

تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية

عبدالله بن خليفة العديل⁽¹⁾

الملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في التعليم بمدارس الهفوف الثانوية. وتكونت عينة الدراسة من مائة معلم ومعلمة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2017. ولتحقيق أغراض الدراسة تم استخدام استبانة للكشف عن تصورات المعلمين والمعلمات من إعداد الباحثين العمري وعيادات (2016)، والتي اشتملت على خمسة محاور رئيسية. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. تشير النتائج إلى ارتفاع مستوى استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها من (3.20) و(4.37)، بينما كان المتوسط الحسابي الكلي للتصورات (3.77) وبدرجة مرتفعة جداً. لذلك يوصي الباحث باستخدام الاختبارات المحوسبة في التعليم وقياس مدى تأثيرها على التحصيل.

الكلمات المفتاحية: الاختبارات المحوسبة؛ المعلمون والمعلمات؛ التصورات.

The Perceptions of High School Teachers toward Computerized Tests in the Educational Process

Abdullah Alodail

Abstract: The purpose of this study was to explore the views of high school teachers on computerized tests in the educational process from Alhofuf high schools. One-hundred instructors of male and female were participated in this study during the first semester of academic year 2017. The survey was conducted to achieve the goals of study which prepared by Alomari and Eyadat (2016), consisted of five components. The researcher used the analytical descriptive approach to analyze the subjects' responses. The results refers to highly scored of computerized test usage in the educational setting. The arithmetic average was between (3.20) and (4.37), while the overall arithmetic mean was very high (3.77). Therefore, the researcher recommended using computerized tests in the education and measuring the impact on achievement.

Keywords: Computerized tests; teachers; perceptions.

⁽¹⁾ جامعة الباحة، السعودية، alodail1@hotmail.com

مقدمة

عصر اليوم هو عصر الثورات المعرفية، كلما توصل الإنسان إلى استراتيجية جديدة زادت تطلعاته وإبداعاته، لذا أصبح من الضروري على المعلمين شد الانتباه لأي استراتيجية أو نظرية تساعد على التطور في جميع المجالات. ومن أهم ما يستخدم في التأكد من نجاح أي استراتيجية هو تقويمها بناء على مستوى الطلبة، لذلك ينبغي أن يكون هناك أداة لتقويم الطلبة وإصدار حكم على تعلمهم المادة التعليمية، ويكون من خلال الاختبارات سواء إلكترونية أو ورقية متميزة بالصدق والثبات.

كما تشير دراسة النجار (2010) إلى أن الاختبارات من المقاييس المهمة للتعرف على قيمة شيء ما، ومن ذلك الاختبارات المستخدمة في العملية التعليمية للكشف عن فاعلية التعليم، قدرات المتعلم، المستوى التحصيلي وكل ما يبذله المعلم لرفع المستوى التحصيلي لدى الطلبة. وتأتي الدراسة الحالية للكشف على تصورات المعلمين والمعلمات نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية.

ولقد لخص عودة (2010) أغراض الاختبارات كالتالي: منها ما يرمي لتطوير البرامج التعليمية والخطط الدراسية مثل استراتيجيات التدريس، الأدوات التعليمية والكتب المدرسية لمواكبة سير العملية التعليمية. كما أشار إلى اختبارات لتصنيف الطلبة حسب تخصصهم سواء علمي أو أدبي أو مهني ليتسنى لهم القبول بالجامعات. ثم اختبارات وظيفية، اختبارات الاستعداد لبعض المهن، اختبارات الذكاء والتحصيل الدراسي. وللاختبارات التحصيلية أهمية بالغة لقياس فاعلية الأهداف التعليمية على إنجاز وتحصيل الطلبة. أيضا الاختبارات التحصيلية تقيس مدى المعرفة والمهارة من خلال أسئلة من المادة التي تم تدريسها.

ومع الاستخدام المتزايد لشبكة التكنولوجيا تطور الكثير من المختصين في المجال التعليمي بشكل ملحوظ لمواكبة استخدام التكنولوجيا بكافة أشكالها. ثم ظهرت مفاهيم ونظريات وتطبيقات وأجهزة متاح استخدامها ولها فوائد جسيمة في العملية التعليمية من حيث توفير الوقت. ثم إن استخدام الأساليب والتوجهات الحديثة في منظومة التعليم أصبح أمراً هاماً وضرورياً لا غنى عنه في واقعنا الحالي لما تتمتع به من قدرة على تحقيق تطوير نوعي ملحوظ على مستويات التغيير المطلوب، وجعل الأهداف التعليمية مبنية على استخدام التكنولوجيا (العمرى، 2005).

وقد أشارت دراسة الوجداني (2015) التي هدفت للكشف عن تصورات طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف نحو الاختبارات المحوسبة. قام الباحث بإعداد استبانة موزعة على 365 طالباً من طلاب الكلية التقنية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. تشير نتائج البحث إلى أن إجابة الطلاب كانت محايدة نحو الاختبارات المحوسبة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات طلاب الكلية التقنية تعزى للتخصص لصالح طلاب التخصص العلمي، وفروق أخرى تعزى للمستوى الدراسي لصالح طلاب السنة الأولى. يوصي الباحث باستخدام الاختبارات المحوسبة لوجود تصورات إيجابية نحوها.

مشكلة الدراسة

إن استخدام الأساليب والتوجهات الحديثة والإلكترونية في منظومة التعليم أصبح أمراً هاماً وضرورياً لا غنى عنه في واقعنا الحالي لما تتمتع به من قدرة على تحقيق تطوير نوعي ملحوظ على مستويات التحصيل الدراسي للطلبة خاصة طلاب المرحلة الثانوية ومن أهم تلك الأساليب هو الاختبارات سواء كانت ورقية عادية أم محوسبة التي تتسم بحدائتها وقدرتها على تسهيل العملية التعليمية وتنمية التحصيل الدراسي وتوفير الوقت والجهد للطلاب في تلك المرحلة العمرية الهامة.

وبما أن المدراس الثانوية بالمملكة العربية السعودية لم تستخدم الاختبار المحوسب في العملية التعليمية، ولما نشهده من ثورة تكنولوجية. فقد أجرى الباحث دراسة استطلاعية لرأي بعض المعلمين في المدراس الثانوية ووجد تذبذب بين آراء المعلمين حول استخدام الاختبار المحوسب ومدى إيجابياتها أو سلبياتها.

لقد أشارت دراسة العمري وعيادات (2016) إلى أن تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحو استخدام الاختبار المحوسب في العملية التعليمية كانت بدرجة متوسطة ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التدريس والطلبة لصالح الطلبة.

وقد أجرت دراسة دينجليز (٢٠٠٠)، تجربة على مجموعتين تم اختيارهم بطريقة عشوائية لمعرفة مدى جدوى استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية. تمثلت العينة بثلاثين طالبا وطالبة تم اختبار كل مجموعة مرة بالطريقة الورقية ومرة بالحاسوب والعكس. عندئذ وزع الباحث استبانة لقياس تصورات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة. أشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى التحصيل لدى الطلبة المستخدمة الاختبار المحوسب، بينما تفاوتت درجة الرضا على نوعية الاختبار المحوسب بين المتوسطة والعالية. كما أن الاختبارات المحوسبة تعطي الطلبة الوقت والسرعة والتغذية الراجعة بشكل أسرع.

ومن هنا اتضح للباحث خلال الاستطلاع على الدراسات السابقة، والدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحث عن طريق مقابلة المعلمين ومعرفة آرائهم نحو الاختبارات المحوسبة وخبرة الباحث بهذا المجال التعليمي كأستاذ جامعي ومتخصص بتكنولوجيا التعليم بوجود مشكلة، وأنه لا بد من جمع بيانات عن طريق استبانة موجهة لمعلمي ومعلمات المرحلة الثانوية لأخذ تصوراتهم.

أسئلة الدراسة

هذه الدراسة يحاول الباحث الإجابة على سؤالين رئيسيين هما:

1. ما تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائية بين الأوساط الحسابية لاستجابات عينة الدراسة تعزى لكل من: الجنس، المرحلة، الخبرة، قطاع التعليم، نظام المدرسة؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى الكشف عن:

- تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية.
- تحديد الفروق بين الأوساط الحسابية لاستجابات أفراد العينة على أداة الدراسة التي تعزى لكل من متغير (الجنس، الصفوف الدراسية، الخبرة التدريسية، قطاع التعليم، نظام المدرسة).
- تشجيع المعلمين والمعلمات على استخدام الاختبار المحوسب والالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال.

أهمية الدراسة

- 1- تهتم هذه الدراسة بإبراز أبرز التصورات نحو استخدام الاختبار المحوسب في العملية التعليمية.
- 2- مساهمة التصورات الحديثة في العملية التعليمية النشط من خلال توظيف الاختبار المحوسب بدلا من الاختبار الورقي في بيئة التعلم الإلكتروني.
- 3- الوصول لقناعة حول جدوى استخدام الاختبار المحوسب من عدمه في العملية التعليمية.
- 4- تفيد في توجيه المعلمين والمعلمات في اختيار الاختبار المحوسب.

5- بناء جسر إلى تطبيق أكثر من دراسة بهذا الجانب في المستقبل لفاعلية الاختبارات المحوسبة.

مصطلحات الدراسة

يعرف خطاب (2006) الاختبارات: "هي النتيجة التي يتحصل عليها الطالب من خلال دراسته في السنوات السابقة، أي مجموع الخبرات والمعلومات التي حصل عليها الطالب" (ص. 201). كما يعرف الباحث الاختبارات إجرائياً بأنها الدرجة التي يحصل عليها الطالب خلال تعلمه أو اكتسابه معلومة معينة.

ويشير زينق، كاسي وكومو (2001) أن التصورات هي وجهة نظر تجاه استخدام شيء ما. كما يعرفها الباحث بأن التصورات: وجهات نظر وآراء معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية تجاه استخدام الاختبارات المحوسبة بالمدارس الثانوية بمدينة الهفوف.

أشار دمبسي وريزر (2007) بدراسته أن التقييم هو عملية تحديد إلى أي مدى يتم تحقيق الأهداف التعليمية. وبعبارة أخرى، فهي عملية تحديد درجة حدوث تغيرات في السلوك.

يعرفه الباحث إجرائياً بأن التحصيل هو قدرة الطلاب على معرفة وفهم المادة التعليمية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال الاختبار التحصيلي. وأيضاً طريقة متابعة لأسئلة تعليمية عن تغيرات الطالب السلوكية بهدف الخدمة والإرشاد.

الدراسات السابقة

أشارت دراسة العلي والعمرى (2016)، إلى أن هناك استراتيجيات وطرق حديثة تواكب التطور لتقييم المهارات الطبية للأطباء والممارسين الصحيين. الاختبارات المحوسبة هي التكنولوجيا المتاحة التي تقدم أكثر تطوراً للعملية التعليمية أفضل من الطرق التقليدية المعتمدة على الورقة والقلم. وكل هذا الطرق في التقييم تهدف لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية وتنمية قدرات الفرد ومهنيته. لذلك هدف الباحثان على التركيز في مميزات استخدام الاختبارات المحوسبة وتحقيقها فرص أكبر في التقييم والقياس أفضل من الطرق التقليدية. قام الباحثان باستخدام أسلوب التحليل والفحص للتخصص المراد التطبيق عليه ونوع الاختبار ومدى التوافق بين الفقرات وقدرات المتعلمين. توصلت نتائج البحث إلى استخدام الاختبارات المحوسبة هو التقويم التكويني بنسبة 75% من الاختيار المتعدد.

وهدفت دراسة رنتونتي (2015)، إلى المقارنة بين دقة نتائج الدرجات بين الاختبارات الورقية والاختبارات المحوسبة في اختبارات مهارات اللغة الانجليزية. هناك استراتيجيات وطرق حديثة من التكنولوجيا تواكب التطور تستخدم لتقييم العملية التعليمية. الاختبارات المحوسبة هي التكنولوجيا المتاحة التي تقدم أكثر تطوراً للعملية التعليمية أفضل من الطرق التقليدية المعتمدة على الورقة والقلم خاصة للمتعلمين الذين يمتلكون قدرات عالية، بينما المتعلمين مع القدرات المتدنية يفضلون الاختبارات الورقية. وكل هذا الطرق في التقييم تهدف لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية وتنمية قدرات الفرد ومهنيته. لذلك هدف الباحث على التركيز في المقارنة بين الاختبار المحوسب ومدى تحقيقها فرص أكبر في التقييم والقياس أفضل من الاختبار بالطرق التقليدية. كما أشار الباحث لبعض إيجابيات الاختبار المحوسب مثل أكثر دقة ونتائج عبر الأنترنت، بينما السلبيات مثل مشاكل البرمجة الحاسوبية، الإرهاق من الشاشة. قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي على عينة من المتعلمين بمقارنة مصداقية وقيمة النتائج بين الاختبار المحوسب والاختبار الورقي في اختبار مهارات اللغة الانجليزية. توصلت نتائج البحث إلى استخدام الاختبارات المحوسبة أفضل لمن

يملكون قدرات عالية بينما الاختبار الورقي أفضل لمن يملكون قدرات منخفضة باستخدام نظرية الاستجابة. وعرضت الدراسة مع المنهج الاختبار الكلاسيكي معامل الثبات بين نتائج الاختبار التقليدي والمحوسب مشابهة.

كما هدفت دراسة كوشیما وحسويني وتوجيني (2017)، إلى المقارنة بين نتائج الدرجات بين الاختبارات الورقية والاختبارات المحوسبة في اختبارات مهارات المفردات. هناك استراتيجيات وطرق حديثة من التكنولوجيا تواكب التطور تستخدم لتقييم العملية التعليمية عن طريق الاختبار المحوسب بدلا من الاختبار الورقي خلال العشر سنوات الماضية. الاختبارات المحوسبة هي التكنولوجيا المتاحة التي تقدم أكثر تطور للعملية التعليمية أفضل من الطرق التقليدية المعتمدة على الورقة والقلم خاصة للمتعلمين. وكل هذا الطرق في التقييم تهدف لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية. لذلك هدف الباحث على التركيز في المقارنة بين الاختبار المحوسب ومدى تحقيقها فرص أكبر في التقييم والقياس أفضل من الاختبار بالطرق التقليدية على الذكور والإناث من 30 طالبا في الجامعة الإيرانية. قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي على عينة من المتعلمين بمقارنة المتوسط الحسابي للدرجات ومعامل ارتباط بيرسون لمعرفة مستوى التفضيل والتطبيق. وتوصلت نتيجتي الاختبار إلى عدم وجود اختلاف بين الذكور والإناث واختلاف الجنس لم يؤثر على مستوى تطبيق الاختبار المحوسب. توصلت نتائج البحث إلى استخدام الاختبارات المحوسبة أفضل الخيارات لدى طلبة البكالوريوس في إيران.

ولكون الاختبارات تنفذ عن طريق جهاز الحاسوب فلقد سميت بالاختبارات المحوسبة. وأيضا تكون بديلا عن الاختبارات الورقية لفوائدها للطلاب وأولياء الأمور وكفاءة عالية (المركز الوطني للقياس والتعليم في التعليم العالي، 2015).

وهدف دراسة جو، مكردي، ليو وشو (2012) تحديد الطبقة الكامنة استنادا إلى نموذج خليط راسش. تم اختيار أربع طرق اختيار على أساس المعلومات المقترحة التي تم مقارنتها مع ليبلر (كل) ومقارنتها مع السابق والوقت الحالي. تمت مقارنة ثلاثة أنواع من المعلومات، المعلومات السابقة والحالية قد تكون متشابهة أو مختلفة اعتماد على مستوى القدرة ومستوى الأسئلة بين الطبقة الكامنة. بالرغم أن اختلاف المعلومات السابقة والحالية والتكيفية في مستوى القدرة والأسئلة استخدامها لم يؤثر على النتائج بسبب التوزيع المتناسق بين الطبقة الكامنة الظاهرية. تم فحص الفقرة مع نقاط التقارب في التصنيف. اختبار التكيف المحوسب (كات) هو فئة من خوارزميات تسليم الاختبار لتسجيل الدرجات لتحقيق أعلى تحصيل واختبار كفاءة التسليم. وقد تقدمت برامج الاختبارات المحوسبة بسبب الابتكارات في نظرية القياس وتكنولوجيا الحاسب. إن اعتماد اتفاقية مؤخرا في برامج اختبار الدولة واسعة النطاق هو مثال جيد على زيادة استخدام نهج التقييم المحوسب هذا في الممارسة العملية للحاسوب دور في وضع أسئلة الاختبارات وتطبيقها وتخزينها وتحليلها وتصحيحها للحصول في النهاية على النتائج الشاملة (الصمادي، 2009).

ومن ذلك المنطلق يشير العبسي (2010) على أهمية الأدوات التي تقوم المتعلمين وتحقيق الأهداف التعليمية وهي الاختبارات المحوسبة. أيضا تساعد هذه الاختبارات في قياس التحصيل والتقدم والدافعية واستراتيجية التدريس المتاحة، ومواطن الضعف والقوة لدى المتعلم علاوة على تقييم المنهج الدراسي للتأكد من ملائمة احتياجات المتعلمين، وتقييم البرنامج التعليمي مع تزويد الأسر بالمستوى التحصيلي لأبنائهم.

ونظرا لما تحمله الاختبارات المحوسبة من فوائد وأهمية في العملية التعليمية فلقد أشار ودفيلد (٢٠٠٣) بدراسته لسلبات الاختبارات الورقية فهي لا تقيس مستوى أو ما يحتاجه المتعلم

ليتقدم بشكل أسرع وأفضل. لذلك تلعب التكنولوجيا دوراً هاماً لمعالجة كل السلبات ولجعل المعلمين يشعرون بأهمية الاختبارات المحوسبة في تعديل الاستراتيجيات أو المنهج في العملية التعليمية.

وقد أجرت دراسة دينجليز (٢٠٠٠)، تجربة على مجموعتين تم اختيارهم بطريقة عشوائية لمعرفة مدى جدوى استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية. تمثلت العينة بثلاثين طالبا وطالبة تم اختبار كل مجموعة مرة بالطريقة الورقية ومرة بالحاسوب والعكس. عندئذ وزع الباحث استبانة لقياس تصورات الطلبة نحو الاختبارات المحوسبة. أشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى التحصيل لدى الطلبة المستخدمة الاختبار المحوسب، بينما تفاوتت درجة الرضا على نوعية الاختبار المحوسب بين المتوسطة والعالية. كما أن الاختبارات المحوسبة تعطي الطلبة الوقت والسرعة والتغذية الراجعة بشكل أسرع.

بينما أشارت دراسة العمري (2007) من خلال المقارنة بين الاختبار الورقي والمحوسب عن طريقة عينة من 167 طالبا. حيث طبق الباحث الاختبار والاستبانة والمقابلة لجمع البيانات وتوصل الباحث لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على متغيرات الدراسة والتحصيل لدى الطلبة أثناء الاختبار المحوسب. لذلك توصل الباحث لاستخدام الاختبار الورقي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة: تنتمي الدراسة إلى فئة الدراسات التي تستخدم المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لطبيعة هذه الدراسة في إعداد الإطار النظري وأدوات الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكونت مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية البالغ عددهم (400) معلم ومعلمة بمدارس الهفوف الثانوية حسب إحصائية إدارة التعليم بالأحساء في محافظة الأحساء (2017).

جدول (1): عينة الدراسة موزعة تبعاً لمتغيراتها الأربعة (ن=100)

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة
الجنس	ذكور	65	65.0
	إناث	35	35.0
المرحلة	أول ثانوي	11	11.0
	ثاني ثانوي	14	14.0
	ثالث ثانوي	75	75.0
سنوات الخبرة	أقل من سنتين	12	12.0
	من سنتين إلى 5 سنوات	19	19.0
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	21	21.0
	أكثر من عشر سنوات	48	48.0
قطاع التعليم	أهلي	44	43.0
	حكومي	56	56.0
نظام المدرسة	مقررات	48	48.0
	فصلي	52	52.0

إجراءات الدراسة

قام الباحث بالاطلاع على البحوث والدراسات السابقة والأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة وذلك لتكوين خلفية واسعة حول موضوع الدراسة وخاصة كل ما يتعلق بالاختبارات المحوسبة.

أداة الدراسة: تم استخدام أداة دراسة من العمري، محمد و عيادات، يوسف (2016) مع إجراء بعض التعديلات لتوجيهها للمعلمين والمعلمات فقط.

الصدق: تم التحقق من مصداقية الأداة من قبل العمري، عيادات (2016).

الثبات: تم التأكد من ثبات المقياس من قبل العمري، عيادات (2016).

صدق المحكمين: للتحقق من صدق المقياس، تم التأكد من صدقه وثباته مسبقاً مع إجراء بعض التغييرات من قبل الباحث بهذه الدراسة لبعض الفقرات بعد عرضه على بعض المحكمين.

جدول رقم (2) المتوسط الحسابي (الحكم على تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية من خلال المتوسط الحسابي)

م	المتوسطات الحسابية	درجة الاحتياج
1	1 - أقل من 1.8	سلبية جداً
2	1.8 - أقل من 2.6	سلبية
3	2.6 - أقل من 3.4	متوسطة
4	3.4 - أقل من 4.2	إيجابية
5	4.2 - 5	إيجابية جداً

متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: الجنس، المرحلة، الخبرة، قطاع التعليم، نظام المدرسة.
- المتغير التابع: تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية.

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما تصورات معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية بمدينة الهفوف؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقياس التصورات حيث يظهر جدول (3) أن تصورات لدى المعلمين والمعلمات كانت جميعها مرتفعة ومرتفعة جداً حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لها من (3.20) و (4.37)، بينما كان المتوسط الحسابي الكلي للتصورات (3.77) وبدرجة مرتفعة جداً. وفيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة (12) "توفر الوقت والجهد على الطالب والمعلم" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي مقداره (4.37) وبدرجة مرتفعة جداً، بينما جاءت الفقرة (20) "تصلح لكل المواد الدراسية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي مقداره (3.20) وبدرجة متوسطة. ويعزو الباحث ذلك إلى أن معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية على قمة الاستعداد لتطبيق الاختبارات المحوسبة بالعملية التعليمية بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوجداني (2015) على تصورات المعلمين والمعلمات الايجابية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية. وهذا يرجع لوزارة التعليم

بالمملكة العربية السعودية من خلال توفير معامل حاسوبية بالمدارس وتدريب للمعلمين والمعلمات على كيفية استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية. بالإضافة إلى أن جيل المعلمين والمعلمات قد نشأ في أحضان التقنية فلا يجد صعوبة في التعامل مع الحاسوب.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة تصورات المعلمين والمعلمات نحو الاختبارات المحوسبة (ن=100)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه	الترتيب
1	تزيد من دافعية الطلبة للتعلم	3.77	1.04	إيجابية	15
2	تسهم في حدوث نوع من التفاعل بينها وبين المتعلم	3.85	0.88	إيجابية	11
3	تزيد من درجة استعداد المتعلم	3.94	0.89	إيجابية	8
4	ترفع درجة استعداد المتعلم للدراسة استعدادا للاختبار	3.77	0.98	إيجابية	16
5	يفضل الطلبة استخدامها على اختبار الورقة والقلم	3.85	1.10	إيجابية	10
6	لا يشعر الطلبة بالحرج عند ارتكاب الأخطاء مقارنة باختبار الورقة والقلم	3.78	1.15	إيجابية	12
7	تقلل من عامل الخوف لدى الطلبة	3.73	1.04	إيجابية	17
8	إجراءات عملية المراقبة فيه تقلل من توتر الطلبة	4.01	0.90	إيجابية	6
9	الطلبة يتقنون بنتائجها أكثر من اختبارات الورقة والقلم	3.88	1.06	إيجابية	9
10	تقلل من فرص العش	4.07	0.99	إيجابية جدا	5
11	تمكن الطالب من الحصول على نتيجة في وقت قصير	4.26	0.89	إيجابية جدا	3
12	توفر الوقت والجهد على الطالب والمعلم	4.37	0.76	إيجابية جدا	1
13	لا تحتاج إلى تدريب لاستخدامها من قبل الطالب	3.30	1.31	إيجابية	26
14	عملية تصميم وتطبيق الاختبارات المحوسبة أسهل	3.50	1.18	إيجابية	21
15	لا تحتاج إلى برامج معقدة لتطبيقها	3.78	0.98	إيجابية	13
16	الوقت الذي يقضيه الطلبة في الاختبار المحوسب أقصر منه في اختبار الورقة والقلم	3.98	1.05	إيجابية	7
17	السرية في الاختبارات المحوسبة كبيرة	4.09	1.02	إيجابية جدا	4
18	نتائج الاختبارات المحوسبة أكثر دقة	4.28	0.89	إيجابية جدا	2
19	إمكانية وقوع الطلبة بالخطأ أقل من الاختبارات الورقية	3.48	1.15	إيجابية	23
20	تصلح لكل المواد الدراسية	3.20	1.24	متوسطة	27
21	تقدم تغذية راجعة للطالب والمعلم	3.77	1.05	إيجابية جدا	14
22	تلبى الحاجات التعليمية للطلاب	3.67	0.93	إيجابية جدا	18
23	تراعي الفروق الفردية بين الطلاب	3.61	1.08	إيجابية جدا	19
24	مناسبة لقياس جميع أنواع مخرجات التعليم	3.52	1.14	إيجابية جدا	20
25	تساعد الطلاب على الإبداع	3.31	1.19	متوسطة	25
26	تقيس قدرات الطلبة الحقيقية	3.50	1.10	إيجابية	22
27	تظهر مستويات الطلبة أكثر من اختبارات الورقة والقلم	3.43	1.21	إيجابية	24
	المقياس ككل	3.77	1.04	إيجابية	

السؤال الثاني: هل توجد فروق دالة إحصائية بين الأوساط الحسابية لاستجابات عينة الدراسة تعزى لكل من: الجنس، المرحلة، الخبرة، قطاع التعليم، نظام المدرسة؟

أولاً: الفروق في التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الجنس

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاتجاه لدى المعلمين والمعلمات كما هو موضح في جدول (4) حيث يشير إلى عدم وجود فروق ظاهرية في تلك المتوسطات، وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكور والإناث. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون نفس المرحلة (الثانوية)، وأن الأجهزة الحاسوبية متاحة لكليهما. أيضاً المدخلات العلمية والتربوية والثقافية متقاربة للمعلمين والمعلمات بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوقداني (2015) وعودة (2010) على عدم وجود فروق ظاهرية نحو تصورات المعلمين والمعلمات الايجابية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية تبعاً لمتغير الجنس.

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدرجة التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفين لتساوي التباين		اختبارات		
				ف	الدلالة	ت	دح	الدلالة
ذكور	65	102.58	14.40	6.801	.011	.710	98	.479
إناث	35	100.06	20.97					

ثانياً: الفروق في التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الصفوف الدراسية.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاتجاه لدى المعلمين والمعلمات كما هو موضح في جدول (5) حيث يشير إلى عدم وجود فروق ظاهرية في تلك المتوسطات، وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكور والإناث. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون نفس المرحلة (الثانوية)، وأن الأجهزة الحاسوبية متاحة لكليهما بالإضافة إلى التساوي في البيئة والأحوال المحيطة بهم. أيضاً المدخلات العلمية والتربوية والثقافية متقاربة للمعلمين والمعلمات بمنتجات متقاربة من الجامعات بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوقداني (2015) وعودة (2010) على عدم وجود فروق ظاهرية نحو تصورات المعلمين والمعلمات الايجابية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية تبعاً لمتغير الصف الدراسي. وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التصورات بين الصفوف الدراسية. كما في جدول (5). ويعزو الباحث ذلك إلى أن تساوي المعلمين والمعلمات في البيئة التعليمية والأحوال المحيطة بهم

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدرجة التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية

الصف الدراسي	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ف	الدلالة
الأول	11	82.102	89.16	.324	.724
الثاني	14	79.104	12.16		
الثالث	75	96.100	22.17		

ثالثاً: الفروق في التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاتجاه لدى المعلمين والمعلمات كما هو موضح في جدول (6) حيث يشير إلى عدم وجود فروق ظاهرية في تلك المتوسطات، وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكور والإناث. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون نفس المرحلة (الثانوية) بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوقداني (2015) وعودة (2010) على عدم وجود فروق ظاهرية نحو تصورات المعلمين والمعلمات الايجابية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية، وأن الأجهزة الحاسوبية متاحة لكليهما. بالإضافة إلى أن التدريب المقدم متساوي للمعلمين والمعلمات ووزارة التعليم تعاملهم بشكل متساوي. لم يخضع المعلمين والمعلمات لاختبارات محوسبهم في إعدادهم بالجامعات ولم يتدربوا عليها. إضافة أن المعلمين والمعلمات لم يستخدموا الاختبارات المحوسبة في تقييم وقياس مستوى الطلاب بالمدارس. لذلك يوصى بعمل دورات مكثفة عن الاختبارات المحوسبة للاستفادة من التكنولوجيا في بناء الاختبارات المحوسبة.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدرجة التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير الخبرة التدريسية

الخبرة التدريسية	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ف	الدلالة
أقل من سنتين	12	104.08	15.93	.155	.926
من سنتين إلى 5 سنوات	19	99.84	13.31		
من 5 سنوات إلى 10 سنوات	21	102.10	18.28		
أكثر من عشر سنوات	48	101.67	18.20		

وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التصورات في الخبرة التدريسية لدى المعلمين والمعلمات تعزى للخبرة التدريسية. كما في جدول (6). ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون بنفس الطريقة ويتدربون بنفس التدريبات من قبل وزارة التعليم.

رابعاً: الفروق في التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير قطاع التعليم.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاتجاه لدى المعلمين والمعلمات كما هو موضح في جدول (7) حيث يشير إلى عدم وجود فروق ظاهرية في تلك المتوسطات، وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكور والإناث. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون نفس المرحلة (الثانوية) بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوقداني (2015) وعودة (2010)، وأن الاختبارات المحوسبة لم تطبق في القطاع الأهلي أو الحكومي للتعليم. الاهتمام بقطاعي الأهلي والحكومي متساوي من قبل وزارة التعليم.

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدرجة التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير قطاع التعليم

قطاع التعليم	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفين لتساوي التباين	اختبارات		
أهلي	43	98.58	18.96	ف	الدالة	ت	دح
حكومي	56	104.07	15.09	1.525	.220	-1.604	97
							.112

خامساً: الفروق في التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير نظام المدرسة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاتجاه لدى المعلمين والمعلمات كما هو موضح في جدول (8) حيث يشير إلى عدم وجود فروق ظاهرية في تلك المتوسطات، وللتأكد من وجود دلالة إحصائية لتلك الفروق تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة والذي يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات الذكور والإناث. ويعزو الباحث ذلك إلى أن المعلمين والمعلمات يدرسون نفس المرحلة (الثانوية) بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) ودراسة الوقداني (2015) وعودة (2010)، وأن الأجهزة الحاسوبية متاحة لكليهما. كما أن الوزارة توفر نفس التجهيزات والمواد لكل من التعليم الحكومي والأهلي. إعدادهم واحد لذلك لا يوجد اختلاف بينهم

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدرجة التصورات لدى المعلمين والمعلمات تبعاً لمتغير نظام المدرسة

نظام المدرسة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار ليفين لتساوي التباين	اختبارات	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مقررات	48	98.88	14.00	1.327	.252	-1.617	98	.109
فصلي	52	104.31	19.00					

مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى قياس تصورات المعلمين والمعلمات حول استخدام الاختبار المحوسب في العملية التعليمية. وقد استخدمت الدراسة طريقة كمية للحصول على معلومات حول التصورات. تشير النتائج على أن تصورات المعلمين والمعلمات إيجابية نحو استخدام الاختبارات المحوسبة بالاتفاق مع دراسة النجار (2010) و(العمرى، 2005) والوقداني (2015) والعمرى (2007) ودينجليز (٢٠٠٠) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، المراحل الدراسية، الخبرة التدريسية، قطاع التعليم ونظام المدرسة. وقد ساهمت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة في الأدبيات الموجودة فيما يتعلق باستخدام الاختبارات المحوسبة. وقد أعطت الدراسة معلومات حاسمة للأباء والأقران والمدرسين حول استخدام الاختبار المحوسب في المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية. ويمكن تعميم النتائج خارج حجم العينة وسكان المعلمين. ولتحقيق المزيد من التأثيرات التكنولوجية، هناك حاجة إلى مزيد من البحوث لدراسة الاستخدام للمحوسب عند استخدام التقنيات، وخاصة في المملكة العربية السعودية. ويوصى بتكرار هذه الدراسة وتوسيعها لتشمل مدارس أخرى في المملكة العربية السعودية تشمل جميع المستويات التعليمية، بحيث تكون النتيجة قابلة للتعميم على العالم أجمع.

توصيات الدراسة

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها يوصي الباحث بما يلي:

1. زيادة الاهتمام بالاختبار المحوسب بدلا من الاختبار الورقي في قياس التحصيل.
2. توفير أجهزة الحاسب الآلي في المدارس مع ضرورة تدريب المعلمين والمعلمات على استخدام الاختبارات المحوسبة.
3. زيادة الاهتمام باستخدام بيانات الاختبارات المحوسبة في القطاع الحكومي والأهلي.
4. توفير أدلة استرشادية للمعلمين عن إيجابيات وسلبيات استخدام الاختبارات المحوسبة.
5. أن تتضمن مكتبة المدرسة عدد من الاختبارات المحوسبة الصادرة من مواقع تعليمية وتوجيه المعلمين لاستخدامها خاصة ممن ليس لديهم الخبرة الكافية في تصميم الاختبارات المحوسبة.
6. يمكن نسخ عدد من الاختبارات المحوسبة بأقراص وتوزيعها على المعلمين.

مقترحات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، يقترح الباحث الموضوعات البحثية التالية:

1. إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية على المعلمين بالمرحلة التعليمية المختلفة.
2. إجراء دراسة للتعرف على فاعلية برنامج الاختبار المحوسب لتدريب المعلمين على استخدامه في تقييم الطلبة.
3. إجراء دراسة أخرى للتعرف على فاعلية الاختبارات المحوسبة الأخرى التي لم تتناولها الدراسة في رفع كفاءة العملية التعليمية بجوانبها المختلفة.
4. إجراء دراسة مقارنة بين الاختبارات المحوسبة والاختبارات الورقية وأثرها في تحصيل الطلبة.
5. دراسة أثر المتغير المستقل للدراسة الحالية وعلاقته بالأساليب المعرفية وغير المعرفية للمتعلمين على بعض نواتج التعلم الأخرى.
6. دراسة أثر المتغير المستقل للدراسة الحالية على مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلوماتية، والسعة العقلية، والتفكير النقدي، وتنمية مهارات التفكير التأملي.
7. اقتصر هذه الدراسة على تجريب المتغير المستقل على معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية، لذلك ممكن تكرار الدراسة على مدراس متوسطة وابتدائية.
8. إجراء دراسة لمعرفة السبب في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث تعزى لمتغير الجنس، الصفوف الدراسية، الخبرة التدريسية، قطاع التعليم ونظام المدرسة.

المراجع

- خطاب، عمر (2006) مقاييس في صعوبات التعلم، مكتبة المجتمع العربي، الأردن طبعة 1.
- عودة، أحمد (2010) القياس والتقويم في العملية التدريسية. إربد: دار الأمل للنشر والتوزيع.
- 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.

- العمرى، محمد، عيادات، يوسف. (2016). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية في جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 20 (4) 469-478.
- العمرى، محمد. (2005). الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي مبحث الحاسوب في المرحلة الثانوية ومدى ممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. *مؤتة للبحوث والدراسات*، 20 (7) 85-116.
- المركز الوطني للقياس والتعلم في التعليم العالي. (2015). *الاختبارات المحوسبة*. استرجعت بتاريخ 2017/10/15، من <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.
- الوقداني، سلطان (2015). *تصورات طلاب الكلية التقنية بمحافظة الطائف نحو الاختبارات المحوسبة*. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة اليرموك.
- 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
- Ali, Z., & Alamri, S. (2016). Systematic review of computer based assessments in medical education. *Saudi Journal of Medicine & Medical Sciences* 4 (2), 97-88.
- DeAngelis, S. (2000). Equivalency of computer-based and paper-and-pencil testing. *J Allied Health*, 29 (3), 161-164.
- Jiao, H., Macready, G., & Liu, J. (2012), A Mixture rasch model-based computerized adaptive test for latent class identification. *Applied Psychological Measurement*, 36 (6) 469-493.
- Khoshshima, H., Hosseini, M., & Toroujeni, S. (2017). Cross-mode comparability of computer-based testing (CBT) versus paper-pencil based testing (PPT): An investigation of testing administration mode among Iranian intermediate EFL learners.. *Canadian Center of Science and Education*, 10 (2), 23-32.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2007). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Upper Saddle River, NJ: Person Education
- Retnawati, H. (2015). The comparison of accuracy scores on the paper and pencil testing vs. computer-based testing. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (4), 135-142.
- Woodfield, K. (2003). Getting on board with online testing. *Technological Horizons in Education*, 30 (6), 32-37.
- Zheng, Y., Caissie, R., & Comeau, M. (2001). Perception of hearing difficulties by adolescents who are deaf or hard of hearing and their parents, teachers, and peers with normal hearing. *The Volta Review*, 103:185-202.