وإلى كثير من الأسباب الواردة في فقرات الاستبانة، ومنها عدم الشعور بالحرج إذا ما وقع في خطأ ما، وأنها تراعي الفروق الفردية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (DeAngelis, 2000; Hosseini et al., 2014; Mulvaney,

**جدول (3): نتائج اختبار "ت" لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة وفقاً لمتغير الكلية**

مصدر التباين	ت	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
الكلية	967	500	.000
إنسانية علمية			

### المراجع

- إسماعيل، الغريب. (2009). *المقررات الإلكترونية، تصميمها- إنتاجها- نشرها- تطبيقها- تقويمها*. القاهرة: عالم الكتب.
- الشريفيين، نضال. (2009). *بناء الاختبارات. ورقة عمل مقدمة في البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، 7 تموز، 2009*.
- الصمادي، عزت. (2009). *الاختبارات المحوسبة وبنوك الأسئلة. ورقة عمل مقدمة في البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، 7 تموز، 2009*.
- العبيسي، محمد. (2010). *التقويم الواقعي في العملية التدريسية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العمري، محمد. (2005). *الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي مبحث الحاسوب في المرحلة الثانوية ومدى ممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. مؤتمة للبحوث والدراسات، 20(7). 85-116*.
- عودة، أحمد. (2010). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. إربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.
- المركز الوطني للقياس والتعليم في التعليم العالي. (2015). *الاختبارات المحوسبة*. استرجعت بتاريخ 2015/4/29، من الموقع: <http://www.qiyas.sa/applicantsservices/computingexam/Pages/Computerized-tests.aspx>
- النجار، نبيل. (2010). *القياس والتقويم، منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية SPSS*. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- وحدة التعلم الإلكتروني. (2013). *الامتحان الإلكتروني، نظام الامتحانات الإلكترونية، جامعة المنصورة، مصر*.
- وحدة التدريب والتنمية البشرية. (1432هـ). *دليل المستخدم لنظام الاختبارات الإلكترونية*. عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.

يلاحظ من الجدول (3) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين الأوساط الحسابية لتصورات أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في عملية التعليم تعزى متغير (الكلية)، حيث بلغت قيمة (ت) (967) والدلالة الإحصائية (0.000). وهي قيمة دالة إحصائية، وتبين أن هذه الفروق كانت لصالح الكليات الإنسانية. وقد يعزى ذلك إلى أن الاختبارات المحوسبة لا تقيس المهارات العليا، مثل حل المسائل الحسابية، والمعادلات الكيميائية والفيزيائية، والرسم الهندسي، والخرائط الطبوغرافية، ولذلك كانت تصورات أعضاء هيئة التدريس، وطلبة الكليات الإنسانية لفعالية الاختبارات المحوسبة أكبر منها لدى أعضاء هيئة التدريس، وطلبة الكليات العلمية الذين يفضلون الاختبارات الاعتيادية عن المحوسبة. وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة إسماعيل (2009) التي أشارت إلى أن اختبارات الورقة والقلم لا تقيس المهارات العليا، المطلوبة في الكليات العلمية، مما أثر على نتيجة هذه التصورات.

واتفقت هذه النتيجة أيضاً مع نتيجة دراسة كنفستون (Kingston, 2009) التي تبين فيها أن الفروق الإحصائية كانت لصالح المواد الإنسانية أكثر من المواد العلمية.

### التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي الباحثان بما يأتي:
- زيادة الاهتمام من قبل إدارات الكليات خاصة العلمية منها، ومراكز الاختبارات ومدربي المسابقات ذات الاختبارات المحوسبة بهذا النوع من الاختبارات، وتطويرها بين الفينة والأخرى.
  - توعية الطلاب بأهمية الاختبارات المحوسبة وبدرجة فاعليتها.
  - تطوير برنامج الاختبارات المحوسبة ليعطي في نهاية الاختبار كسفاً تظهر فيه إجابات الطالب الصحيحة والإجابات الخاطئة.
  - إجراء دراسات أكثر من الباحثين حول هذا النوع من الاختبارات على التحصيل، خاصة أن كثيراً من الدراسات السابقة، مثل دراسات (Hosseini, et al., 2014; Gray, 2013; 2009; Kingston, Wang, et al., 2008; Amri, 2007; Woodfield, 2003) خرجت بنتائج لا تشجع على استخدام هذه الاختبارات في قياس التحصيل.

- Kearsley, G. (2000). *Online Education: Learning and Teaching in Cyberspace*, Belmont, CA:Wadsworth.
- Mulvaney, J. (2011). *Computer-based Assessment and the Effects it has on Middle School Aged Students*. Unpublished master thesis. University of Wisconsin-Stout.
- Steve, R., Bernard, S., Howard, F. & Daxa, P. (2000). *The Vertical University, The Internet and Recourse-Based Learning*. London: Kogan Page Limited.
- Wang, S., Jiao, H., Young, M., Brooks, T. & Olson, J. (2008). Comparability of computer-based and paper-and-pencil testing in K-12 reading assessments: A meta-Analysis of testing mode effects. *Educational and psychological measurement*, 1(68), 5-24.
- Wilson, E., Wright, H., Inman, T., & Matherson, H. (2011). Retooling the social studies classroom for the current generation. *Social studies*, 102 (2), 65-72.
- Woodfield, K. (2003). Getting on board with online testing. *The Journal (Technological Horizons In Education)*, 30(6), 32-37.
- Al-Amri, S. (2007). Computer-based vs. Paper-based Testing: Does the test administration mode matter? *The BAAL Conference (2007)*, 101-110. Retrieved March 18, 2015, From: [www.baal.org.uk/proco7/33\\_saad\\_al\\_amri.pdf](http://www.baal.org.uk/proco7/33_saad_al_amri.pdf)
- Chalhoub-Deville, M., & Deville, C. (1999). Computer adaptive testing in second language contexts. *Annual Review of Applied Linguistics*, 19, 273-299.
- Chapelle, C., & Douglas D. (2006). *Assessing language through computer technology*. Cambridge. UK: CUP.
- DeAngelis, S. (2000). Equivalency of computer-based and paper-and-pencil testing. *J Allied Health*. 29(3),161-164.
- Gray, C. (2013). Computer based testing compared to paper and pencil testing in third grade math. *A research paper Submitted to Northwest Missouri State University*, July 13, 2013.
- Hosseini, M., ZainolAbidin, j., Baghdarnia, M. (2014). Comparability of test results of computer based tests (CBT) and paper and pencil tests (PPT) among English Language learners in Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 98, 659-667.
- Kapoor, S., & Welch, C. (2011). Comparability of paper and computer administrations in terms of proficiency interpretations. *A paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education New Orleans, LA:1-17*. April 2011.