مجلة جرش للبحوث Jerash for Research and Studies Journal والدراسات

Volume 23 | Issue 1

Article 42

2022

How Effective is Using Real-World Assessment Tools in the Development of Phase Students the High School is from the Point of View of the Teachers of the Qoisma Brigade in Jordan

Eman Shalabi EmanShalabi@yahoo.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu



Part of the Arts and Humanities Commons, and the Social and Behavioral Sciences Commons

Recommended Citation

Shalabi, Eman (2022) "How Effective is Using Real-World Assessment Tools in the Development of Phase Students the High School is from the Point of View of the Teachers of the Qoisma Brigade in Jordan," .Vol. 23: Iss. 1, Article 42 مجلة جرش للبحوث والدراسات Jerash for Research and Studies Journal Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol23/iss1/42

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for by an authorized editor. The مجلة جرش للبحوث والدراسات by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

مجلة جرش للبحوث والدراسات

مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعي في تطور طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي لواء القويسمة في الأردن

إيمان مفضى الشلبي*

تاريخ القبول 2021/9/27

تاريخ الاستلام 2021/6/2

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعي في تطور طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي لواء القويسمة في الأردن، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك على عينة مكونة من (110) معلماً ومعلمة في الفصل الأول للعام الدراسي (2020/2019)، وبجمع المعلومات تم تطوير أداة مكونة من 30 فقرة تدرّج تدريجاً خماسياً وفق طريقة ليكرت. وتم إيجاد صدق الأداة وثباتها حسب الطرق العملية المعروفة، وتوصلت الدراسة إلى أن ممارسة التقويم الواقعي تؤثر بشكل متوسط على تطور الطلبة، كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيري الجنس والخبرة.

الكلمات المفتاحية: التقويم الواقعي، أدوات التقويم الواقعي، المرحلة الثانوية.

[©] جميع الحقوق محفوظة لجامعة جرش 2022.

^{*} مشرفة تربوية، وزارة التربية والتعليم، الأردن.

How Effective is Using Real-World Assessment Tools in the Development of Phase Students the High School is from the Point of View of the Teachers of the Qoisma Brigade in Jordan

Eman Mufdi Shalabi, Educational Supervisor, Ministry of Education, Jordan.

Abstract

This study aimed to know the effectiveness of using realistic evaluation tools in the development of secondary school students from the point of view of the teachers of Al-Qweismeh brigade in Jordan, and the descriptive analytical method was used on a sample of (110) male and female teachers in the first semester of the academic year (2019/2020) And by collecting information, a tool consisting of 30 paragraphs has been developed, to be phased in according to Likert method. The validity of the tool and its stability were found according to known practical methods, and the study found that the practice of realistic evaluation affects an average of the students' development, and the study also indicated that there were no statistically significant differences at the level ($<0.05>\alpha$) between the averages of the study sample responses due to the gender and experience variables.

Keywords: Realistic calendar, Realistic evaluation tools, Secondary stage.

المقدمة

في ظل سعي وزارة التربية والتعليم إلى تقديم تعليم نوعي لطلابها مما استدعى تغيير أساليب التقويم المتبعة، وبالتالي هذا يتطلب تغييراً في استراتيجيات التدريس لمعلمي المرحلة الأساسية على اختلاف أعمارهم ومدة خدمتهم في مجال التعليم وفي استراتيجيات التقويم للطلبة، فالتقويم التربوي تغير وتطور مقارنة مع الماضي الذي كان ينظر للتقويم على أنه العملية الختامية لعملية التعلم، وتستخدم معلومات التقويم التي يتم التوصل إليها في إصدار الشهادات.

أما مع التطور فأصبح مفهوم التقويم لأجل التعليم وهذا النوع من التقويم يتم في جميع مراحل عملية التدريس. وفي ظل التطورات التربوية التي شملت عمليتي التعليم والتعلم برزت الحاجة للبحث عن استراتيجيات تقويمية حديثة تواكب المتطلبات التربوية الحالية والمستقبلية، وتسهم في تطوير النظام التعليمي ككل (البلاونة،2010). وذلك من خلال وضع برنامج شامل ومتوازن للتقويم، بحيث يشتمل على أساليب ووسائل متعددة، لأن الهدف من ذلك هو تحسين الأداء على المدى البعيد، لذا جاءت الاتجاهات الحديثة في تقويم تعلم الطلبة بنظرة شمولية ومتوازنة لعملية تقويمهم، بحيث تغطي عملية التقويم مدى التقدم الذي يحرزه جميع الطلبة من جميع النواحي كالأكاديمية والشخصية والاجتماعية. (أبو دقة،2004)

فلم يعد التقويم مقتصراً على قياس التحصيل الدراسي للطالب في المواد المختلفة بل تعداه لقياس مقومات شخصية الطالب بشتى جوانبها، ونحن في مهارات النجاح للتنمية البشرية نستفيد من هذا التطور لمفهوم التقويم فنطبقه في تقويم التعلم في برامجنا التدريبية وبذلك اتسعت مجالات التقويم وتنوعت طرائقه وأساليبه (الفريق الوطني للتقويم، 2004).

مشكلة الدراسة

شهد نظام التعليم في المملكة الأردنية تحسناً مستمراً منذ منتصف القرن العشرين في نظام التعليم في الأردن، بحيث يعتبر من أجود أنظمة التعليم مقارنة مع البلدان النامية. وبالنظر إلى واقع التقويم في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية فإن الاختبارات التحصيلية التقليدية ما زالت هي السائدة، على الرغم من تعديلات أسس النجاح والإكمال والرسوب التي قامت بها لجنة التخطيط في وزارة التربية والتعليم في عام (2006)، وقد أظهرت العديد من الدراسات (الدويك 2009، أبو الحاج 2010) أنه لا يمكن لنوع واحد من التقويم أن يحقق الأهداف المنشودة من عملية التعلم، لذا زاد الاهتمام بالتقويم الواقعي.

فسعت وزارة التربية والتعليم في الأردن عام (2004) على تبني خطط جديدة للتعليم في منهاج المرحلة الأساسية وقد واكب هذا التطوير والتحديث تعديل في أساليب جديدة تتناسب مع التطورات العالمية، ومن هذه الاستراتيجيات والأدوات استراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي لذا عينت وزارة التربية والتعليم فريق وطني لتحديد الاستراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي.

ومن خلال عمل الباحثة مشرفة تربوية في لواء القويسمة، فقد لاحظت اعتماد أغلب المعلّمين على الاختبارات التحصيلية التقليدية كأداة لتقويم الطلبة، وذلك يعود لعدم وعي المعلّمين لأهمية هذا النوع من التقويم وآلية تفعيلها وعدم قناعتهم باستخدام هذه الأدوات، وكذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة فقد أوصت بضرورة إجراء دراسات تخدم هذا الموضوع وضرورة تفعيل هذا النوع من التقويم في بيئات التعلّم. لذا برز للباحثة إحساساً بمشكلة الدراسة عن مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعي من وجهة نظر المعلّمين وذلك كون المعلّم هو المسؤول الأول عن العملية التعليمية ودوره الرائد في توجيه عمليتي التعليم والتقويم.

أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما مدى فاعلية ممارسة معلمي مرحلة الثانوية لأدوات التقويم الواقعي على الطلبة من وجهة نظرهم في لواء القويسمة؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) لممارسة المعلّمين لأدوات التقويم الواقعي في مرحلة التعليم الثانوية من وجهة نظرهم تبعا لمتغيرالخبرة؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤0.05) لممارسة المعلّمين لأدوات التقويم الواقعي في مرحلة التعليم الثانوية من وجهة نظرهم تبعا لمتغيرالجنس.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- 1- الكشف عن أدوات التقويم الواقعي المستخدمة لدى المعلّمين أثناء تقويم تعلّم طلبتهم في صفوف المرحلة الثانوية في لواء القويسمة في الأردن.
- 2- إبراز جوانب القوة في توظيف أدوات التقويم الواقعي من خلال معرفة مدى استخدام المعلمين لأدوات التقويم الواقعي في صفوف مرحلة التعليم الثانوي في الأردن الإثرائها، وتحديد جوانب الضعف فيها لتعديل هذا القصور.
- 3- توجيه المعلّمين إلى تطوير مهارات الطلبة الحياتية، وتشجيعهم على طرح الأفكار المبدعة، وإكسابهم مهارات متعددة لازمة لهم عملياً.

حدود الدراسة

تكونت عينة الدراسة من معلمي المرحلة الثانوية في مديرية لواء القويسمة، وقد تختلف نتائج هذه الدراسة فيما إذا طبقت على عينة أخرى.

وقامت الباحثة في هذه الدراسة بإعداد أدوات الدراسة، لذا يعتمد تعميم نتائج الدراسة على طبيعة هذه الأدوات، ومدى صلاحيتها من حيث الصدق والثبات.

اقتصرت هذه الدراسةعلى الحدود التالية:

- 1- الحدود المكانية: المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية في مديرية لواء القويسمة.
 - 2- الحدود البشرية: معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية.
- 3- الحدود الزمنية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول للعام (2020/2019).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة فيما يأتي:

1- تتحدث عن موضوع يخص المعلمين ومدى توظيف أدوات التقويم الواقعي ليتسنى لهم متابعة نموأداء الطالب وتطوره بالأدلة، من نقطة البداية في عملية تطوير أداء الطالب وتحسينه.

- 2- الكشف عن مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعي في تطور طلاب المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية.
- 3- تطويرالمهارات الحياتية لدى الطالب وتنمية المهارات العقلية وتعزيزقدرة الطالب على التقويم الذاتي، وتقويم الأقران، ويعكس الواقع الفعلي للطالب عند تطبيقه للمعرفة، وتوظيفها في مواقف حقيقية.
 - 4- إن الاهتمام بالتقويم الواقعي يساهم بتحسين عملية التعلم والتعليم.

كما تُفيد الدراسة الحالية الجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم (المشرفين، إدارة المناهج، إدارة الاختبارات والتقويم) للعمل على تطوير مفهوم التقويم الواقعي لدى المعلّمين ومن ثم عقد الدورات والورش التى توضح استراتيجياته وأدواته.

مصطلحات الدراسة

التقويم الواقعي: يُعرَفه (مصطفى،2016، ص7) بأنه "أنشطة تقويمية يقوم بها المعلّم، تضع الطالبات في مواقف حقيقية، أوممارسات أدائية ومشابهة للواقع، وذلك بالاعتماد على أساليب متنوعة".

كما عرفه إيليوت (Elliott,1991:P146) بأنه "جزء من مشروع تعأوني بين المعلّمين والطلبة، وهوأسلوب ينطوي على التنوع في استخدام الأدوات، بخلاف الاختبارات التقليدية التي تُركز على اختبار الطلبة مع قلم رصاص وورقة فقط".

التقويم الواقعي (إجرائياً): هو التقويم الذي يعكس أداء الطالب ويقيسه في مواقف حقيقية من خلال أدوات التقويم التي يستخدمها المعلم.

المرحلة الثانوية: عرفت وزارة التربية والتعليم "التعليم الثانوي" بأنه تعليم يلتحق به الطلبة وفق قدراتهم وميولهم ويقوم على تقديم خبرات ثقافية وعلمية ومهنية متخصصة تلبي حاجات المجتمع الأردني القائمة أو المنتظرة بمستوى يساعد الطالب على مواصلة التعليم العالي أو الالتحاق بمجالات العمل.

يتألف التعليم الثانوي من مسارين رئيسين هما:

- 1. مسار التعليم الثانوي الشامل الذي يقوم على قاعدة ثقافية عامة مشتركة وثقافة متخصصة أكاديمية أو مهنية.
 - 2. مسارالتعليم الثانوي التطبيقي الذي يقوم على الإعداد والتدريب المهني.

الأدب النظرى

أظهرت الأدبيات التربوية مسميات عدة للتقويم الواقعي أبرزها: التقويم البديل، والتقويم الأصيل أو الواقعي أو الحقيقي، والتقويم القائم على الأداء، والتقويم البنائي، والتقويم السياقي، وغيرها من المسميات (الشريف، 2009).

وقد عرف أبو علام (2005) التقويم الواقعي بأنه نظام من التقويم يتيح انتقالا أكثر للتعلّم من الموقف الذي حدث فيه التعلّم إلى مواقف الحياة العامة، فالفكرة الرئيسة للتقويم الواقعي تدعو إلى تقويم الأداء بطريقة لها قيمتها ومعناها بعد الانتهاء من التعلّم في المدرسة.

وعُرَف أيضاً على أنه التقويم الذي يتطلب من الطالب إنجاز مهام بنشاطات تعليمية بما يستدعي المعرفة السابقة والتعلم الجديد والمهارات ذات الصلة لحل المشكلات الواقعية (Mueller,2012)

أهداف التقويم الواقعي

حدد (لاجوي،1995) أن التقويم الحقيقي بمثابة إطار عام لتطوير المنظومة التعليمية، منطلقاً من شخصية الطالب واحتياجاته، والواقع وخصائصه، ويعمل التقويم الحقيقي على تطوير المهارات الحياتية الحياتية الحقيقية، وتنمية المهارات العقلية العليا، وتنمية الأفكار والاستجابات الخلاقة، والتركيزعلى العمليات ونواتج التعلم، وتعزيز قدرة الطالب على التقويم الذاتي، وجمع البيانات حول تحقيق نواتج التعلم، واستخدام استراتيجيات وأدوات تقويم متعددة لتقويم جوانب الشخصة.

وتتمثل أهداف التقويم الواقعي وأهميته في أنه يؤدي إلى استخدام ممارسات تجعل التدريس جيدا ويؤدي إلى تحسين عملية التعلم، ويركز على الإنجاز المبدع من الطالب، ويشجع الطالب على التأمل الذاتي (وزارة التربية والتعليم، 2003).

خصائص التقويم الواقعي

للتقويم الواقعي عدة خصائص منها:

- 1- مقدرته على جعل التقويم وفقاً لحاجات كل طالب وقدراته "تفريد" التقويم.
- 2- يشترك الطالب مع المعلم في وضع معايير تقويم الأداء ومستويات الأداء على هذه المعايير.
 - 3- تقويم متكامل يركز على تقويم العمليات والنواتج. (غنيم، 2003)

- يمتاز التقويم الواقعي بالعديد من الخصائص لخصها (البطش،2005) في النقاط التالية:
- 1- يتطلب أن يكون المتعلّمون فاعليين في أدائهم بالاعتماد على المعارف والمعلومات التي اكتسبوها.
- 2- يصقل مهارات المتعلم القائمة على التحليل والأداء العملي وتنفيذ المشاريع، ويقيس جميع جوانب الشخصية.
- 4- يقدر المتعلم مجموعة من المهارات والتحديات ضمن أنشطة تعليمية مميزة للأبحاث -مهارات الكتابة -تحليل الأحداث المشاركة في المناظرات... إلخ .
- 5- يحقق الصدق والثبات عن طريق توحيد معايير تقويم المنتجات التعليمية كما أنه استمراري غير مرتبط بزمن.
 - 6- يحقق صدق معايير 'الاختبار عن طريق المحاكاة لقدرات المتعلِّم في أوضاع حقيقية.
 - 7- يدفع المتعلّم لاكتشاف مكامن الخلل في جو من التحديات الحقيقية.
 - وأكد علام (2004) على مجموعة أخرى من الخصائص منها:
- 1- فاعلية التقويم من حيث تقويم قدرة الطلبة على استخدام المعلومات والمهارات للتعامل مع مهمة معقدة.
 - 2- توفير التغذية الراحعة المستمرة.
 - 3- الدور الفعال والنشط للمتعلّم.
 - 5- الواقعية والتجديد بشكل مستمر.

ولتطبيق التقويم الواقعي بشكل جيد يجب على المعلم أن يمتلك مجموعة المهارات والمعارف والاتجاهات، كأن يتصف بالعدالة في التقويم وعدم مجاملة طالب على حساب الآخر والتعامل مع المشكلات بعقلانية وإيجاد الحلول المناسبة لها. كذلك أن تكون لديه اللباقة في تقديم التغذية الراجعة، وبأسلوب ودّي والاستفادة من نتائج التقويم وتوظيفها في معالجة المواقف المختلفة، والأهم من ذلك كله المعرفة الكاملة بأساليب التقويم الواقعى وكيفية تطبيق أدواته.

استراتيجيات التقويم الواقعي

تعتبر استراتيجيات التقويم الواقعي متنوعة وعديدة وقد عرفها (عمرو، 2014:9) بأنها استراتيجيات يستخدمها المعلم داخل غرفة الصف لتقويم نتاجات التعلم المرتبطة بموضوع الدرس الذي يدرسه المعلم، وهي تشمل خمس استراتيجيات وهي:

التقويم المعتمد على الأداء، الملاحظة، التقويم الذاتي، التواصل والورقة والقلم.

كما عرفتها (وحدة التقييم - وكالة الغوث الدولية، 2018) بأنها الاستراتيجيات التي تسعى إلى تحقيق نتاجات متنوعة مرتبطة بالمنهاج، منها استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، واستراتيجية الملاحظة، واستراتيجية التواصل، واستراتيجية مراجعة الذات، واستراتيجية الور قة والقلم وهي كالتالي:

1- استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء:

قيام المتعلم بتوضيح تعلمه من خلال توظيف مهاراته في مواقف حياتية حقيقية، أومواقف تحاكي المواقف الحقيقية، أو قيامه بعروض عملية يظهر من خلالها مدى إتقانه لما اكتسب من مهارات في ضوء النتاجات التعليمية المراد إنجازها، ومن أجل حل المشكلات (Pett,1990.8-9).

2- استراتيجية التقويم بالورقة والقلم:

وتتمثل في الاختبارات بأنواعها، الإملاء، الكتابات الإبداعية وغيرها. (العمري، شحادة، 2010).

3- استراتيجية الملاحظة:

وهي عملية يتوجه فيها المعلم بحواسه المختلفة نحوالمتعلم بقصد مراقبته في موقف نشط، وذلك من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليه، وفي تقويم مهاراته وقيمه وسلوكه وأخلاقياته وطرق تفكيره. (العمري، شحادة، 2010).

4 -استراتيجية التقويم بالتواصل:

وفيها يتم جمع المعلومات من خلال فعاليات التواصل عن مدى التقدم الذي حققه المتعلّم، وكذلك معرفة طبيعة تفكيره وأسلوبه في حل المشكلات عند تاريخ معين ومن ثم تحديد الخطوات اللاحقة. (المفلح،2004)

5- استراتيجية مراجعة الذات:

وفيها يتم تحويل الخبرة السابقة إلى تعلّم بتقييم ما تعلّمه وتحديد ما سيتم تعلّمه لاحقاً، والتمعن الجاد المقصود في الأراء والمعتقدات والمعارف من حيث أسسها، ومستنداتها، وكذلك نواتجها في محاولة واعية لتشكيل منظومة معتقدات على أسس من العقلانية والأدلة.

الدراسات السابقة

في دراسة أجراها منتا (Mintah,2001) دراسة هدفت إلى وصف وتحليل واقع استخدام التقويم أساليب التقويم الواقعي في المدارس الحكومية، كما هدفت إلى تقصي أهمية استخدام التقويم الواقعي وذلك من وجهة نظر المعلّمين، وأثره على الفهم الذاتي للطلبة، ودافعيتهم، واتجاهاتهم، وأشارت النتائج إلى أن 158 ومعلمة أي ما نسبته 75.2% من المعلّمين يستخدمون أدوات التقويم الواقعي، كما أظهرت التحليلات الإحصائية إلى أن استخدام مثل هذه الأدوات (الملاحظة، وقوائم الشطب، التقويم الذاتي) كان لها أثراً إيجابياً كبيراً على الفهم الذاتي للطلبة، ودافعيتهم، واتجاهاتهم نحو المواد التي يدرسونها.

وتوصلت دراسة مسلم (2002) حول واقع التقويم التربوي ومشكلاته كما تدركه عينة من المشرفين التربويين المتدربين بكلية التربية - جامعة الملك سعود إلى انخفاض الكفاية المهنية للمعلمين في كفايات التقويم الواقعية، وأن (8.81 %) من الطلبة لا يدركون أهمية عملية تقويم أدائهم، وتأثر عملية التقويم باعتبارات عاطفية وإنسانية من قبل المعلمين.ويلاحظ أن أهداف الدراسات السابقة تعددت ما بين استقصاء فوائد التقويم الواقعي، وتعرف آراء المعلمين، ومدى استخدامهم له، والصعوبات والمعوقات التي تواجه عملية الاستخدام الفعلي، كما تعددت أماكن إجراء هذه الدراسات، والمباحث الدراسية التي تستهدفها، لذلك حاولت هذه الدراسة أن تكشف عن معوقات تطبيق إستراتيجيات التقويم الواقعي وأدواته من وجهة نظر معلمي التربية الإسلامية في محافظة الطفيلة.

كما أجرى مكدونالد وبود (McDonald & Boud, 2003) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجية التقويم الذاتي في تحصيل الطلبة في الرياضيات، باستخدام برنامج لتطوير مهارات التقويم الذاتي لدى الطلبة. وقد تم تطبيقه على عينة مكونة من (515) طالبا، مقسمين على (256) مجموعة تجريبية و(256) مجموعة ضابطة لم تتعرض للبرنامج. وقد أظهرت النتائج أثراً للبرنامج في تنمية مهارات التقويم الذاتي لدى الطلبة، حيث عمل البرنامج على تطوير العادات الدراسية لدى 98 % من الطلبة. كما شجع البرنامج الطلبة على التعرّف على مميزات التقويم وإعطاء السبب لتقويم صحة عملهم، ووضع أنشطة تقويم ذاتي ثم توظيفها.

كما أجرت الخرابشة (2005) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استراتيجيات التقويم البديل في أداء طلبة الصف التاسع الأساسي في مديرية تربية لواء عين الباشا في التعبير الكتابي. تكونت العينة من (123) طالبا وطالبة من طلبة الصف التاسع في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي الأول للعام الدراسي (2005/2004. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في أداء الطلبة في التعبير الكتابي

لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً للتفاعل بين الجنس وطريقة التقويم المستخدمة.

أما في دراسة أجراها جولكر وباستنز وكيرشنز وكستر Guliker Bastiaens, Kirchner) لاستقصاء العلاقة بين اتجاهات الطلبة نحو التقويم الواقعي ونتاجات التعلّم، حيث أجريت الدراسة على عينة من الطلبة الملتحقين ببرنامج للتدريب المهني في أمريكا. وتوصلت الدراسة إلى أنه كلما زادت محكات التقويم وزادت تفاصيلها قلّت نتاجات التعلّم، وذلك لأن الطلبة يركزون بشكل أكبر على النتاجات السطحية ويبتعدون عن التعمق في المعرفة وعملية التعلم.

كما قام كل من أبو هاشم، وعبد الفتاح والأحمد (2013) بدراسة هدفت التعرف على معارف ومهارات معلمي الرياضيات والعلوم السعوديين بالمرحلة المتوسطة حول أساليب التقويم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وقام الباحث بإعداد استبانة مكونة من ستة مجالات، وتكونت عينة الدراسة من (196) معلما ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج أن أساليب التقويم الأكثر أهمية هي اختبارات القلم والورقة، وخرائط المفاهيم، وملفات الإنجاز بدرجة تقييم مرتفعة.

كما قام كل من سيترز وجوبل (Stears & Gopal, 2010) بدراسة هدفت اكتشاف استراتيجيات التقويم البديل في صفوف العلوم في شمال أفريقيا، وقد طبقت أدوات التقييم الاعتيادية وأدوات التقويم البديل على عينة من طلبة الصف السادس الابتدائي، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي لأغراض هذه الدراسة، وقد أظهرت النتائج بأن المتعلمين قد تعلموا أكثر مما قد تظهره الاختبارات الاعتيادية بالرغم من أن ما تعلموه لم يكن بالضرورة علما. لذلك أوصت الدراسة بضرورة استخدام معلمي العلوم أساليب التقويم البديل في سياق عمليتي التعليم والتعلم.

وأجرى متين وأزمن (Metin & Ozmen, 2011) دراسة هدفت إلى تعرف آراء المعلّمين بالتقويم المعتمد على الأداء، وعلاقة ذلك بالنوع الاجتماعي، والمادة الدراسية، حيث تكونت العينة من (610) معلماً من معلمي المرحلة الابتدائي في مدينتي أرتفن ورايز في تركيا، وقد استخدم الباحثان استبانه مكونة من (35) فقرة، وتوصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلّمين حول استخدام التقويم المعتمد على الأداء تتمثل بزيادة العلاقة بين الطلبة ومعلميهم، وتمكين وزيادة فهم المعلّمين لطلبتهم، وتطوير مهارات التفكير الإبداعي، وزيادة ثقتهم بأنفسهم، وتمكين الطلبة من إتقان مهارات التقويم الذاتي، كما أظهرت وجود اتجاهات سلبية نحو التقويم الواقعي تتمثّل بعدم امتلاك المعلّمين للمعلومات الكافية حول التقويم المعتمد على الأداء، وعدم إلمام المعلّمين بكيفية استخدام سجل التقرير اللفظي، وعدم قدرتهم على تقويم ملفات المشاريع.

التعقيب على الدراسات السابقة

في ضوء الدراسات السابقة تظهر أهمية توظيف التقويم الواقعي بأشكاله المختلفة في عملية التعليم والتعلّم، كما يظهر لنا تنوع في طرق عرض موضوع التقويم الواقعي من قبل الباحثة، وذلك يعود إلى الرغبة في تحسين مستوى العملية التعليمية ونواتجها، خاصة مع الاهتمام المتزايد بالطالب، وبما يتناسب مع عصرنا الحالي المُتسم بالتطور المتسارع نحو العالمية، لذا يعد موضوع البحث في هذا المجال خصباً وذا فائدة محلياً وعالمياً لكن كان هناك نقص في دراسة درجة المعرفة والاستخدام مع استراتيجيات التقويم الواقعي، حيث لاحظت الباحثة قلة استخدام التقييم الواقعي لوجود ضبابية في المعرفة بأدوات واستراتيجيات التقويم الواقعي التي تحول دون استخدام هذه الاستراتيجية، حيث أكدت بعض الدراسات إلى ضرورة إجراء دورات تدريبية مكثفة للمعلمين لكي يتمكنوا من تطبيق التقويم الواقعي بشكل فعال.

ولاحظت الباحثة من خلال الدراسات السابقة أن بعضها جاءت لتؤكد ضرورة أن يكون لدى المعلّمون معرفة كافية بأساليب التقويم الواقعي، وكيفية ممارستها في تقويم العملية التدريسية، كما لاحظت اعتماد المعلّمين على بعض استراتيجيات التقويم الواقعي وخاصة استخدام الورقة والقلم، وكذلك الملاحظة بشكل أكبر من باقى الاستراتيجيات.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب لطبيعة هذه الدراسة وأهدافها، الذي يستقصي آراء معلمي المرحلة الثانوية في لواء القويسمة عن مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعى في تطور طلبتهم في المدارس.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكونت عينة الدراسة من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء القويسمة للعام الدراسي (2020/2019)،وتم اختيار عينة عشوائية من معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية وعددهم (110) معلماً ومعلمة ممن يدرسون المرحلة الثانوية بمدارس لواء القويسمة في الأردن، موزعين وفقاً لمتغيرات الجنس والخبرة كما هو مبين في الجدول (1).

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة

العدد	المستوى	المتغير	الرقم
53	ذكور	الجنس	1
57	إناث	الجنس	1
22	أقل من 5 سنوات		
30	من 5 -10 سنوات	الخدمة	2
58	أكثر من 10 سنوات		

أداة الدراسة

قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة للتعرف على مدى فاعلية استخدام أدوات التقويم الواقعي طي تطور طلبة المرحلة الثانوية بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة مثل دراسة عمرو وأيمن (2013)، الزعبي (2013)، أبو شعيرة واشتيوه وغباري (2010)، الرشيدي (2008). وقد تكونت أداة الدراسة من ثلاثة مجالات وهي: التطور المعرفي (10فقرات)، التطور الأدائي (المهاري) (10فقرات)، التطور الاجتماعي والنفسي (10فقرات). وقد توزعت فقرات الأداة على مقياس الخماسي (لا أوافق بشدة، لا أوافق، محايد، أوافق، أوافق بشدة).

صدق الأداة

قامت الباحثة بعرض الأداة على محكمين من ذوي الإختصاص في مجالي مناهج وطرق التدريس وللتأكد من صدق الأداة من حيث مدى صلاحية الفقرات للمجال ووضوح العبارات تربوياً ولغوياً، وأي ملاحظات لإجراء أي تعديل أو حذف أو إضافة. وقد تكونت الأداة في صورتها الأولية من (30) فقرة، وفي ضوء ملاحظات المحكمين أصبحت الأداة مكونة من (30) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات بعد حذف ثلاث فقرات بناء على إجماع المحكمين.

ثبات الأداة

تم حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كرونباخ-ألفا) للتحقق من ثبات أداة الدراسة، حيث بلغت قيمة الثبات (927.) كما هو مبين في الجدول (2).

للأداة ككل	الدراسة و	لمجالات	كروبناخ ألفا	حسب معادلة	, الثبات	معامل	(2): قيم	جدول ا
------------	-----------	---------	--------------	------------	----------	-------	----------	--------

قيمة معامل الثبات	المجال	الرقم
.91	التطور المعرفي	1
.93	التطور الأدائي (المهاري)	2
.94	التطور الاجتماعي والنفسي	3
.98	ل	الأداة كك

متغيرات الدراسة

- الجنس وله مستويان: ذكر، أنثى.
- الخبرة التدريسية ولها ثلاث مستويات: خمس سنوات فأقل، 10 سنوات فأقل، أكثر من 10 سنوات.
- المؤهلات العلمية ولها ثلاث مستويات: بكالوريوس، أقل من البكالوريوس، أعلى من البكالوريوس.

المعالجة الإحصائية

تم جمع البيانات وإدخالها إلى الحاسوب واستخدام الباحثة في عملية التحليل الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) المناسبة للدراسة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والرتب لكل فقرة ولكل مجال من مجالات الدراسة والرتب لكل فقرة ولكل مجال من مجالات الدراسة، وكذلك استخدمت الباحثة اختبار(ت). ولتفسير النتائج اعتمدت الباحثة التقسيم التالى:

- منخفض جدا (1.80 -1.80)
 - منخفض (2.60- 1.81)
 - متوسط (2.61-3.40)
 - مرتفع (3.41-4.20)
 - مرتفع جداً (4.21-5.00)

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

ما مدى فاعلية ممارسة معلمي مرحلة الثانوية لأدوات التقويم الواقعي على الطلبة من وجهة نظرهم في لواء القويسمة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على كل مجال من مجالات الأداة كما في الجدول (3).

جدول (3): المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الدراسة مرتبة تنازلياً

درجة	الترتيب	الانحراف	المتوسط	عدد	المحور	الرقم
الممارسة	 -	المعياري	الحسابي	الفقرات	,, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>	
متوسط	1	.81	3.28	10	التطور المعرفي	1
متوسط	3	.87	3.24	10	التطور المهاري	2
متوسط	2	.94	3.23	10	التطور الاجتماعي والنفسي	3
متوسط		.83	3.25	30	المجموع	

يتبين من الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية للمجالات تراوحت بين (3.23) و(3.28)، وهذا يشير إلى أن أثر ممارسة التقويم الواقعي على الطلبة بمجالاته الثلاث تمارس بشكل متوسط، وهذه النتيجة اتفقت مع كل من علاونة (2007)،العمري، وصال (2008)، وتخالف كل من دراسة الخالدي (2014)،ودراسة عبيدو (2016).ويعزى ذلك إلى قلة الدورات التدريبية عن التقويم الواقعي، وقلة التوجيه من المشرفين التربويين وتوعية معلميهم بأهمية وفاعلية التقويم الواقعي، وقناعة المعلمين بعدم نجاح هذا الأسلوب من التقويم لوجود عدة تحديات داخل الغرفة الصفية مثل: كثرة الأعداد، وكثرة الأعباء على المعلمين.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثانى:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لممارسة المعلّمين لأدوات التقويم الواقعي في المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم تبعا لمتغيرالخبرة؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة اختبار تحليل التباين الأحادي ذو الاتجاه الواحد One-Way ANOVA

جدول(4): تحليل التباين الأحادي لأثر الخبرة على أدوات التقويم الواقعى

الدلالة	قيمة	متوسط	درجة	مجموع	مصدر التباين	المحور	الرقم
الإحصائية	ف	المربعات	الحرية	المربعات	مصدر النبايل	المحتور	الركم
.86	.15	.099	2	.198	بين المجموعات		
		.67	107	71.50	داخل المجموعات	التطور المعرفي	
		129.89	109	71.70	المجموع		1
.65	.43	.32	2	.65	بين المجموعات	التطور الأدائي	
		.76	107	81.35	داخل المجموعات	(المهاري)	
			109	82.00	المجموع		2
.93	.07	.063	2	.13	بين المجموعات	التطور	
		.91	107	96.79	داخل المجموعات	الاجتماعي	3
	·		109	96.92	المجموع	والنفسي	3

تبين من خلال الجدول رقم (4) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ارد الخبرة على التطور المعرفي والأدائي والاجتماعي. وتعزى هذه النتيجة إلى وعي المعلّمين وإداركهم إلى أهمية توظيف التقويم الواقعي في تحصيل الطلبة وذلك بناء على خبرتهم، والمشاركة في الدورات التدريبية لتساعدهم في تفعيل أدوات واستراتيجيات التقويم الواقعي، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من أبو شعيرة، خالد واشتيوه، فوزي وغباري، ثائر (2010) ودراسة الزعبي، آمال (2013)

ثالثًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لممارسة المعلّمين لأدوات التقويم الواقعي في مرحلة التعليم الثانوية من وجهة نظرهم تبعا لمتغيرالجنس؟.

لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات الاستجابات، تم استخدام اختبار"ت"t-test، والجدول رقم (5) يبين ذلك.

الجدول (5): نتائج اختبار t-test لدلالة الفروق بين المتوسطات وفقاً لمتغير الجنس

درجة	الدلالة	قيمة	الانحراف	المتوسط	العدر	الجنس	المحور	الرقم
الممارسة	الاحصائية	ت	المعياري	الحسابي	الغدد	الجنس	المحور	الرقعم
متوسط			.88	3.21	53	ذكر		
متوسط	.34	.96	.74	3.35	57	أنثى	التطور المعرفي	1
	.51		.81	3.28	110	الكلي	ور في	
متوسط			.91	3.23	53	ذكر	1 1	
متوسط	.94	.08	.84	3.25	57	أنثى	التطور الأدائي	2
			.87	3.24	110	الكلي	٠, ٠,	
متوسط			.95	3.26	53	ذكر	الا. الا. وا	
متوسط	.75	.32	.94	3.20	57	أنثى	التطور الاجتماعي والنفسي	3
			.94	3.23	110	الكلي		
متوسط			.88	3.23	53	ذكر		
متوسط	.83	.22	.79	3.27	57	أنثى	الكلي	
			.83	3.25	110	الكلي		

يلاحظ من الجدول (5) عدم وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، حيث أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة (ذكر وأنثى) قد بلغ (3.25)، ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \le 0.05$) تم حساب قيمة الفروق بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة عند مستوى دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \le 0.05$) في إجابة أفراد عينة الدراسة على ممارستهم لاستراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي من وجهة نظرهم وأثرها على طلبتهم تُعزى إلى الجنس في جميع مراحل التطور للطلبة وعلى الأداة ككل. وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الخالدي (2014)، وعبيدو (2016). وتفسر الباحثة ذلك أن المعلّمين والمعلّمات يخضعون لنفس النظام الإشرافي، الذي يعد دوره بارزاً في توضيح استراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي عند تنفيذ الموقف التعليمي مما ينعكس على أدائهم وطلبتهم، كما يعزو إلى حرص كلا الجنسين لحضور الدورات التدريبية، والتي تهدف تطوير المعلّمين والمعلّمات في هذا المجال.

توصيات الدراسة

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصى الباحثة بما يأتي:
- 1- التنمية المهنية للمعلمين على أدوات التطبيق الواقعي، وكيفية تطبيقها، وذلك من خلال الدورات التدريبية،وورش العمل.
 - 2- نشر الوعي والثقافة بين أولياء الأمور بنشرات توعية لتوضيح التقييم الواقعي بكل أبعاده.
- 3- إرشاد المعلمين إلى أن عملية تقويم الطالب يجب أن تكون من خلال الإنجازات والأعمال التي يقوم بها الطلبة.
 - 4- توفير تصاميم لاستراتيجيات التقويم الواقعي لكي تكون دليلاً للمعلم ليحتذي بها.
- 5- إجراء المزيد من الأبحاث ذات العلاقة بالتقويم الواقعي في موضوعات دراسية مختلفة وفي مناطق أخرى.

المراجع العربية

- البطش، وليد (2005). التربية المهنية الفاعلة ومعلم الصف. ط1، عمان، دار المجتمع العربي.
- الخالدي، عادي (2014). درجة ممارسة معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلةالمتوسطة لمهارات التقويم البديل. مجلة كلية التربية، عين شمس، 38(3)،415-563.
- الخرابشة، بنان (2005). أثر استراتيجيات التقويم البديل في أداء طلبة الصف التاسع الأساسي في مديرية لواء عين الباشا في التعبير الكتابي. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- أبو دقة، سناء إبراهيم (2004). التقويم وعلاقته بتحسين نوعية التعليم في برامج التعليم العالي. مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني، بتنظيم من برنامج التربية ودائرة ضبط النوعية، جامعة القدس المفتوحة، رام الله.بتاريخ 3-2004/7/5-
- الرشيدي، عايشة (2008). تصورات معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت لاستراتيجيات التقويم البديل ودرجة ممارستهم له، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، الأردن.

- الزعبي، آمال (2013). درجة معرفة وممارسة معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التقويم الواقعي ولأدواته. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 21(3)،165-197.
- العمري، وصال، شحادة فواز (2010). درجة رضا معلمي العلوم عن توظيف أساليب التقويم الواقعي في تقويم العملية التدريسية، مجلة التربية، ع34، ج1، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.
- الفريق الوطني للتقويم (2004). استراتيجيات التقويم وأدواته (الإطار النظري). إدارة الامتحانات بوزارة التربية والتعليم بالمملكة الأردنية. كانون أول 2004.ص 11-15.
- المفلح، عبد الرزاق (2004). الإطار العام للتقويم، إدارة التدريب والتأهيل والإشراف التربوي، وزارة التربية والتعليم، عمان.
- البلاونة، فهمي (2010). اثر استيراتيجية التقويم القائم على الأداء في تنمية التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة جامعة النجاح الوطنية، 2227،2270،
- دويك، س (2009). درجة معرفة معلمي الرياضيات من مفاهيم واستراتيجيات التقييم الحقيقي ودرجة التطبيق في منطقة الزرقاء التابعة لوكالة الإغاثة الدولية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.
- الشريف، فهد (2009). برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي اللغة الانجليزية بالمرحلة المتوسطة. مجلة التربية، مصر، 4(143)، 467-517.
- أبو شعيرة، خالد، واشتيوة، فوزي وغبارى، ثائر (2010). معيقات تطبيق استراتيجية منظومة التقويم الواقعي على تلاميذ الصفوف الأربعة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة الزرقاء. مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، جامعة النجاح الوطنية، 24(3)،797-754.
- عبيدو، مانيا (2016). قناعات معلمي العلوم لتوظيف استراتيجيات التقويم البديل في اكتساب طلبة المرحلة الأساسية مهارات العمل المخبري والعوامل المؤثرة في اكتسابها. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد الأردن.
 - أبوعلام، رجاء محمد (2005). تقويم التعلم. عمان: دار المسيرة.
 - علام، صلاح الدين (2004). التقويم التربوي البديل. القاهرة: دار الفكر العربي.

- علاونة، هشام (2007). ممارسات معلمي العلوم لأساليب التقويم البديل في تدريس العلوم للصف الثامن الأساسي في الأردن والصعوبات التي تواجهه، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- عمرو،أيمن (2013). درجة معرفة معلمي التربية الاسلامية مفاهيم واستراتيجيات وأدوات التقويم الواقعي، ودرجة تطبيقهم لها في مدارس منطقة الزرقاء التابعة لوكالة الغوث الدولية في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 22، ع1401.
- غنيم، محمد أحمد (2003). الاتجاهات الحديثة في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي. اللجنة العلمية الدائمة لعلم النفس التربوي والصحة النفسية، جامعة الزقازيق/فرع بنها، موقع أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة. www.gulfkids.com بتاريخ 2012/4/15
- الفريق الوطني للتقويم (2004). استراتيجيات التقويم وأدواته (الإطار النظري). إدارة الامتحانات والاختبارات. مديرية الاختبارات بوزارة التربية والتعليم بالمملكة الأردنية. كانون أول، ص11-15.
- مسلم، حسن (2002). واقع التقويم التربوي ومشكلاته كمايدركه عينة من المشرفين التربويين المدربين بكلية التربية، جامعة الملك سعود اللقاء السنوي العاشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الجمعية (209-147).
- مصطفى، أشرف (2016). واقع ممارسة معلمي التربية الاسلامية لأساليب التقويم البديل وسبل تطويرها في المرحلة الأساسية الدنيا بغزة. رسالة ماجستير. غزة.
 - موقع وزارة التربية والتعليم، بتاريخ 2018/www.moe.gov.jo/ar/node/157822020/3/26 وحدة التقييم -وكالة الغوث الدولية (2018). استراتيجيات التقويم وأدواته. غزة، فلسطين.
- وزارة التربية والتعليم (2003). الإطار العام للمناهج والتقويم إدارة التدريب والتأهيل والإشراف التربوي مديرية التدريب التربوي، عمان: الأردن.
- أبو هاشم، السيد؛ وعبد الفتاح، فيصل؛ والأحمد، نضال. (2013). معارف ومهارات معلمي الرياضيات والعلوم السعوديين بالمرحلة المتوسطة حول أساليب التقويم. جامعة الإمارات العربية المتحدة، المجلة التربوية للأبحاث التربوية، (35)، 36-58.

الشلبي

المراجع الأجنبية

- Abu Haj, A. (2010). The extent to which English teachers of the upper elementary stage in Amman have learned and used alternative assessment techniques. (Unpublished doctoral dissertation). University of Jordan. Amman, Jordan.
- Elliott, N. (1991). Authentic Assessment:an Introduction to Anew Behavioural to Class Assessment. *School Psychology Quarterly*, 6(4),273-278.
- Gulikers, J. Bastiaens, T. Kirscher, P. and kester, L. (2006). Relations between students' perceptions of Assessment Authenticity, *Studies in Evaluation*, 32(4):381-400.
- Lajoie, S. (1995). *A for authentic assessment in mathematics*. InT. A. Romberg, Reform in school mathematics and authentic assessment (pp.19-37). Albany, New York: State University Of New York Press.
- McDonald, B. and Boud, D. (2003). The impact of self-assessment on achievement: The effects of self-assessment training on performance in external examinations. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 10(2),209-220.
- Metin, M. and Ozmen, H. (2011). Investigation of Teacher About performance Assessment with respect to the gender and Branch Variables, *Journal of Turkish Science Education*, 8(4):3-17.
- Mintah, J. (2001). Authentic assessment in physical education:prevalence impact on students self-concept, motivation, and skill achievement. (Unpublished PhD thesis).
- Mueller. J. (2012). The Authentic Assessment Tool box: Enhancing Student Learning Through online Faculty Development. Retrieved from: http://:www.jfumueller faculty.noctrl.edu. 8/9/2012.
- Pett, (1990). "What in Authentic Evaluation? Common Questions and Answers.
 -Fair Test Examiner (4), from 8-9 Retrieved March 23, 2007.
- Stears, M. and Gopal, N. (2010). Exploring Alternative Assessment strategies in Science classrooms, *South African Journal of Education*, 30, 591 604.