جامعة المنصورة
كلية التربية

واقع ممارسة معلمي مادة الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة

إعداد

الباحث/ سلطان سعيد مريسي الغامدي

إشراف

د/ سعيد صالح المنتشري

استاذ مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ـ جامعه الباحة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١١٠ – إبريل ٢٠٢٠

واقع ممارسة معلمي مادة الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة

سلطان سعيد مريسي الغامدي

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ممارسه معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمدينة الباحة. واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي ، واتخذت بطاقة الملاحظة أداة في جمع البيانات والمعلومات. واقتصر مجتمع الدراسة على معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة والبالغ عددهم (٦٠) معلماً. حيث أظهرت نتائج الدراسة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي(١,٨٧). وجاء تنفيذ أساليب التقويم البنائي في مقدمة المحاور التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، بمتوسط حسابي(١,٩٨)، يليها التقويم البنائي للإثراء والتوسع، بمتوسط حسابي (١,٨٣)، وأخيراً اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس ، بمتوسط حسابي (١,٧٧).

ومن نتائج الدراسة تمثل أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط في التخطيط لأسلوب التقويم البنائي الذي يشرك جميع الطلاب في العملية التعليمية، والتخطيط لأسلوب التقويم البنائي المحقق للتواصل الفعال بين الطلاب، وربط أساليب التقويم بالأهداف الرئيسية للدرس، وتمثلت أقل الجوانب المتحققة في هذا المجال في الإعداد لأساليب التقويم البنائي الملائمة ، وتمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع بدرجة في تحفيز التقويم الذاتي من خلال مهمات وواجبات منزلية، واختيار التحليل المناسب لاستجابة الطلاب كيفيا أو كميا، ومناقشة الطلاب فيما تم تحليله، وتمثلت أقل الجوانب المتحققة في هذا الجانب في التحقق من نتائج التقويم البنائي من خلال مواقف جديدة.

وقد أوصت الدراسة بتطوير معلمي الفيزياء للتدريس البنائي في مرحلة التخطيط كان بتطوير برامج إعداد معلمي الفيزياء بكليات التربية من خلال زيادة الاهتمام بتدريس التقويم

البنائي وأساليبه في العملية التعليمية ، وتحضير معلمي الفيزياء لتطبيق نتائج التقويم البنائي من خلال المواقف الجديدة، ومراعاة خصائصها ومتطلباتها.

وقد أوصت الدراسة بتطوير برامج إعداد معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة بما يلائم التقويم البنائي.

الكلمات المفتاحية : واقع – مادة الفيزياء – التقويم البنائي – البيئة الصفية.

Abstract

The study aimed to identify the reality of the practice of physics teachers for structural evaluation in the classroom environment in the city of Baha.

This study was based on the descriptive approach, and the observation card was used as a tool in collecting data and information.

The study population was limited to (60) physics teachers in Al-Baha area.

The most important results of the study are as follows:

1- The use of physics teachers for structural evaluation in the classroom environment in the area of Al-Baha, with a mean of (1.87)
2- The implementation of methods of structural evaluation came at the forefront of the axes in which the use of physics teachers for structural evaluation in the classroom environment in Al-Baha region, with an arithmetic mean (1.98), followed by the structural evaluation of enrichment and expansion, with an arithmetic average (1.83), and finally the choice of methods of structural evaluation in the planning stage. Pre-lesson, with an arithmetic average (1.77)
3- The biggest aspects in which the use of physics teachers for structural assessment related to the planning process are represented in planning the constructive evaluation method which involves all students in the educational process, planning the constructive evaluation method to achieve effective communication between students, and linking assessment methods to the main objectives of the lesson. In this area in the preparation of appropriate structural assessment methods.
4- The most significant aspects in which physicists use the structural evaluation to enrich and expand are to stimulate self-evaluation through homework assignments, to choose the appropriate analysis of students' qualitative or quantitative response, and to discuss with students what has been analyzed. Of the results of the structural evaluation through new positions.

The study recommended:

The study recommended the development of physics teachers for constructive teaching at the planning stage was the development of programs for preparing physics teachers in colleges of education through increased interest in teaching structural evaluation and its methods in the educational process, preparing physics teachers to apply the results of constructive evaluation through new situations, and taking into account their characteristics and requirements.

The study recommended developing programs for preparing pre-and in-service science teachers in a manner appropriate to structural evaluation.

Keywords: Reality, structural evaluation, classroom environment.

أولاً : مقدمة:

يعد التقويم من أهم عناصر المنهج الدراسي ، فمن خلاله يمكن التأكد من تحقق الأهداف التعليمية ، وتطوير التعليم وإصلاحه ، أما قديماً فقد كانت النظرة إلى التقويم نظره منفصلة ، وغير مرتبطة بالعناصر الأخرى ، إذ كان الهدف منه التحقق من تحصيل الطلاب عن طريق الاختبارات فقط ، وقياس الكم المعرفي لهم وتصنيفهم وترتيبهم ، فلم يكن هنالك تركيز على الأدوات الآخرى للتقويم. (القحطاني ، ٢٠١٩ ، ٥٤)

ومع تطور نظريات التدريس والتعلم ، أصبح التركيز على المعرفة ذات المستويات العليا كالتفكير الناقد وحل المشكلات أكبر منه على المعرفة ذات المستويات الدنيا . فأصبح التعلم من منظور بنائي ، تغير في البنية المعرفية للطالب ، لكي يصبح التقويم بذلك مرتبطاً بعمليات التدريس والتعلم بحيث يوفر التغذية الراجعة للمعلم والطالب ولتحسين عمليات التدريس والتعلم. (marzano,1993)

وتعد الفيزياء من المواد الدراسية المهمة لما لها من علاقة مباشرة بحياة الإنسان والمجتمع، فهي تفسر كثيرا من الظواهر الطبيعية والحياتية ، وهى علم يتضمن العديد من المفاهيم والقوانين والمبادئ العلمية، لذلك يفضل استخدام اساليب تقويمية تساعد في الكشف عن قدرة الطلاب على بناء المعرفة بصورة ذات معنى، لا سيما أن الأساليب التي يتبعها المعلمون في التقويم ما زالت تقليدية وغير فعالة ، لذا كان من الضروري ظهور أساليب تقويم تساعد في استحداث تغذية راجعة للمعلم تساعد في العملية التدريسية والتأثير على عمليتي التعليم والتعلم في مؤسسة التعليم خلال القرن الواحد والعشرون . (الشياب ، وأبو ناصر ،١٤٣٥هـ، ١١٣).

يعتبر التقويم من الشواهد الأساسية على أن ما يقوم به المعلمون يؤدى وظائفه بفاعلية، كما أن التقويم جزء أساسي من العملية التعليمية وتطوير المناهج التعليمية (عبد الحميد ،١٩٩٤م ، ٣٧٥).

حيث يصبح التقويم بنائياً عندما يتم توظيفه أثناء عملية التعلم لمساعدة المعلم والطالب على اتخاذ قرارات بخصوص التدريس أو التعلم ويركز التقويم البنائي على تقديم واستخدام التغذية الراجعة ويطلق على التقويم البنائي مصطلح أخر لأهميته " التقويم من أجل التعلم " وقد أشار (القحطاني ، ٢٠١٩) إلى أن السبب في ذلك يستخدم في تحسين التعليم فهو مصمم لتوجيه التعلم وليس لقياس نواتج التعلم، ويعتمد التقويم البنائي على قياس تعلم الطلاب كل فترة زمنية قصيرة بهدف تبصير المعلم والطلاب بنقاط الضعف والقوة في أدائهم. (القحطاني ،٢٠١٩، ٤)

ثانيا : مشكلة الدراسة:

يتفق مربو العلوم على أن ممارسات التقويم الجيدة تعد جزءًا أساسيًا في توجيه عملية التدريس والتعلم وقياس وتوثيق تحصيل الطالب ، وفي ظل الوضع الراهن لاختبارات الطلبة الموحدة والذي غالبًا ما يصاحبه تعلم ثانوي سطحي وغير متعمق التحصيل وتكون نتائج اختبارات العلوم متدنية بشكل ملحوظ، كما أن تلك الاختبارات تكون للتقييم بغرض المساءلة وليس التقييم لغرض توجيه التدريس. (Keeley ،2008،6).

وعليه ظهر الميل إلى التقويم البنائي الذى له دور هام في العملية التعليمية ، فهو يساعد في تحقيق النمو الشامل لشخصية الطالب بمختلف جوانبها (المعرفية ، الوجدانية ، المهارية) ، كما يسير جنباً إلى جنب مع العملية التعليمية ويتتبع بصفة مستمرة نمو الطالب ويظهر نواحي الضعف في المنهج الدراسي ، كما يؤكد على نواحي القوة ويحاول تثبيتها وتعزيزها، ومن ثم يمكن القول بأن التقويم البنائي يساعد في تحقيق تعلم جيد ومتميز بصفه عامه وفى العلوم بصفة خاصة (عايش، ٢٠٠٧م، ١١٣-١١٤).

والتعليم في الفيزياء يقوم علي مبدأ إذا لم يؤخذ الفهم الأولي للطلبة في العملية التدريسية بعين الاعتبار، فقد يفشلون في اكتساب المفاهيم الجديدة والمعلومات التي تعرض لهم في الغرفة الصفية، وإن إثراء المخزون المعرفي بأساليب التقييم البنائي يوفر التغذية الراجعة المستمرة، ويحفز التفكير العميق، وهذا ما لا يمكن أن تقدمه الاختبارات التقليدية عند تنفيذها لمرة واحدة أو مرتين في السنة بهدف توجيه العملية التدريسية والتأثير على عملية التعلم (Bell & Cowie ،2002، 63).

ويعتبر المعلمون التقويم البنائي الرابط الأكثر أهمية في السلسلة التي تربط بين التقييم، والتدريس، والتعلم الحاجة إلى المخزون المتنوع من الأساليب التقويم البنائي الهادفة، التي تُشكِّل التقييم من خلال التدريس والتعلم، وتعتبر نقلة في عملية التدريس والتعلم في غرفة الصف.

وفى ضوء العديد من المتغيرات والمستجدات في الميدان التربوي من خلال رؤية المملكة (٢٠٣٠) وبرنامج التحول الوطني (٢٠٢٠) وبرنامج تطوير تعليم العلوم والرياضيات بهدف رفع

جودة تعليم وتعلم مناهج العلوم والرياضيات وذلك من خلال التركيز على تعزيز الخلفية العلمية للمعلمين، بالإضافة إلى ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي للمفاهيم، و تذليل التحديات التي يواجهها المعلمون في تدريس الموضوعات والمفاهيم الصعبة للطلاب، وأطلاق المملكة البرنامج التدريبي (التقويم الصفي الواقعي للمعلمين) ، وضرورة استخدام المعلمون التقويم البنائي في ممارستهم الصفية ، ومن خلال الدراسات السابقة حمد (٢٠١٦م) ، الشياب ، وأبو ناصر (١٤٣٥هـ)، الشهري ، وتمام (٢٠١٧م)، خليفات (٢٠٠٨)، البرصان وآخرون (٢٠١٥) تبين أهمية إجراء المزيد من الدراسات فيما يتعلق بأساليب التقويم البنائي التي يستخدمها معلمي الفيزياء.

وبالرغم من أن هناك بعض الدراسات التي ناقشت أساليب التقويم البنائي إلا أن هناك قصور في الدراسات المتعلقة بممارسة التقويم البنائي في فصول الفيزياء.

لذا فإن الدراسة الحالية تتمثل في محاولة للكشف عن واقع ممارسه معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة.

ثالثا أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. التعرف على واقع ممارسه معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمدينة الباحة المتمثلة في:
٢. أهمية استخدام اساليب التقويم البنائي.
٣. اختيار اساليب التقويم البنائي.
٤. التخطيط لاستخدام وتنفيذ أساليب التقويم البنائي.
٥. استخدام البيانات في عملية التقويم البنائي.
٦. التعرف على دلالة الاختلاف بين معلمي الفيزياء في البيئة الصفية بمدينة الباحة في ممارسة التقويم البنائي في البيئة الصفية تبعاً لمتغيرات (الخبرة ، عدد الدورات التدريبية، عدد الطلاب) .

رابعا : تساؤلات الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة ؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ماهو واقع ممارسة معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة ويتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط؟
- ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ ؟
- ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام اساليب معلمي الفيزياء التقويم البنائي تعزى لمتغيرات (الخبرة ، عدد الدورات التدريبية ، عدد الطلاب) لدى معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة؟

خامسا :أهمية الدراسة:

النتائج التي سوف يتوصل لها هذا البحث سوف تفيد في تحقيق مردودات تربوية إيجابية؛ من أهمها ما يلي:

- توجيه القائمين على إعداد معلمي الفيزياء في المملكة العربية السعودية لأهمية التقويم البنائي في مجال التدريس لمادة الفيزياء مما قد يسهم في تحقيق الأهداف المرغوبة.
- توجيه القائمين على برامج تدريب معلمي الفيزياء أثناء الخدمة للتعرف على توافر مهارات التقويم البنائي في أداء المعلمين.
- تساعد مشرفي العلوم عند استخدامهم لمهارات التدريس في تقويم أداء المعلمين التدريسي.
- توجه المعلمين القائمين على تدريس الفيزياء لتطوير أدائهم في ضوء مهارات التقويم البنائي.
- اقتراح تصور لإكساب معلمي مادة الفيزياء مهارات التدريس البنائي والذي يمكن استخدامه مع عينات أخرى في التخصصات المختلفة والمراحل التعليمية المختلفة.
- ما يقدمه البحث من مقترحات وتوصيات قد تسهم في تطوير أداء معلمي الفيزياء.

سادساً : مصطلحات الدراسة :

التقويم البنائي إصطلاحاً:

يعرف (Popham , 2008) التقويم البنائي بأنه : إجراءات يتبعها المعلم في أثناء عملية التدريس ، لتقديم تغذية راجعة ، تهدف إلى بلوغ الطالب الأهداف الرئيسية ، وذلك من خلال تحسين عمليات التدريس والتعلم.

ويعرف الباحث التقويم البنائي إجرائياً بأنه : أساليب التغذية الراجعة المستخدمة من قبل معلمي مادة الفيزياء في مرحلة التخطيط والتنفيذ والإثراء.

مادة الفيزياء: مجموعة الحقائق والمعارف والمهارات التي تختص بعلم الفيزياء الذي يهتم بدراسة سلوك المادة في الاطار المادي الزمني (https/ar.m.wikipedia.org).

ويعرف الباحث مادة الفيزياء إجرائياً بأنها : هي المادة التي تدرس وتطبق في وزارة التعليم ويتم تعليمها من قبل خريجين مؤهلين في تخصص الفيزياء.

البيئة الصفية :

الظروف الصفية التي توفرها المعلمة لتلاميذها في المواقف التعليمية داخل القاعة وبقدر من جودة الظروف وملائمتها ، ما تكون بيئة الصف مناسبة لتوفير خبرات غنية ومؤثرة وفعالة ، الأمر الذي يساعد على مرور التلاميذ بالخبرات ، والخروج بأفضل نواتج التعلم ، وتنمية مستوى الدافعية الذي توفره البيئة الصفية. (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣)

ويعرف الباحث البيئة الصفية إجرائياً بأنها: الوسط الذي يحدث من خلاله التعليم والتعليم ، وينتج تفاعل المعلم مع الطالب ومع المواد التعليمية.

ـ الدراسات السابقة:

– الدراسات العربية:

- **هدفت دراسة حمد (٢٠١٦م)** إلى الكشف عن معتقدات معلمي الفيزياء حول التعلم والتعليم، والكشف عن درجة جودة ممارسات التقييم البنائي التي تتم في بيئات تعلم الفيزياء ، بالإضافة إلى الكشف عن العلاقة بين معتقدات المعلمين وممارسات التقييم البنائي. وقد استخدمت الدراسة أداتين الملاحظة الصفية وآخرى للمقابلة. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلما ومعلمة يدرسون مادة الفيزياء في مديريات التربية والتعليم بعمان. وأظهرت النتائج أن درجة جودة ممارسات التقييم البنائي لم ترق إلى مستوىً عال، بل توزعت جميعها ضمن درجة ممارسة "متدنية"؛ أي غياب توظيف معايير جودة التقييم البنائي في بيئات تعلم الفيزياء. كما أظهرت النتائج أن معتقدات معلمي الفيزياء حول التعلم والتعليم تركزت بشكل واضح في مستوى المنحى التقليدي المرتكز على المعلم.
- **هدفت دراسة الشهري ، وتمام (٢٠١٧م)** إلى دراسة مهارات التدريس وتقويم مهارات التدريس لدى معلمي العلوم، واختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجة الممارسة وفقا لمتغيرات: الجنس، والخبرة، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية، ولتحقيق هذه الأهداف طبقت الملاحظة المباشرة وغير المباشرة على معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة بمكتب التربية والتعليم بالمجاردة وعددهم (٤٥) معلماً . كما واتبع الباحثان المنهج الوصفي، وأشارت النتائج إلى أن درجة ممارسة معلمي العلوم ومعلماتها للتدريس البنائي كانت متوسطة، وظهرت فروق دالة إحصائيا لمتغير المؤهل العلمي، وذلك لصالح الدراسات العليا.
- **هدفت دراسة الشياب ،وأبو ناصر (١٤٣٥هـ)** إلي تقصي اتجاهات معلمي الفيزياء للمرحلة الثانوية نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة ،وقد استعان الباحثان بالاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) معلماً ومعلمة من معلمي الفيزياء في المدارس الحكومية بمحافظة إربد. وتوصلت نتائج الدراسة إلي أن المتوسط الكلي لمستوي

اتجاهات معلمي الفيزياء للمرحلة الثانوية نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة قد بلغ (٥٥,٨%) ويعتبر هذا مؤشراً على ضعف اتجاهات معلمي الفيزياء نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة ، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى إلي متغير الجنس ومتغير سنوات الخبرة ومتغير التأهيل التربوي .

- **هدفت دراسة خليفات (٢٠٠٨)** إلى الكشف عن اتجاهات معلمي الفيزياء في محافظة الزرقاء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم ودرجة استخدامهم لها في تدريسهم الصفي ، إضافة إلى تحديد العلاقة بين اتجاهات معلمي الفيزياء نحو هذه الاستراتيجيات وبين درجة استخدامهم لها في تدريسهم الصفي. واستعان الباحث بالاستبيان والملاحظة الصفية كأداتين لجمع البيانات على عينة الدراسة (المرحلة الاولى) والتي تكونت من (١٥٢) معلماً ومعلمة ممن يدرسون مناهج وكتب العلوم وعينة (المرحلة الثانية) والتي تكونت من (٣٠) معلما ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وأظهرت النتائج أن مستوى اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم كان متفاوتاً وتوزع بين (٥١,٩٧ %) للاتجاه الايجابي ، (٤٨,٠٣%) للاتجاه السلبي ، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم تعزى لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي.
- **هدفت دراسة ، البرصان وآخرون (٢٠١٥)** إلى استقصاء وتحليل الممارسات التقويمية التكوينية المتعلقة بالواجبات المنزلية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية إضافة للأساليب التقويمية الختامية المستخدمة من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة وعلاقاتها بمتغيرات جنس المعلم، والمؤهل التعليمي وعدد الدورات التدريبي. وكان الاستبيان أداة لجمع البيانات. وتكونت من (٢٠٣) معلماً ومعلمة . وقد أشارت النتائج لمجموعة من الممارسات التقويمية التكوينية الشائعة المتعلقة بالواجبات البيتية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية، وقد اوصت الدراسة بتدريب المعلمين على أساليب التقويم التكويني بما فيها التقويم الواقعي، وإدارة الصفوف ذات الحجم الكبير، واعتماد درجات للأساليب غير الاختبارية.

الدراسات الأجنبية :

- **هدفت دراسة بوكس وسكوج دابس (Box, skoog & dabs.2015)** في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تقصي البنى المعرفية الداخلية للمعلم، والعناصر السياقية الخارجية القسرية التي تؤثر على المعلم وتعمل على إعاقة أو تسهيل استخدامه للتقييم البنائي في تدريس العلوم، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون باختيار ثلاثة معلمين يدرسون مادة

الأحياء في ثلاثة مدارس ثانوية مختلفة، وقاموا بجمع البيانات باستخدام طريقتي الملاحظة الصفية والمقابلة الشخصية، وكشفت نتائج الدراسة عن اختلافات واضحة بين المعلمين الثلاثة في نظرياتهم الشخصية حول الممارسات التقييمة البنائية، ووجود عوامل مختلفة تساعد او تعيق استخدام معلم العلوم للتقييم البنائي في ممارساتهم التدريسية، ومن ابرز تلك العوامل المعارف التي يمتلكها المعلم والتي تلعب دوراً حاسماً في تشكيل ممارساته للتقييم البنائي وكان لها تأثير واضح على قدراته على تحويل النظريات التي يتبناها حول التقييم البنائي إلى ممارسة فعلية في الصفوف الدراسية، وأما التاثيرات الخارجية التي تحد من استخدام المعلم للتقييم البنائي في الغرفة الصفية فتضمنت سلوكيات الطلاب وعاداتهم وتوقعاتهم، والضغط الذي يعانيه المعلم لتغطية المنهج الدراسي المقرر لاغراض تأهيل الطلاب للاختبارات ، إضافة إلى اتباع المعلم للمنى التقليدي المعتمد على المعلم في التعليم والتعلم بدلاً من المنهج البنائي المعتمد على المتعلم.

- **وفي السويد جاءت دراسة كل من جوميز وجاكوبسون (Gomez & jakbsson.2014)** لتكشف عن ممارسات التقييم اليومية لمعلمي العلوم بيئات تدريس العلوم، وبالتحديد هدفت هذه الدراسة إلى تقييم اداء المعلميين في مجال تقييم مهارات الطلاب كما ورد في منهاج العلوم الوطني السويدي، وكيفية تقييم المناقشات الصفية، فضلاً عن تقييم تجارب الطلاب المتعلقة بالتعلم والتقييم، وأظهرت نتائج تحليل البيانات التي جمعت من خلال الملاحظة الصفية أن معظم المعلمين يتجاهلون أسئلة الطلاب، حيث يقوم طلبتهم بحل مشاكلهم الخاصة بمساعدة بعضهم البعض، كما ان المعلمين لا يعطون طلابهم فرصة مناقشة الموضوعات والقضايا العلمية خلافاً لما ينص عليه منهاج العلوم الوطني السويدي، كما خلصت الدراسة إلى أن تقييم نتاجات تعلم الطلاب يتوافق مع الطرائق التقليدية التي تركز على حفظ المعرفة ، كما بينت النتائج وجود تجاهل في التوجهات المتعلقة بتقييم تعلم الطلاب، ومن هنا لم تركز عملية التقييم على مبدأ التعلم مدى الحياة، وتحفيز إبداعات الطلبة وحب الاستطلاع لديهم، وتحويل الافكار الجديدة إلى واقع وحل المشكلة، وبصورة عامة كشفت الدراسة أن غياب التقييم السليم لنتاجات تعلم العلوم أثر سلباً على النمو المعرفي لدى الطلاب.
- **وسعت دراسة إشن وزملائه (Eshun, Bordoh, Bassaw, & Mensah, 2014)** إلى تقويم التعلم باستخدام التقويم البنائي لدى طلاب كليات التربية في غانا. واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة على عينة من تسعة أعضاء من هيئة تدريس في ثلاث كليات بالمنطقة الوسطى اختيرت قصديًا، وتم استخدام المقابلات، وملاحظة الفصول الدراسية. وكشفت نتائج الدراسة عن دور التقويم البنائي في تحفيز العلاقة بين المعلم والطالب،

وزيادة الدافعية للتعلم، وتنمية المناقشات الصفية الفعالة، واتفق أعضاء هيئة التدريس على أهمية استخدام التقويم البنائي في عمليتي التدريس والتعلم.

- **وهدفت دراسة بويد (Boyd,2011)** إلى الكشف عن مدى إنشغال معلمي العلوم بممارسة التقييم البنائي في الغرفة الصفية، ودوافعهم نحو استخدامه في صفوفو المرحلة الثانوية في ولاية واشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية، وتم استخدام المسح من خلال الانترنت لجمع البيانات من حوالي ١٢٠٠ معلم ومعلمة علوم، واستجاب منهم ١٨١ ، وأظهرت نتائج الدراسة أن انشغال معلمي العلوم بالتقييم البنائي كان ايجابياً جدا، وأما دوافعهم نحو استخدامه فلم تكن بالمستوى المطلوب، كما أظهرت نتائج الدراسة ان هناك فروق ذات دلالة احصائية في اشنغال المعلمين حسب النوع ولصالح الإناث.
- **وجاءت دراسة جيت (Jett,2009)** التي تم إجراؤها في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي دراسة حالة للكشف عن ممارسات معلمي العلوم لاستراتيجيات التقييم البنائي في الصفوف الدراسية الذين أظهروا سابقاً اهتماماً وتقديراً لهذه الاستراتيجيات، وتم اختيار مدرسة واحدة وأربعة معلمي علوم يدّرسون فيها لتنفيذ ملاحظات صفية مكثفة لاستراتيجيات التقييم البنائية التي يستخدمها المعلمون في صفوف العلوم، وتم استخدام ثلاث طرق مختلفة في جمع البيانات هي: المسح من خلال الاستبانة، والملاحظة الصفية، ومقابلة المعلمين، وأشارت نتائج الدراسة إلى ان هناك علاقة قوية بين استراتيجيات التقييم البنائية التي اظهر المعلمون اهتمامً وتقديراً لها وبين تلك التي استخدموها على أرض الواقع، كما اشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عدد سنوات خدمة المعلم وبين درجة استخدامه لاستراتيجيات التقييم البنائي، وان المعلمين الذين يتبنون المنحى البنائي في تدريس العلوم أو الذين لديهم تركيزاً على المتعلم يستخدمون مجموعة متنوعة من استراتيجيات التقييم في تدريسهم وبفاعلية وعلى العكس ، فإن المعلمين الذين لا يتبنون المنحى البنائي ويعتمدون على المحاضرة والتدريس يستخدمون استراتيجيات تدريس بنائي أقل.

التعقيب على الدراسات السابقة :

تبين للباحث بعد الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة الآتي:

من حيث الأهداف :

اتفقت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة التي تناولت التعريف بواقع ممارسة معلمي مادة الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية كما في دراسة كل من حمد (٢٠١٦م) الشياب ،وأبو ناصر (١٤٣٥هـ).

من حيث المنهج:

اتفقت الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي وذلك لملائمته الدراسة الحالية.

من حيث الأدوات:

اتفقت الدراسة مع في استخدامها الملاحظة مع دراسة حمد (٢٠١٦م) ودراسة الشهري، وتمام (٢٠١٧م) ودراسة خليفات (٢٠٠٨) ودراسة (Box, skoog & dabs.2015) ودراسة (Gomez & jakbsson.2014) ، كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة بوكس وسكوج دابس (Box, skoog & dabs.2015) التي استخدمت الملاحظة الصفية ، ودراسة كل من جوميز وجاكوبسون (Gomez & jakbsson.2014) باستخدامها الملاحظة الصفية ، واختلفت الدراسة مع دراسة دراسة إشن وزملائه (Eshun, Bordoh, Bassaw, & Mensah, 2014) باستخدام المقابلات، وملاحظة الفصول الدراسية. واختلف مع دراسة الشياب ،وأبو ناصر (١٤٣٥هـ) وذلك باستخدامها الاستبيان.

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في عدة أمور من أهمها:

- المراجع المستخدمة.
- اختيار منهج البحث وبناء أداة البحث.
- التعرف إلى نوع المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث.
- استفادة البحث الحالي من نتائج الدراسات السابقة في تقديم التوصيات والمقترحات.
- ساعدت الدراسات السابقة الباحث في دراسة أسلوب استنتاج نتائج البحث، من خلال ما تحصل عليه من نتائج البحث الميداني ورصد مدى الاتفاق، أو الاختلاف بين نتائج البحث الحالي، والدراسات السابقة.

منهجية الدراسة

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي.

ثانيًا: مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة والبالغ عددهم (٦٠) معلماً حسب الإحصاءات المعتمدة من إدارة شؤون المعلمين بإدارة التعليم بمنطقة الباحة.

ثالثًا: عينة الدراسة:

تضمنت عينة الدراسة كامل المجتمع الذي يتكون من (٦٠) معلماً من معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة، أي ما يشكل (١٠٠٪) ويوضح الجدول (١) خصائص المعلمين وفق متغيرات البحث.

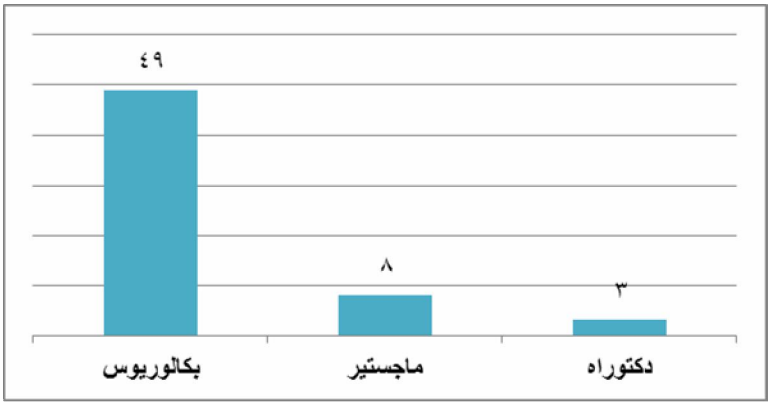
جدول رقم (١)

توزيع معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة وفق متغيرات البحث

المتغير	مستويات المتغير	عدد المعلمين	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٤٩	٨١,٧
	ماجستير	٨	١٣,٣
	دكتوراه	٣	٥,٠
	المجموع	٦٠	١٠٠
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٩	١٥,٠
	من ٥- ١٠سنوات	٢٩	٤٨,٣
	أكثر من ١٠ سنوات	٢٢	٣٦,٧
	المجموع	٦٠	١٠٠
عدد الدورات التدريبية	أقل من ٥ دورات	١٤	٢٣,٣
	من ٥ – ١٠ دورات	٢٥	٤١,٧
	١١ دورة فأكثر	٢١	٣٥,٠
	المجموع	٦٠	١٠٠

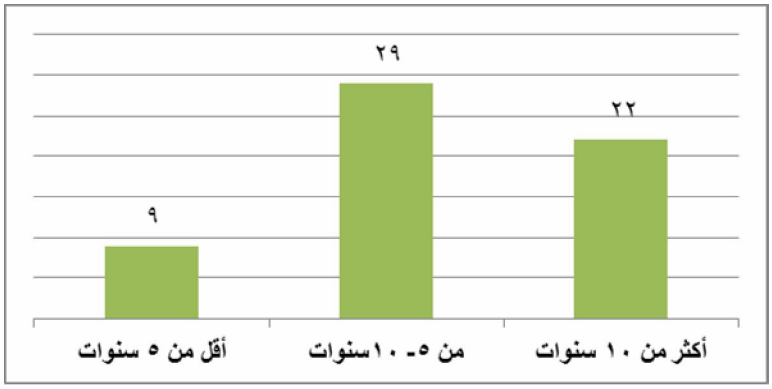
يتضح من الجدول (١) أن معلمي الفيزياء الحاصلين على مؤهل البكالوريوس يمثلون الفئة الأعلى بحسب المؤهل العلمي، حيث بلغ عددهم(٤٩) معلماً، بنسبة (٨١,٧٪)، يليهم المعلمون الحاصلون على درجة الماجستير، حيث بلغ عددهم(٨) معلمين، بنسبة (١٣,٣٪)، وأخيراً المعلمون الحاصلون على درجة الدكتوراه، حيث بلغ عددهم(٣) معلمين، بنسبة (٥٪).

شكل (١) توزيع معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة وفق المؤهل العلمي



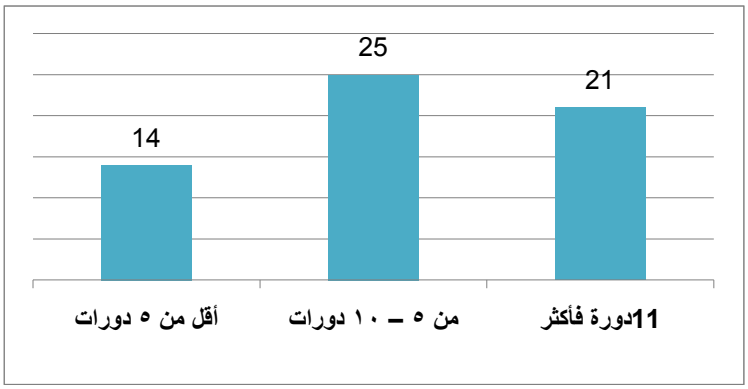
كما يمثل المعلمون الذين تتراوح خبراتهم التعليمية بين ٥ إلى ١٠ سنوات الفئة الأعلى بحسب سنوات الخبرة، حيث بلغ عددهم(٢٩) معلماً، بنسبة (٤٨,٣٪)، يليهم المعلمون الذين تزيد خبراتهم عن ١٠ سنوات، حيث بلغ عددهم(٢٢) معلما، بنسبة (٣٦,٧٪)، بينما يمثل المعلمون الذين تقل خبراتهم التعليمية عن ٥ سنوات الفئة الأدنى عدداً، حيث بلغ عددهم(٩) معلمين، بنسبة (١٥٪).

شكل (٢) توزيع معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة وفق سنوات الخبرة



ويمثل المعلمون الحاصلون على دورات تدريبية متراوحة بين ٥ إلى ١٠ دورات الفئة الأعلى بحسب عدد الدورات التدريبية، حيث بلغ عددهم(٢٥) معلماً، بنسبة (٤١,٧٪)، يليهم المعلمون الحاصلون على١١ دورة فأكثر، حيث بلغ عددهم(٢١) معلما، بنسبة (٣٥٪)، بينما يمثل المعلمون الحاصلون على أقل من ٥ دورات الفئة الأدنى عدداً، حيث بلغ عددهم(١٤) معلماً، بنسبة (٢٣,٣٪).

شكل (٣) توزيع معلمي الفيزياء بمنطقة الباحة وفق عدد الدورات التدريبية



رابعاً: أداة الدراسة:

صمّم الباحث بطاقة ملاحظة لتحقيق أهداف الدراسة، وقد تمّ إعداد البطاقة من خلال اتّباع الخطوات التالية:

(١) **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** يتمثل الهدف من بطاقة الملاحظة في قياس واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة.

(٢) **مصادر بناء بطاقة الملاحظة:** تم إعداد بطاقة الملاحظة بناءً على الاستفادة مما يلي:

- الرجوع إلى الكتب العلمية التي تناولت موضوع البحث.
- الرجوع إلى أدوات القياس المستخدمة في بعض الدراسات السابقة، مثل دراسة (حمد،٢٠١٦م)، و(الشياب، وأبوناصر،٢٠١٤م)، و(الشهري، وتمام، ٢٠١٧م)، و(خليفات، ٢٠٠٨م)، و(البرصان وآخرون ،٢٠١٥م).

(٣) إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية:

قام الباحث بإعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية (ملحق رقم١)، وقد تكونت من ثلاثة محاور رئيسية، حيث عني المحور الأول باختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس، وتضمن (١٠) عبارات، وعني المحور الثاني بتنفيذ أساليب التقويم البنائي، وتضمن (١٣) عبارة، وعني المحور الثالث بالتقويم البنائي للإثراء والتوسع، وتتضمن(٩) عبارات، وبذلك تكون بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية مكونة من (٣٢) عبارة.

(٤) صدق الأداة:

تمّ عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على المحكمين في التخصصات التربوية ، حيث طُلب منهم الحكم على مدى انتماء كل عبارة للمحور الذي وردت فيها، وسلامة الصياغة اللغوية للعبارة، وما يرون إضافته أو تعديله أو حذفه، وفي ضوء نتائج التحكيم، تمّ الإبقاء على جميع عبارات البطاقة، حيث حظيت بنسب اتفاق ٧٥ ٪فأكثر من المحكمين، كما تم إجراء عدد من التعديلات على الصياغة اللغوية لعدد من العبارات، وفي ضوء ما قام به الباحث من تعديلات، تم الاطمئنان على صدق محتوى بطاقة الملاحظة.

وقد استجاب (١٨) من المحكمين (ملحق رقم (٢)، وبناءً على ما أبداه المحكمون من آراء ومقترحات، أجريت التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، من تعديل بعض العبارات وحذف عبارات أخرى، وفي ضوء ذلك تم اعتماد بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية. ملحق رقم (٣).

(٥) الصدق الذاتي لبطاقة الملاحظة:

هو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار True Scores هي المحك الذي ينسب إليه صدق الاختبار. ولما كان ثبات الاختبار يقوم على ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أُعيد الاختبار على نفس المجموعة التي أجري عليها في أول الأمر، لهذا كانت الصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتي، ويحسب الصدق الذاتي بالقانون: الصدق الذاتي = (الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، ويستخدم الصدق الذاتي في تحديد النهاية العظمى لمعاملات الصدق التجريبي والصدق العاملي؛ أي أنّ الحد الأعلى لمعامل صدق الاختبار يجب ألاّ يتجاوز صدقه الذاتي (خليل،٢٠١١ــم، ص٢٣-٢٤). وقد تم حساب معامل ثبات الأداة على عينة مكوّنة من (٥) معلمين، وقد بلغت قيمة الثبات ٠,٩٢٦، ومن ثم حسبت قيمة الصدق الذاتي وقد بلغت (٠,٩٦٣)، مما يشير إلى أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مرتفعة من الصدق الذاتي.

(٦) ثبات بطاقة الملاحظة:

يقصد بالثبات أن الأداة "تعطي النتائج نفسها أو متقاربة لها في حالة إعادة تطبيقها على الأفراد أنفسهم وتحت الظروف نفسها، وللثبات عدة أنواع منها إعادة الاختبار أي إعادة تطبيق الاختبار أو المقياس بفاصل زمني على أفراد العينة نفسها".(الروسان،١٩٩٢، ص٩٣).

وتم التحقــق من ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة اتفاق الملاحظين، حيث استعان الباحث بملاحظة متعاون (مشرف تربوي) تم تعريفه بالبطاقة وكيفية استخدامها، وطُبقت بطاقة الملاحظة على خمس من معلمي الفيزياء من خارج العينة النهائية، وذلك باستخدام بطاقة الملاحظة، وقد تم تخصيص الدرجات: (٣ ،٢ ،١) لمستويات الممارسة: (مرتفعة – متوسطة – منخفضة) على الترتيب، ومن ثم حساب ثبات الملاحظين حسب معادلة كوبر COOPER (حلمي الوكيل ومحمد المفتي، ٢٠٠٧،ص ٢٨٨) وفق المعادلة التالية:

$$\text{ثبات الملاحظين} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

وكانت نسبة الثبات المحسوبة للبطاقة قد بلغت ٩٢,٦٪، وهي نسبة عالية يمكن من خلالها الاطمئنان إلى ثبات بطاقة الملاحظة، وإمكانية ثبات النتائج المستفادة منها، وتعميمها على مجتمع البحث.

(٧) أداة الدراسة في صورتها النهائية:

أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية (ملحق٣) صالحة للتطبيق، وقد اشتملت على ما يلي :

- البيانات الأولية، وتضمنت: معلومات عن المعلم، شملت: اسم المعلم، ومتغيرات: المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية.
- تعليمات استخدام البطاقة، وتضمنت: الهدف من استخدام البطاقة، ومكونات البطاقة، وتعريفاً بمقياس التقدير المستخدم، وكيفية تطبيق البطاقة.

- بطاقة الملاحظة، وتضمنت:

- المحور الأول"اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس"، وتضمن (١٠) عبارات.
- المحور الثاني "تنفيذ أساليب التقويم البنائي"، وتضمن (١٣) عبارة.
- المحور الثالث "التقويم البنائي للإثراء والتوسع"، وتتضمن (٩) عبارات.

(٨) تصحيح بطاقة الملاحظة ومعيار الحكم:

بلغ عدد عبارات بطاقة الملاحظة (٣٢) عبارة، وتم قياس واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، من خلال منحهم تقديرات على النحو التالي:(مرتفعة) تأخذ ثلاث درجات، (متوسطة) تأخذ درجتين، (منخفضة) تأخذ درجة واحدة.

كما تمّ استخدام المعيار التالي للحكم على واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، وذلك بتحديد طول خلايا مقياس ثلاثي، وحساب المدى (٣-١=٢)، وتقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية، أي (٢÷٣=٠,٦٦)، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح)، وذلك لتحديد الحدّ الأعلى لهذه الخلية. ويمكن تحديد المتوسطات المرجحة لغايات الدراسة على النحو التالي:

- من ٢,٣٤ إلى ٣ تشير إلى درجة ممارسة مرتفعة.
- من ١,٦٧ إلى أقل من ٢,٣٣ تشير إلى درجة ممارسة متوسطة.
- من ١ إلى أقل من ١,٦٦ تشير إلى درجة ممارسة منخفضة.

خامساً: إجراءات تطبيق أداة الدراسة:

تم تطبيق أداة الدراسة على العينة المستهدفة بعد اتباع الخطوات التالية:

- الحصول على خطاب من سعادة وكيل الجامعة للشؤون الأكاديمية بجامعة الباحة موجه لسعادة مدير الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الباحة (ملحق رقم٤).

- الحصول على خطاب من سعادة مدير الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الباحة إلى قادة المدارس الحكومية (ملحـــق٥) بشأن تسهيل مهمة الباحث في تطبيق أداة الدراسة.
- اختار الباحث مشرفين تربويين من قســم الفيزياء بـــالإدارة العامـــة للتعليم بمنطقة الباحة لمســـاعدته في تطبيـــق أداة الدراســـة كملاحظـــات، حيث عقـــد لقـــاء معهم لتعريفهم بالهدف من الدراسة، وأداة الدراسة (بطاقـــة ملاحظـــة) وكيفيـــة اســـتخدامها، مـــع تزويدهم بآلية التنفيذ كتابياً، وفتح قنوات الاتصال معهم لأي استفسار أو ملحوظات.
- بعد تحديد عينة البحث من معلمي الفيزياء من جهة، وتهيئة أداة البحث والتحقق من صدقها وثباتها من جهة أخرى، قام الباحث بالإجراءات الآتية :

– الاتفاق مع معلمي الفيزياء المستهدفين حول موعد الدرس، وملاحظة مهارات تدريسهم.

– بعد تحديد موعد رصد مهارات تدريس المعلمين، قام الباحث بالجلوس في آخر القاعة الدراسية، وملاحظة أداء المعلمين لحصة دراسية كاملة، وقد بدأت عملية الملاحظة اعتباراً في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٩/ ١٤٤٠ه .

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

نتائج السؤال الرئيس للدراسة ومناقشتها:

نص السؤال الرئيس للدراسة على ما يلي: **ما واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، لكل محور من المحاور المتعلقة بواقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، وللواقع ككل، والجدول(٢) يوضح ذلك.

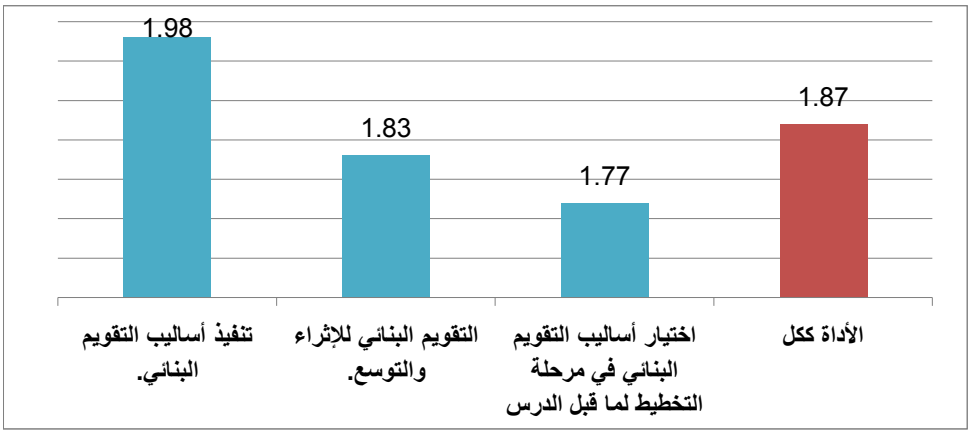
جدول (٢) واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
تنفيذ أساليب التقويم البنائي.	١,٩٨	٠,٣٥	متوسطة	١
التقويم البنائي للإثراء والتوسع.	١,٨٣	٠,٤٥	متوسطة	٢
اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس	١,٧٧	٠,٣٨	متوسطة	٣
الأداة ككل	١,٨٧	٠,٢٩	متوسطة	–

يتضح من الجدول (٢) استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للواقع ككل(١,٨٧)، وانحراف معياري قدره (٠,٢٩)، وهو يقع في مجال استجابة (متوسطة).

وجاء تنفيذ أساليب التقويم البنائي في مقدمة المحاور التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، بمتوسط حسابي(١,٩٨)، يليها التقويم البنائي للإثراء والتوسع، بمتوسط حسابي (١,٨٣)، وأخيراً اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس ، بمتوسط حسابي (١,٧٧).

شكل(٤) واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة



واتفقت النتائج مع دراسة (البرصان وآخرون ،٢٠١٥م) التي كشفت استخدام المعلمين مجموعة من الممارسات التقويمية التكوينية الشائعة المتعلقة بالواجبات البيتية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية. واختلفت النتيجة مع دراسة(حمد،٢٠١٦م) التي كشفت أن درجة جودة ممارسات التقويم البنائي لدى المعلمين لم ترق إلى مستوىً مرتفع. كما اختلفت مع دراسة (الشياب ، أبوناصر، ٢٠١٤م) التي أظهرت ضعف اتجاهات معلمي الفيزياء نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة، كما اختلفت مع نتائج دراسة (الشهري، وتمام، ٢٠١٧م) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي العلوم ومعلماتها للتدريس البنائي كانت منخفضة. كما اختلفت مع دراسة (خليفات، ٢٠٠٨م) التي أظهرت أن مستوى اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم كان متفاوتاً وتوزع بين (٥١,٩٧ ٪) للاتجاه الايجابي ، (٤٨,٠٣٪) للاتجاه السلبي.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى وعي معلمي الفيزياء بأهمية التقويم البنائي في العملية التعليمية وأثره في تعزيز التحصيل الدراسي لدى الطلاب، وحرصهم على تطبيقه أثناء عملية التدريس، إلى جانب اهتمام برامج إعداد المعلمين بتزويدهم بالمهارات والخبرات والاستراتيجيات اللازمة في هذا المجال، واستفادتهم من برامج التدريب والنمو المهني أثناء الخدمة، إلى جانب حرص المعلمين على تطوير مهاراتهم وأساليب تدريسهم بشكل مستمر.

نتائج السؤال الأول للدراسة ومناقشتها:

نص السؤال الأول للدراسة على ما يلي: **ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، لكل عبارة من العبارات المتعلقة باستخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط، وللمحور ككل، والجدول(٣) يوضح ذلك.

جدول رقم (٣) درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط

رقم	العبارة	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
٨	التخطيط لأسلوب التقويم البنائي الذي يشرك جميع الطلاب في العملية التعليمية.	١٤	٢٥	٢١	١,٨٨	٠,٧٦١	متوسطة	١
		٪٢٣,٣	٪٤١,٧	٪٣٥,٠				
١٠	يخطط لأسلوب التقويم البنائي المحقق للتواصل الفعال بين الطلاب.	١٣	٢٧	٢٠	١,٨٨	٠,٧٣٩	متوسطة	٢
		٪٢١,٧	٪٤٥,٠	٪٣٣,٣				
٢	ربط أساليب التقويم بالأهداف الرئيسية للدرس.	٨	٣٤	١٨	١,٨٣	٠,٦٤٢	متوسطة	٣
		٪١٣,٣	٪٥٦,٧	٪٣٠,٠				
٣	يلائم أساليب التقويم مع الأنشطة الصفية.	٦	٣٧	١٧	١,٨٢	٠,٥٩٦	متوسطة	٤
		٪١٠,٠	٪٦١,٧	٪٢٨,٣				
٩	الإعداد لأساليب التقويم البنائي التي تعمل على إيجاد مناخ صفي تدمج فيه المناقشة والجدل مع الأدلة والتوضيحات باعتبارها معيارًا علميًا.	١٣	٢٢	٢٥	١,٨٠	٠,٧٧٧	متوسطة	٥
		٪٢١,٧	٪٣٦,٧	٪٤١,٧				
٤	يخطط لأسلوب التقويم البنائي المناسب لنواتج التعلم المراد قياسها.	٨	٣٠	٢٢	١,٧٧	٠,٦٧٣	متوسطة	٦
		٪١٣,٣	٪٥٠,٠	٪٣٦,٧				
٧	يخطط لأسلوب التقويم البنائي حسب الموقف الصفي دون تخطيط مسبق.	٩	٢٦	٢٥	١,٧٣	٠,٧١٠	متوسطة	٧
		٪١٥,٠	٪٤٣,٣	٪٤١,٧				
٦	يخطط لأسلوب التقويم البنائي المناسب للتفكير البسيط للطلاب.	٩	٢٥	٢٦	١,٧٢	٠,٧١٥	متوسطة	٨
		٪١٥,٠	٪٤١,٧	٪٤٣,٣				
٥	يخطط لأسلوب التقويم البنائي الذي يتسم بسهولة الاستخدام.	٦	٢٩	٢٥	١,٦٨	٠,٦٥١	متوسطة	٩
		٪١٠,٠	٪٤٨,٣	٪٤١,٧				
١	الإعداد لأساليب التقويم البنائي الملائمة.	٧	٢٤	٢٩	١,٦٣	٠,٦٨٨	منخفضة	١٠
		٪١١,٧	٪٤٠,٠	٪٤٨,٣				
المتوسط العام للمحور الأول					١,٧٧	٣٨	متوسطة	–

يتضح من الجدول (٣) استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي (١,٧٧)، وانحراف معياري قدره (٠,٣٨)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات المعبرة عن هذا المحور بين (١,٦٣)، و(١,٨٨).

وحصلت تسع عبارات على درجة متوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (١,٦٨)، و(١,٨٨)، وتمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط في ما يلي (التخطيط لأسلوب التقويم البنائي الذي يشرك جميع الطلاب في العملية التعليمية، يخطط لأسلوب التقويم البنائي المحقق للتواصل الفعال بين الطلاب، ربط أساليب التقويم بالأهداف الرئيسية للدرس)، بمتوسطات حسابية على التوالي(١,٨٨، ١,٨٨، ١,٨٣).

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى وعي المعلمين بأهمية التخطيط لعملية التقويم البنائي في العملية التعليمية وأنه لا يمكن لهم النجاح في استخدام هذا الأسلوب إلا باتباع الأسلوب العلمي الصحيح المتعلق به والذي يبدأ بالتخطيط الجيد له في كل مرحلة من مراحله المختلفة.

وقد يرجع اهتمام معلمي الفيزياء بالتخطيط لأسلوب التقويم البنائي الذي يشرك جميع الطلاب في العملية التعليمية، والذي يحقق التواصل الفعال بين الطلاب إلى وعيهم بكون الطالب هو محور العملية التعليمية، وأن التمكن من مساعدة الطلاب على استيعاب محتويات مادة الفيزياء وتحقيق الأهداف التعليمية المتعلقة بها يتطلب متابعة تقويم جميع الطلاب في كل مرحلة من مراحل التدريس، كما يستوجب التنويع في أساليب التقويم البنائي، بما يمكن المعلمين من التواصل الفاعل مع الطلاب، ومتابعتهم جميعاً، وتقديم التغذية الراجعة لهم، وتحسين مستوياتهم، وتعديل سلوكياتهم.

كما يفسر الباحث حرص معلمي الفيزياء على ربط أساليب التقويم بالأهداف الرئيسية للدرس إلى إلمامهم بمهارات التخطيط، وإعدادهم الجيد للدرس، ووعيهم بأهمية التقويم البنائي وضرورة ربطه بالأهداف، ويتم ذلك من خلال تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية المرغوب تحقيقها من الدرس، واختيار الأساليب التدريسية المناسبة، والأنشطة التعليمية المصاحبة المحققة لتلك الأهداف، إلى جانب اختيار أساليب التقويم البنائي المناسبة قبل الدرس، وإثنائه وبعد الانتهاء من الدرس. وهذه المهارات المكتسبة يتم تعزيزها لدى المعلمين من خلال برامج النمو المهني التي تعنى بأساليب التقويم البنائي في كل مرحلة من مراحل العملية التعليمية.

وحصلت عبارة واحدة على درجة ممارسة منخفضة، وهي العبارة(الإعداد لأساليب التقويم البنائي الملائمة) والتي تمثل أقل الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط، بمتوسط حسابي (١,٦٣).

وربما يرجع ذلك إلى كون بعض المعلمين ما يزالون في حاجة إلى التدريب على طرق إعداد واختيار الأساليب الملائمة التي تتناسب مع موضوعات الدرس، والاطلاع على التوجهات التربوية والاستراتيجيات والأساليب الحديثة في هذا المجال.

نتائج السؤال الثاني للدراسة ومناقشتها:

نص السؤال الثاني للدراسة على ما يلي: **ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقـويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ ؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسـط الحـسابي، والانحراف المعياري، لكل عبارة من العبارات المتعلقة باستخدام التقويم البنائي المتعلقة بأسـاليب التنفيذ، وللمحور ككل، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول رقم (٤) درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ

رقم	العبارة	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
١٢	يتأكد من فهم الطلاب لما يقدموه من أفكار.	١٩	٢٨	١٣	٢,١٠	٠,٧٣٠	متوسطة	١
		٣١,٧٪	٤٦,٧٪	٢١,٧٪				
٢	يستخدم التقويم البنائي لإثـارة فضول المتعلمين حول المفهوم الجديد .	١٢	٤٠	٨	٢,٠٧	٠,٥٧٨	متوسطة	٢
		٢٠,٠٪	٦٦,٧٪	١٣,٣٪				
١١	يشجع الطلاب على تبادل أكبر قدر ممكن من الأفكار.	١٦	٣٢	١٢	٢,٠٧	٠,٦٨٦	متوسطة	٣
		٢٦,٧٪	٥٣,٣٪	٢٠,٠٪				
٣	يستخدم التقويم البنـائي لجمـع معلومات كافية حول المـستوى الحالي للمتعلمين.	١٣	٣٧	١٠	٢,٠٥	٠,٦٢٢	متوسطة	٤
		٢١,٧٪	٦١,٧٪	١٦,٧٪				
٤	يعدل أسلوب التقويم البنائي من أجل طلاب أو مجموعات مـن الطلاب.	١٨	٢٧	١٥	٢,٠٥	٠,٧٤٦	متوسطة	٥
		٣٠,٠٪	٤٥,٠٪	٢٥,٠٪				
٧	يتجنب إعطاء الطلاب تلميحات للإجابة العلمية على نحو مبكر	١٤	٣١	١٥	١,٩٨	٠,٧٠١	متوسطة	٦
		٢٣,٣٪	٥١,٧٪	٢٥,٠٪				
٩	يوجه الحوار الصفي لمـساعدة المتعلمين على استنتاج التفسير العلمي المناسب.	١٥	٢٩	١٦	١,٩٨	٠,٧٢٥	متوسطة	٧
		٢٥,٠٪	٤٨,٣٪	٢٦,٧٪				
١٠	يبني على أفكار الطلاب .	١٦	٢٦	١٨	١,٩٧	٠,٧٥٨	متوسطة	٨
		٢٦,٧٪	٤٣,٣٪	٣٠,٠٪				
٦	يستخدم المصطلحات العلميـة المألوفة لدى الطلاب	١٥	٢٧	١٨	١,٩٥	٠,٧٤٦	متوسطة	٩
		٢٥,٠٪	٤٥,٠٪	٣٠,٠٪				
٨	يعطي الوقت الكافي للطـلاب للتفكير في الإجابة.	١٢	٣٣	١٥	١,٩٥	٠,٦٥٧	متوسطة	١٠
		٢٠,٠٪	٥٥,٠٪	٢٥,٠٪				
١٣	يـستطلع آراء الطـلاب فـي أسلوب التقويم البنائي المستخدم.	١١	٣٤	١٥	١,٩٣	٠,٦٦٠	متوسطة	١١
		١٨,٣٪	٥٦,٧٪	٢٥,٠٪				
٥	يستنبط أفكـار الطـلاب مـن السياق المـألوف لـديهم عنـد اختيار أحـد أسـاليب التقـويم البنائي	١٠	٣٤	١٦	١,٩٠	٠,٦٥٦	متوسطة	١٢
		١٦,٧٪	٥٦,٧٪	٢٦,٧٪				
١	يستخدم التقويم البنائي للكـشف عن الخبرات السابقة	١١	٢٧	٢٢	١,٨٢	٠,٧٢٥	متوسطة	١٣
		١٨,٣٪	٤٥,٠٪	٣٦,٧٪				
المتوسط العام للمحور الثاني					١,٩٨	٠,٣٥	متوسطة	-

يتضح من الجدول (٤) استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي (١,٩٨)، وانحراف معياري قدره(٠,٣٥)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات المعبرة عن هذا المحور بين (١,٨٢)، و(٢,١٠).

حيث حصلت جميع العبارات على درجة ممارسة متوسطة وتمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ في العبارات المتعلقة في فهم الطلاب لما يقدموه من أفكار وإثارة فضول المتعلمين حول المفهوم الجديد وتبادل أكبر قدر ممكن من الأفكار وجمع المعلومات الكافية حول المستوى الحالي للمتعلمين بينما جاءت العبارات التي تهدف الى استنباط أفكار الطلاب والكشف عن الخبرات السابقة في الترتيب الأخير وذلك بمتوسط حسابي (١,٨٢،١,٩٠)وذلك بمتوسط حسابي(٢,١٠، ٢,٠٧، ٢,٠٧).

وربما يعزى ذلك إلى إلمام معلمي الفيزياء بأساليب التقويم البنائي بمرحلة التنفيذ، واستفادتهم من برامج الإعداد والتأهيل التربوي في هذا المجال، وحرصهم على الالتحاق ببرامج النمو المهني المختلفة المعززة لمهاراتهم

التدريسية المتعلقة باستخدام أساليب التقويم البنائي أثناء مرحلة التنفيذ وقد اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة مثل دراسة حمد (٢٠١٦م) والتي أشارت نتائجها أن الممارسات للتقويم البنائي لم تصل الى درجة عالية.

وعليه فإن اهتمام معلمي الفيزياء بالتأكد من فهم الطلاب لما يقدموه من أفكار إلى وعيهم بطبيعة مادة الفيزياء التي ترتكز على الفهم والاستيعاب قبل الحفظ، وأن بعض الطلاب قد يفتقدون للتصورات العلمية الواضحة لما يقدم لهم من معلومات مرتبطة بموضوع الدرس، كما أن ذلك يساعد المعلمين على تصحيح الأخطاء وتعديلها، إلى جانب وعيهم بالفروق الفردية بين الطلاب وتفاوت مستوى استيعابهم للمادة العلمية.

وحيث إن استخدام المعلمين التقويم البنائي لإثارة فضول المتعلمين حول المفهوم الجديد المتعلقة بالقضايا والمسائل المطروحة في الدرس، إلى إدراكهم لأهمية تنويع المثيرات أثناء العملية التعليمية، وأثر ذلك في تعزيز تعلم الطلاب ورفع مستوى انجذابهم وتشويقهم للمادة العلمية، ودفع السآمة والملل عنهم، كما أن استخدام أساليب التقويم البنائي التي تثير فضول الطلاب، يجعل من عملية التقويم البنائي لديهم عملية ممتعة، وتساعدهم على تحسين قدراتهم العقلية العليا، كالتحليل، وربط العلاقات بين الأشياء والمسائل، والقضايا الفيزيائية.

كما يرجع حرص المعلمين على تشجيع الطلاب على تبادل أكبر قدر ممكن من الأفكار، إلى وعيهم بأهمية ذلك في تنمية الإبداع لديهم، وتعزيز قدراتهم الفكرية على التحليل والمناقشة، والتفسير العلمي للموضوعات الفيزيائية، إلى جانب كون ذلك يساعد الطلاب على التعبير عن أفكارهم، وتعزيز الثقة بأنفسهم، وبمعلميهم، بما يعزز من تعلمهم في المادة، ويجعل منهم محوراً فاعلاً في العملية التعليمية.

نتائج السؤال الثالث للدراسة ومناقشتها:

نص السؤال الثالث للدراسة على ما يلي: **ما هي درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع؟**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، لكل عبارة من العبارات المتعلقة باستخدام التقويم البنائي للإثراء والتوسع، وللمحور ككل، والجدول(٥) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٥) درجة استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع

رقم	العبارة	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة	الترتيب
٢	تحفيز التقويم الذاتي من خلال مهمات وواجبات منزلية.	١٢	٣٤	١٤	١,٩٧	٠,٦٦٣	متوسطة	١
		٪٢٠,٠	٪٥٦,٧	٪٢٣,٣				
٤	يختار التحليل المناسب لاستجابة الطلاب (كيفيا أو كميا).	١١	٣٣	١٦	١,٩٢	٠,٦٧١	متوسطة	٢
		٪١٨,٣	٪٥٥,٠	٪٢٦,٧				
٥	يناقش مع الطلاب ما تم تحليله	١٤	٢٧	١٩	١,٩٢	٠,٧٤٣	متوسطة	٣
		٪٢٣,٣	٪٤٥,٠	٪٣١,٧				
٧	يختار أساليب التقويم البنائي الذي يساعد في المسح والتحليل السريع.	١٤	٢٧	١٩	١,٩٢	٠,٧٤٣	متوسطة	٤
		٪٢٣,٣	٪٤٥,٠	٪٣١,٧				
٣	يعطي الوقت الكافي لمناقشة التغذية الراجعة.	١٢	٢٩	١٩	١,٨٨	٠,٧١٥	متوسطة	٥
		٪٢٠,٠	٪٤٨,٣	٪٣١,٧				
٦	يختار عينات من استجابات الطلاب لفحصها ومشاركة الطلاب فيها.	١٤	٢٣	٢٣	١,٨٥	٠,٧٧٧	متوسطة	٦
		٪٢٣,٣	٪٣٨,٣	٪٣٨,٣				
٨	يركز على الحقائق المستخلصة من البيانات، وليس من الاستنتاجات.	١٦	١٩	٢٥	١,٨٥	٠,٨٢٠	متوسطة	٧
		٪٢٦,٧	٪٣١,٧	٪٤١,٧				
٩	يستخدم أساليب التقويم البنائي متعددة المصادر.	١٢	١٤	٣٤	١,٦٣	٠,٨٠٢	منخفضة	٨
		٪٢٠,٠	٪٢٣,٣	٪٥٦,٧				
١	التحقق من نتائج التقويم البنائي من خلال مواقف جديدة	٦	٢٤	٣٠	١,٦٠	٠,٦٦٩	منخفضة	٩
		٪١٠,٠	٪٤٠,٠	٪٥٠,٠				
المتوسط العام للمحور الثالث					١,٨٣	٤٥	متوسطة	–

يتضح من الجدول (٥) استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي(١,٨٣)، وانحراف معياري قدره(٠,٤٥)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات المعبرة عن هذا المحور بين (١,٦٠)، و(١,٩٧).

وحصلت سبع عبارات على درجة ممارسة متوسطة، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (١,٨٥)، و(١,٩٧)، وتمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع في ما يلي (تحفيز التقويم الذاتي من خلال مهمات وواجبات منزلية، يختار التحليل المناسب لاستجابة الطلاب كيفيا أو كمياً، يناقش مع الطلاب ما تم تحليله)، بمتوسطات حسابية على التوالي(١,٩٧، ١,٩٢، ١,٩٢).

وقد يعود حرص المعلمين بتحفيز التقويم الذاتي من خلال مهمات وواجبات منزلية، إلى وعيهم بأهمية عملية التقويم الذاتي في العملية التعليمية، وأن ذلك يعزز أساليب التعلم الذاتي لدى الطلاب، ويسهم في تحسين قدراتهم الذاتية على الوقوف على أوجه القوة والضعف في مستوياتهم العلمية، وفي تحصيلهم الدراسي، كما يرجع ذلك إلى إدراك المعلمين أن تكليف الطلاب بالواجبات المنزلية والمهمات التعليمية يعد من أساليب التقويم البنائي المهمة، حيث تسهم في تقييم قدرات الطلاب، والوقوف على مدى استيعابهم للموضوعات الدراسية المختلفة، وتقديم التغذية الراجعة لهم وبالرغم من تناول الدراسات السابقة لممارسات التقويم البنائي فإنها لم تشير الى بعض الممارسات المهمة قبل ماوصلت اليه هذه الدراسة من أهمية للإثراء والتوسع.

كما يفسر الباحث حرص المعلمين على اختيار التحليل المناسب لاستجابة الطلاب كيفيا أو كمياً، في ضوء إلمامهم بأساليب التحليل المتنوعة، وقدرتهم على توظيفها بالشكل المناسبة في عملية التقويم البنائي للطلاب.واستفادتهم من الخبرات والممارسات التعليمية المتراكمة في هذا المجال التي عززت مهاراتهم في استخدام تلك الأساليب.

وقد يعودحرص المعلمين على مناقشة الطلاب حول ما تم تحليله، في ضوء وعيهم بأهمية تقديم التغذية الراجعة للطلاب من خلال عملية المناقشة، وأن ذلك يسهم في تلافي ما يمكن أن يقع فيه الطلاب من أخطاء، ويصحح المفاهيم لديهم، ويعزز استيعابهم للمادة التعليمية بشكل أفضل، من خلال اختيار الأساليب التدريسية التي تتناسب مع خصائصهم وتفادي أوجه القصور في الأساليب والاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة.

وحصلت عبارتان على درجة ممارسة منخفضة، وتمثلت أقل الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع في (التحقق من نتائج التقويم البنائي من

خلال مواقف جديدة)، بمتوسط حسابي(١,٦٠). وربما تفسر هذه النتيجة في ضوء محدودية استيعاب بعض المعلمين لأهمية مراعاة تنوع المواقف التربوية والتعليمية وتباينها، عند استخدامهم لأساليب التقويم البنائي والتحقق من نتائجها.

نتائج السؤال الرابع ومناقشتها:

نصّ السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على ما يلي: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية؟**

الفروق فوق متغير المؤهل العلمي:

تمّ استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One way ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة ، والتي تعزى لاختلاف متغير المؤهل العلمي، والجدول (٦) يوضّح ذلك:

جدول رقم (٦) نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) للكشف عن الفروق في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة وفق المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	قيمة احتمال المعنوية
اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس	بين المجموعات	٩,٥٣٢	٢	٤,٧٦٦	٣١٧	٧٢٩ غير دالة
	داخل المجموعات	٨٥٥,٧١٨	٥٧	١٥,٠١٣		
	الإجمالي	٨٦٥,٢٥٠	٥٩			
تنفيذ أساليب التقويم البنائي	بين المجموعات	١٠,٨٤٣	٢	٥,٤٢٢	٢٤٧	٧٨٢ غير دالة
	داخل المجموعات	١٢٥٢,١٤٠	٥٧	٢١,٩٦٧		
	الإجمالي	١٢٦٢,٩٨٣	٥٩			
التقويم البنائي للإثراء والتوسع	بين المجموعات	٥٥,٦٩٨	٢	٢٧,٨٤٩	١,٧٠٥	١٩١ غير دالة
	داخل المجموعات	٩٣١,٢٣٦	٥٧	١٦,٣٣٧		
	الإجمالي	٩٨٦,٩٣٣	٥٩			
الأداة ككل	بين المجموعات	٤٦,٧٠٣	٢	٢٣,٣٥١	٢٥٣	٧٧٧ غير دالة
	داخل المجموعات	٥٢٥٠,٦٩٧	٥٧	٩٢,١١٧		
	الإجمالي	٥٢٩٧,٤٠٠	٥٩			

تبين نتائج الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، تعزى لاختلاف المؤهل العلمي، حيث جاءت قيم احتمال المعنوية المصاحبة لقيمة (ف) في كل محور أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha \geq$ ٠,٠٥).

واتفقت النتائج مع دراسة (خليفات، ٢٠٠٨م) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وقد يعزى ذلك إلى كون معلمي الفيزياء بمؤهلاتهم العلمية المختلفة يمتلكون المعرفة العلمية اللازمة بأساليب التقويم البنائي ومراحله المختلفة، والتي تمكنهم من استخدامهم الاستخدام الأمثل في تحسين تعلم الطلاب.

الفروق فوق متغير سنوات الخبرة:

تمّ استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One way ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، والتي تعزى لاختلاف متغير سنوات الخبرة، والجدول (٧) يوضّح ذلك:

جدول رقم (٧) نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه(ANOVA) للكشف عن الفروق في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة وفق سنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	قيمة احتمال المعنوية
اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس	بين المجموعات	٤٤٥	٢	٢٢٢	١٥	٩٨٥ غير دالة
	داخل المجموعات	٨٦٤,٨٠٥	٥٧	١٥,١٧٢		
	الإجمالي	٨٦٥,٢٥٠	٥٩			
تنفيذ أساليب التقويم البنائي	بين المجموعات	٣٤,٩٤٤	٢	١٧,٤٧٢	٨١١	٤٤٩ غير دالة
	داخل المجموعات	١٢٢٨,٠٣٩	٥٧	٢١,٥٤٥		
	الإجمالي	١٢٦٢,٩٨٣	٥٩			
التقويم البنائي للإثراء والتوسع	بين المجموعات	٧٧,٦٣٦	٢	٣٨,٨١٨	٢,٤٣٣	٠٩٧ غير دالة
	داخل المجموعات	٩٠٩,٢٩٨	٥٧	١٥,٩٥٣		
	الإجمالي	٩٨٦,٩٣٣	٥٩			
الأداة ككل	بين المجموعات	١٨٢,٨٢٥	٢	٩١,٤١٣	١,٠١٩	٣٨٦ غير دالة
	داخل المجموعات	٥١١٤,٥٧٥	٥٧	٨٩,٧٢٩		
	الإجمالي	٥٢٩٧,٤٠٠	٥٩			

تبين نتائج الجدول(٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، تعزى لاختلاف

سنوات الخبرة، حيث جاءت قيم احتمال المعنوية المصاحبة لقيمة (ف) في كل محور أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥).

واتفقت النتيجة مع ما كشفت عنه دراسة (الشياب ،وأبوناصر،٢٠١٤ــم) التي كشفت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي الفيزياء للمرحلة الثانوية نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة تعزى لاختلاف سنوات الخبرة. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى التطور الذي شهدته برامج إعداد معلمي الفيزياء في كليات التربية، وزيادة العناية ببرامج النمو المهني المقدمة لهم في العقود الأخيرة من أجل مواكبة التطورات والمستجدات المعرفية والتربوية والتكنولوجية، والتوجهات التربوية المعاصرة في مجال تدريس مادة الفيزياء.

الفروق فوق متغير الدورات التدريبية:

تمّ استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One way ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة ، والتي تعزى لاختلاف متغير الدورات التدريبية، والجدول (٨) يوضّح ذلك:

جدول رقم (٨) نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه(ANOVA) للكشف عن الفروق في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة وفق الدورات التدريبية

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف	قيمة احتمال المعنوية
اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس	بين المجموعات	٨,٠٦٦	٢	٤,٠٣٣	٢٦٨	٧٦٦ غير دالة
	داخل المجموعات	٨٥٧,١٨٤	٥٧	١٥,٠٣٨		
	الإجمالي	٨٦٥,٢٥٠	٥٩			
تنفيذ أساليب التقويم البنائي	بين المجموعات	٣٠,٤١٢	٢	١٥,٢٠٦	٧٠٣	٤٩٩ غير دالة
	داخل المجموعات	١٢٣٢,٥٧١	٥٧	٢١,٦٢٤		
	الإجمالي	١٢٦٢,٩٨٣	٥٩			
التقويم البنائي للإثراء والتوسع	بين المجموعات	٢,٨٢٧	٢	١٠٤١٣	٠٨٢	٩٩٢ غير دالة
	داخل المجموعات	٩٨٤,١٠٧	٥٧	١٧,٢٦٥		
	الإجمالي	٩٨٦,٩٣٣	٥٩			
الأداة ككل	بين المجموعات	٨٧,٦٢٦	٢	٤٣,٨١٣	٤٧٩	٦٢٢ غير دالة
	داخل المجموعات	٥٢٠٩,٧٧٤	٥٧	٩١,٤٠٠		
	الإجمالي	٥٢٩٧,٤٠٠	٥٩			

تبين نتائج الجدول(٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، تعزى لاختلاف الدورات التدريبية، حيث جاءت قيم احتمال المعنوية المصاحبة لقيمة (ف) في كل محور أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha \leq$ ٠,٠٥).

وقد يرجع ذلك إلى استفادة المعلمين من الدورات والبرامج التدريبية المقدمة لهم في مجال تدريس مادة الفيزياء على اختلاف عددها، كما يرجع ذلك إلى التطور الحاصل على مستوى برامج التدريب في هذا المجال على مستوى المعرفي والتقني، والذي أسهم في تحسين استخدام معلمي الفيزياء لأساليب التقويم البنائي في مجال التدريس.

ملخص النتائج والتوصيات

أولاً: نتائج الدراسة:

كشفت الدراسة في جانبها الميداني عن النتائج التالية:

١. استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي(١,٨٧).
٢. جاء تنفيذ أساليب التقويم البنائي في مقدمة المحاور التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، بمتوسط حسابي(١,٩٨)، يليها التقويم البنائي للإثراء والتوسع، بمتوسط حسابي (١,٨٣)، وأخيراً اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس ، بمتوسط حسابي (١,٧٧).
٣. تمثل أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بعملية التخطيط في التخطيط لأسلوب التقويم البنائي الذي يشرك جميع الطلاب في العملية التعليمية، والتخطيط لأسلوب التقويم البنائي المحقق للتواصل الفعال بين الطلاب، وربط أساليب التقويم بالأهداف الرئيسية للدرس، وتمثلت أقل الجوانب المتحققة في هذا المجال في الإعداد لأساليب التقويم البنائي الملائمة.
٤. تمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي المتعلقة بأساليب التنفيذ في التأكد من فهم الطلاب لما يقدموه من أفكار، واستخدام التقويم البنائي لإثارة فضول المتعلمين حول المفهوم الجديد، وتشجيع الطلاب على تبادل أكبر قدر ممكن من الأفكار، بينما جاءت أقل الجوانب المتحققة في استخدام التقويم البنائي للكشف عن الخبرات السابقة.

٥. تمثلت أكبر الجوانب التي يبرز فيها استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي للإثراء والتوسع بدرجة في تحفيز التقويم الذاتي من خلال مهمات وواجبات منزلية، واختيار التحليل المناسب لاستجابة الطلاب كيفيا أو كميا، ومناقشة الطلاب فيما تم تحليله، وتمثلت أقل الجوانب المتحققة في هذا الجانب في التحقق من نتائج التقويم البنائي من خلال مواقف جديدة.

٦. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، تعزى لاختلاف المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والدورات التدريبية.

ثانيا: توصيات الدراسة:

يوصي الباحث في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج بما يلي:

- تطوير برامج إعداد معلمي الفيزياء بكليات التربية من خلال زيادة الاهتمام بتدريس التقويم البنائي وأساليبه في العملية التعليمية
- زيادة اهتمام برامج الإعداد والتأهيل التربوي المقدم للمعلمين قبل وأثناء الخدمة في مجال استخدام أساليب التقويم البنائي.
- تعزيز الدورات التدريبية لمعلمي الفيزياء في مجال استخدام أساليب التقويم البنائي وفق التوجهات التربوية الحديثة.
- ضرورة اهتمام معلمي الفيزياء بالإعداد لأساليب التقويم البنائي الملائمة.
- زيادة اهتمام معلمي الفيزياء بالتحقق من نتائج التقويم البنائي من خلال المواقف الجديدة، ومراعاة خصائصها ومتطلباتها.
- الاستفادة من بطاقة الملاحظة من قبل المشرفين التربويين لتقويم أداء معلمي الفيزياء بمراحل التعليم العام في مجال استخدام التقويم البنائي.

ثالثا: مقترحات الدراسة:

يقدم الباحث في ما يلي مجموعة من الموضوعات المقترحة التي يمكن من خلالها إكمال ما انتهى إليه البحث الحالي، ومن ذلك:

١- الاحتياجات التدريبية لدى معلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية بمنطقة الباحة في مجال التقويم البنائي.

٢- تقويم الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء في المرحلة الثانوية بمنطقة الباحة في ضوء معايير الجودة.

٣- استراتيجيات التقويم البنائي لدى معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية بمنطقة الباحة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى الطلاب.

٤- استخدام معلمي الفيزياء المرحلة الثانوية في منطقة الباحة للتقويم البنائي وعلاقتها بمستوى التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

٥- أساليب معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في منطقة الباحة التعليمية في التقويم البنائي وعلاقتها بدرجة استيعاب المفاهيم والمعادلات الفيزيائية لدى الطلاب.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو حويج، مروان. (٢٠٠٠م). **المناهج التربوية المعاصر**. عمّان: الدار العلمية الدولية.

٢. أبو شارب ، سليمان محمد (٢٠١٥). **إستراتيجيات التقويم في التربية** المهنية. عمان : دار غيداء للنشر و التوزيع. الأردن.

٣. البرصان ، إسماعيل بن سلامة وعبدالفتاح؛ فيصل أحمد و الرويس، عبدالعزيز أحمد (٢٠١٥) : **الممارسات التقويمية التكوينية والختامية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية** ، مجلة العلوم التربوية والنفسية –البحرين ، المجلد السادس عشر ، العدد الثاني ، يوليو ٢٠١٥م.

٤. الحجار، رائد؛ والعاجز، فؤاد. (٢٠٠٧م). **تقويم أبعاد المناخ المدرسي في التعليم الحكومي الفلسطيني كمدخل للاصلاح المدرسي**. فلسطين: جامعة الأقصى

٥. الحريري ، رافدة (٢٠٠٨) . **التقويم التربوي**. عمان : دار المناهج للنشر و التوزيع . الأردن.

٦. الشامخ، نورا. (٢٠١٨م). **التقويم في التعليم**. المملكة العربية السعودية: شبكة الألوكة.

٧. الشهري ،عبدالله بن زاهر بن أحمد ؛ وتمام إسماعيل تمام (٢٠١٧م) : **تقويم مهارات التدريس البنائي لدى معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة** ، مجلة العلوم التربوية والنفسية – المركز القومي للبحوث ، فلسطين المجلد الأول ، العدد السادس ، يوليو ٢٠١٧م.

٨. الشياب معن قاسم ، أبو ناصر فتحي محمد (١٤٣٥هـ) : **اتجاهات معلمي الفيزياء للمرحلة الثانوية نحو توظيفهم لأساليب التقويم المختلفة من وجهة نظرهم**، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل - العلوم الانسانية والادارية ، المجلد الخامس عشر ، العدد الثاني ، ١٤٣٥هـ.

٩. الطحان، جعفر. (٢٠١١م). **أثر استخدام أساليب التقويم البنائي الالكتروني على كل من التحصيل والدافعية للتعلم وبعض مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ مادة الفيزياء في المدارس الثانوية بمملكة البحرين**. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

١٠. العتيبي، عمار. (١٤٣١ه). **التقويم**. الرياض: جامعة الملك سعود.

١١. العزيزي، عيسى. (٢٠١٨م). **فاعلية استخدام التقويم التكويني في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لمقرر مهارات التفكير والبحث العلمي لدى طلاب كلية إدارة الأعمال بجامعة شقراء**. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ٤١، ٦٧٨-٧١١.

١٢. العطار، مريم. (٢٠٠٥م). **علم النفس التربوي**. لبنان: دار النهضة العربية.

١٣. القمش، مصطفى؛ والبواليز، محمد؛ والمعايطة، خليل. (٢٠٠٠م). **القياس والتقويم في التربية الخاصة**. عمّان: دار الفكر.

١٤. الكيلاني، عبدالله؛ و فاروق، الروسان. (٢٠٠٥م). **التقويم في التربية الخاصة**. عمّان: دار المسيرة.

١٥. المشهراوي، بسام. (٢٠١٠م). **الدافع المعرفي والبيئة الصفية وعلاقتها بالتفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

١٦. اللقاني ، أحمد حسين والجمل ، علي أحمد (٢٠٠٣) . **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس** ، طبعة ٣ ، القاهرة ، عالم الكتب.

١٧. القحطاني ، حمد محمد (٢٠١٩) . **أثر استخدام أساليب التقويم البنائي على التحصيل الدراسي في مقرر العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسط** ، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية

١٨. المناعي، لطيفه. (٢٠٠٨م). **التقويم التربوي بين الوصاية والاستقلال**. البحرين: مركز البحرين للدراسات والبحوث.

١٩.برنامج التعليم المفتوح. (٢٠٠٧م). **طرائق التدريس العامة**. القدس: جامعة القدس المفتوحة.
٢٠.بوبهام، دبليو. (٢٠١٢م). **ماوراء التقويم التكويني في الممارسة نظرة من الداخل**. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
٢١.جينسين، أبريك. (٢٠٠١م). **كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعلم**. المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي.
٢٢.حمد ، فاروق محمد حسين (٢٠١٦م) : **جودة ممارسات التقييم البنائي في بيئات تعلم الفيزياء وعلاقتها بمعتقدات معلمي الفيزياء حول التعلم والتعليم** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ، الأردن.
٢٣.خليفات ، سالم محمد (٢٠٠٨) : **اتجاهات معلمي الفيزياء في محافظة الزرقاء نحو استراتيجيات التدريس والتقويم المتضمنة في مناهج وكتب العلوم ودرجة استخدامهم لها في تدريسهم الصفي**، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية، الأردن .
٢٤.دعمس ، مصطفى نمر (٢٠١٠). . **استراتيجيات التقويم التربوي الحديث وأدواته**. عمان : دار غيداء للنشر و التوزيع. الأردن.
٢٥.ربيع ، هادي مشعان (٢٠١٠) . **القياس والتقويم في التربية والتعليم**. عمان : دار زهران للنشر و التوزيع، الأردن.
٢٦.سليم إبراهيم الخزرجي.(٢٠١١م). **أساليب معاصرة في تدريس العلوم**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢٧.عايش، محمود زيتون (٢٠٠٧م).**النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم**، دار الشرق ، عمان ، الاردن.
٢٨.عبد الحميد جابر.(١٩٩٤م). **علم النفس التربوي** ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.
٢٩.علام، صلاح الدين. (٢٠٠٦م). **القياس والتقويم التربوي والنفسي**. القاهرة: عالم الكتب.
٣٠.علام، صلاح الدين. (٢٠٠٧م). **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**. عمّان: دار المسيرة.

٣١.علي، محمد السيد (١٤٣٢هـ): **اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس**، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٢.قطامي،يوسف قطامي،نايفه (٢٠٠٢). **إدارة الصفوف ، الأسس السيكولوجية** ، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.
٣٣.كيلي بيج. (٢٠١٤م). **التقييم البنائي في العلوم –٧٥ استراتيجية لربط التقييم والتدريس والتعلم** ، ترجمة جبر بن محمد الجبر الناشر جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية.
٣٤.لبنى، مسعود. (٢٠٠٨). **واقع التقويم في التعليم الابتدائي في ظل المقاربة بالكفاءات.** رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة منتوري، قسطنطينة، الجزائر.
٣٥.مجيد، سوسن. (٢٠١١م). **تطورات معاصرة في التقويم التربوي**. عمّان: دار صفاء.
٣٦.مرعي، توفيق. (١٩٨٦م). **إدارة الصف وتنظيمه**. عمان: وزارة التربية والتعليم.
٣٧.مريم، نوري. (٢٠١٦م). **واقع التقويم التكويني لدى أساتذة التعليم الابتدائي**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.
٣٨.مصطفى ، نوال نمر (٢٠١٠) . **استراتيجيات التقويم في التعليم. عمان** : دار البداية ناشرون و موزعون. الأردن.
٣٩.ملحم، سامي. (٢٠٠٩م). **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس.** عمّان: دار المسيرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Box, C., Skoog, G. & Dabbs, j. (2015). A case study of teacher personal practice assessment theories complexities of implementing formative assessment. American education research journal, 52(5).956-983
2. Boyd, A. (2011). Washington state high school science teachers engagement in and motivation for formative classroom assessment. Ph.D. Dissertation Washington University. United States. Retrieved december27.2015.
3. Eshun, I., Bordoh, A., Bassaw, T. K., & Mensah, M. F. (2014). Evaluation of Social Studies Students Learning Using Formative Assessment in Selected Colleges of Education in Ghana. British Journal of Education. 2(1), 39-48.
4. Gomez, m. & jakobsson, A. (2014).Everyday classroom assessment practices in science classroom in Sweden. Cultural studies of science education. 9(4)825-835.

5. Jett, P. (2009). Teachers valuation and implementation of formative assessment strategies in elementary science classrooms. Ph.D. dissertation, University of Louisville, United States—Kentucky. Retrieved July 10, 2015, from:
Popham, W.J. (2008). Transformative assessment Virginia: Association for supervision and curriculum development
Marzano, R.J. (1993). Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model Virginia: Association for supervision and curriculum development

ثالثاً: المواقع الالكترونية:

ويكبيديا الموسوعة الحرة الموقع الالكتروني (https/ar.m.wikipedia.org)

٢٠١٩م./١٢/تاريخ الدخول ١١