

جامعة البحرين



قسم علم النفس

كلية الآداب

واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين

أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في القياس والتقويم التربوي

إعداد

ناصر بن علي آل سوده القحطاني

٢٠١١٤٨١١

إشراف

د. نعمان محمد صالح الموسوي

الأستاذ المشارك في القياس والتقويم التربوي
جامعة البحرين

مملكة البحرين

أكتوبر / ٢٠١٤م

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَقُلْ اْعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

بكل الحب والتقدير والعرفان الجميل أهدي هذا العمل المتواضع إلى:-

والدي الغاليين: أطل الله في عمرهما، ورفع في الدارين قدرهما.

زوجتي المخلصة: أثابها الله على محمود فعلها، وطول صبرها.

الأخوة والأخوات رمز الوفاء: جزاهم الله عني خير الجزاء على جميل صنعهم.

الأبناء الأعزاء: جعلهم الله من الصالحين الساعين في طاعته ورضاه.

إلى أحابي وأصدقائي الأوفياء ورفقاء الدرب وزملاء العمل: ألبسهم الله العافية في

الأبدان، وكساهم من فضله حلل الرضوان.

إلى كل من وقف بجانبني وكان لي سنداً في إنجاز هذه الدراسة.

إليكم أهدي هذه الدراسة.

الباحث



جامعة البحرين
كلية الآداب
قسم علم النفس
برنامج ماجستير القياس والتقويم التربوي

لجنة المناقشة

ناقش الطالب / ناصر بن علي آل سوده القحطاني رقم جامعي ٢٠١١٤٨٩١
الأطروحة التي تقدّم بها للحصول على درجة الماجستير في: القياس والتقويم التربوي.
والمعونة: " واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلّمي الكيمياء
بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين ".
وذلك يوم الخميس الموافق ٢٥ / ١٢ / ٢٠١٤ م.

وقد تشكّلت لجنة المناقشة من الأساتذة التالية أسماؤهم:

الاسم	التوقيع
١- د. نعمان محمد الموسوي	مشرفاً ورئيساً
٢- أ. د. قاسم علي الصراف	ممتحناً خارجياً
٣- أ. د. خليل إبراهيم شبر	ممتحناً داخلياً

شكر وتقدير

قال تعالى: (رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ) سورة النمل (آية 19).

الشكر لله سبحانه و تعالى أولاً على نعمه التي لا تعد و لا تحصى أن وفق الباحث ويسر له طريق طلب العلم وأعاناه على إتمام هذا العمل المتواضع، ثم الشكر الجزيل الممزوج بالعرفان والجميل للمربي الفاضل المشرف على هذه الرسالة سعادة الدكتور/ نعمان محمد صالح الموسوي، الذي منح الباحث كريم رعايته، ووافر توجيهه، فكان خيراً له بعد الله تعالى في مواصلة العمل في إنجاز هذه الدراسة دون عوائق أو صعوبات فجزاها الله خير الجزاء، و أطال في عمره، وبارك له فيما بين يديه، كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى كل من علمني في هذا الصرح التربوي أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحرين، وإلى كل من حكم أو ساهم في إنجاز هذا العمل، وإلى زملائي بالدراسة على ما قدموا لي من عون ومساعدة طيلة فترة الدراسة.

كما يتوجه الباحث بعظيم الشكر والامتنان لوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية ممثلة في إدارة التربية والتعليم بمدينة الدمام، وذلك لدعم الباحث وتسهيل كافة إجراءات تطبيق الدراسة، والشكر موصولاً لكافة الزملاء معلمي الكيمياء بمدينة الدمام الذين طُبِّقَت عليهم الدراسة، وذلك على ما قدموه للباحث من عون ومساعدة، سائلاً المولى عز وجل أن يضاعف لهم الأجر ويجزل لهم المثوبة في الدارين.

والله الموفق والهادي إلى كل خير.

الباحث

ناصر بن علي القحطاني

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الإهداء
ب	شكر وتقدير
ج	قائمة المحتويات
هـ	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
ط	ملخص الرسالة
الفصل الأول: مشكلة البحث وأهميته	
2	مقدمة
4	مشكلة الدراسة
8	أهداف الدراسة
8	أهمية الدراسة
9	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
11	التقويم، التقييم، القياس
13	التقويم التربوي: أهميته، سماته، مجالاته
18	التقويم البديل: مفهومه، مميزاته، شروطه، خصائصه
24	أساليب التقويم البديل وتطبيقاتها في مادة الكيمياء
44	الدراسات السابقة
49	التعليق على الدراسات السابقة
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
53	منهج الدراسة
53	حدود الدراسة
54	مجتمع الدراسة والعينة
55	أداة الدراسة
59	الأساليب الإحصائية المستخدمة

	الفصل الرابع نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات
61	نتائج الدراسة
93	ملخص نتائج الدراسة والتوصيات
	المراجع
95	المراجع العربية والأجنبية
	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
12	الفروق بين التقييم والتقويم	1
23	مقارنة بين التقويم التقليدي والتقويم البديل	2
31	الاختلافات بين التقويم بالملفات والتقويم التقليدي	3
54	توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤهل العلمي	4
54	توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة التدريسية	5
54	توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية	6
56	العبارات التي تم حذفها	7
56	العبارات التي تمت إضافتها	8
57	المحاور وعدد عباراتها بعد التحكيم	9
57	الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور	10
58	معامل ثبات المقياس (معامل كرونباخ ألفا، التجزئة النصفية)	11
61	توزيع عبارات محور أهمية استخدام التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي	12
62	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين عن عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	13
63	التكرارات والنسب المئوية لإجابات المعلمين عن عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	14
65	توزيع عبارات محور درجة استخدام التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي	15
66	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين عن عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل	16
68	التكرارات والنسب المئوية لإجابات المعلمين عن عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل	17
74	توزيع عبارات محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي	18
75	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين عن عبارات الصعوبات التي تحد من استخدام أساليب التقويم البديل	19

20	التكرارات والنسب المئوية لإجابات المعلمين عن عبارات الصعوبات التي تحد من استخدام أساليب التقويم البديل	76
21	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط أهمية استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل	79
22	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	80
23	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	81
24	نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد موقع دلالة الفروق بين متوسطات المعلمين على محور أهمية استخدام التقويم البديل باختلاف سنوات الخبرة	81
25	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط أهمية استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية	82
26	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط درجة استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل	83
27	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	84
28	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	84
29	نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد موقع دلالة الفروق بين متوسطات المعلمين على محور درجة استخدام التقويم البديل باختلاف سنوات الخبرة	85
30	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط درجة استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية	86
31	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل	87
32	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	88
33	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة	88

34	نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية	89
----	--	----

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
17	مجالات التقويم التربوي	1
20	المصطلحات والمفاهيم المرادفة للتقويم البديل	2
34	عمليات التقويم الذاتي	3

ملخص الدراسة

واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي

الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء في المدارس الثانوية بمدينة الدمام في المملكة العربية السعودية، من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وتعرف مدى إدراكهم لأهمية أساليب التقويم البديل، ودرجة استخدامهم لها، وتحديد أهم الصعوبات التي تعوق استخدام تلك الأساليب، ومقارنة درجة الاستخدام وفقاً لمتغيرات الدراسة.

ولتحقيق هذه الأهداف، قام الباحث ببناء وتطبيق استبانة مكونة من (50) عبارة على عينة بلغت (68) معلماً لمادة الكيمياء بمدارس مدينة الدمام. وللإجابة عن أسئلة الدراسة، وظّف الباحث المنهج الوصفي، كما استخدم عدداً من الأساليب الإحصائية المناسبة. وبينت نتائج الدراسة أن استخدام أساليب التقويم البديل - من وجهة نظر معلمي الكيمياء - كان على درجة عالية من الأهمية، وإن استخدامهم لتلك الأساليب جاء بدرجة مرتفعة، كما أن هناك معوقات على درجة كبيرة من الصعوبة تحول دون استخدام هذا النوع من التقويم في المدارس الثانوية بالصورة المثلى، ومن أبرز هذه المعوقات: قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل، وكثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف، وكثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.

كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تُعزى لصالح سنوات الخبرة الأعلى، كما أبرزت فروقاً ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تُعزى لنوع المؤهل التربوي، وسنوات الخبرة، وحضور الدورات التدريبية، بينما لم توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية في ماهية الصعوبات التي تحدّ من استخدام التقويم البديل، تعود لمتغيرات الدراسة. وعلى خلفيّة هذه النتائج، خلصت الدراسة الحالية إلى عددٍ من التوصيات الهامة.

الفصل الأول

مشكلة البحث وأهميته

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أسئلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية البحث
- مصطلحات البحث

مقدمة:

يشهد القرن الحالي تغيرات متسارعة في ظل التقدم التقني نتج عنه العديد من التحديات أمام الأمم والشعوب والأفراد. تلك التغيرات التي تصعب مواجهتها والتغلب على مشاكلها إلا بالتعليم؛ فهو بوابة التقدم في مواجهة التحديات الحقيقية، والركيزة الأساسية لإحداث التغيير والتطوير في كافة مجالات الحياة. لذلك كان لابد من إحداث تغيير شامل لمكونات المنظومة التعليمية لمواكبة هذا العصر المتسارع في التطور. فهذه الدول المتقدمة نراها تخصص قدراً كبيراً من ميزانيتها لتطوير التعليم والبحث العلمي، إيماناً منها بأن الوصول إلى ريادة العالم لن يكون إلا بتطوير نظمها التعليمية.

والعملية التعليمية منظومة ذات حلقات مترابطة ومتفاعلة، يؤثر بعضها ببعض ويتأثر به. ويمثل التقويم التربوي واحدة من هذه الحلقات، حيث يعكس وبشكل مباشر صورة النظام التعليمي بما يتضمنه من أهداف وأساليب وممارسات ونواتج. لذلك يعد تطوير التقويم التربوي وأساليبه مدخلاً لتطوير النظام التعليمي بأسره وعلاجاً لكثير من المشكلات التربوية؛ فنتائج التقويم التربوي تؤثر في الأداء الدراسي للطلاب، وفي تنمية المسؤولية لديه (أبا حسين، 1428هـ).

ونظراً لارتباط عملية التقويم بأهداف التعلم وأغراضه الأساسية، فلا بد من الإشارة إلى التحول الكبير في الممارسات والأفكار التعليمية من النظرية السلوكية التي تؤكد على أن للطلاب أهدافاً محددة ومرتبطة بسلوك المتعلم القابل للملاحظة والقياس، إلى النظرية البنائية التي تؤكد بناء الطالب لمعرفته بنفسه وتوظيفها مما يجعل تعلمه ذا معنى، الأمر الذي يتطلب تطويراً وتجديداً في استراتيجيات التدريس وعمليات التقويم وأدواته. وقد صاحب هذا تحولاً في فلسفة الممارسات التقويمية وأساليبها؛ حيث برز التركيز على ربط التقويم بالحياة وذلك من خلال تبني أنواع جديدة من التقويم أطلق عليها التقويم البديل، يتم من خلاله إعطاء الطلاب فرصاً متعددة للتعلم، لإبراز مهاراتهم وتعميق معارفهم، وربط ما تعلموه بحياتهم اليومية (علام، 2004).

لقد حظي التعليم بشكل عام وتعليم وتعلم العلوم الطبيعية بشكل خاص باهتمام كافة دول العالم؛ لأن فهم مناهج العلوم الطبيعية وتطبيق قوانينها ونظرياتها هو أساس التطور العلمي والتقني. حيث تؤكد دراسة الجندي، وصادق (2000) أن مناهج العلوم الطبيعية هي من أهم عناصر العملية التربوية التي تحتاج إلى

المراجعة، والتقييم المستمر، لأن محتوى هذه المناهج يمكن استخدامه من قبل المعلمين بشكل واسع في إثراء معلومات الطلاب بما يفيدهم في حياتهم؛ وحل ما يعترضهم من مشكلات، والتنبؤ بالأحداث في المستقبل.

إن مجال تطوير نظم وأساليب تقييم التحصيل الدراسي للطلاب أصبح ينال اهتماماً ملحوظاً في معظم الدول العربية، حيث أدركت هذه الدول الأهمية البالغة لعمليات وأساليب التقييم المتطور في توجيه مسار العمل التربوي؛ وتحديد مدى تحقيق النظام التعليمي لأهدافه المرجوة، وبرزت الحاجة إلى تطوير هذا المجال نتيجة للشكوى المستمرة من قصور نظم التقييم وأساليبه وأدواته وممارساته المعمول بها في الوقت الحالي مما ينعكس أثره على شخصيات المتعلمين ومستقبلهم (علام، 1991).

ولم تكن المملكة العربية السعودية بعيدة عن هذين التوجهين - العالمي والعربي - نحو تطوير مناهج العلوم الطبيعية والعناية بها ومراجعة أساليب تقييمها، لأنها تؤمن بأن من يمتلك المعرفة الصحيحة والمناسبة، يمتلك عناصر القوة والسيطرة في عالم متغير مليء بالمتناقضات والتحديات، لذا جاء مشروع الملك عبدالله - حفظه الله - لتطوير التعليم والذي افتتح بتطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، ومشروع المختبرات المدرسية، والذي يهدف هذا المشروع بشكل عام إلى تطوير المناهج والتدريس والتقييم لتعزيز نجاح الطالب.

إن هذا التطور في المناهج والتحول نحو مجتمع المعرفة يتطلب معلماً مساهماً في جهود التطوير والتكامل التي تخضع لها العملية التعليمية بكافة محاورها، متدرباً على أساليب التقييم الحديثة وأدواته ومنها (التقويم البديل). حيث أكدت برنندت وآليوت ورش (Berndt, Elliott & Roach, 2007) أن هناك علاقة طردية بين نتائج الطلبة عند استخدام التقويم البديل وثقة المعلمين باستخدام التقويم البديل. كما أوصت دراسة البشير وبرهم (2008) الهادفة إلى استقصاء درجة استخدام معلمي الرياضيات واللغة العربية لإستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في الأردن، بإجراء دراسات مماثلة على عينة أكبر من المعلمين في تخصصات ومناطق مختلفة من العالم العربي، بهدف التحقق من درجة استخدام المعلمين لإستراتيجيات التقويم البديل وأدواته.

إن المرحلة الثانوية تعد من أهم مراحل التعليم العام، كونها تسعى إلى إعداد الطلاب للحياة العملية وإلى الاستمرار في خدمة المجتمع والوطن على حد سواء، كما أن لهذه المرحلة طبيعتها الخاصة من حيث المرحلة العمرية وخصائص النمو والنضج العقلي، لذلك تستدعي منا المزيد من البحث والإعداد.

وتشير الإحصاءات الرسمية لوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1434/1435 هـ الموافق 2013/2014م إلى أن عدد المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية بلغ (2195) مدرسة، تمثل (14,19%) من المجموع الكلي للمراحل الدراسية المختلفة، فيما بلغ عدد الطلاب (500169) طالباً، وهم يمثلون (19,97%) من المجموع الكلي للطلاب في جميع المراحل الدراسية، في حين بلغ عدد المعلمين (36091) معلماً، ويمثلون (18,41%) من المجموع الكلي للمعلمين بجميع المراحل (وزارة التربية والتعليم، 2013).

وبنظرةٍ فاحصةٍ لتلك الإحصائيات المتعلقة بالمرحلة الثانوية، من حيث ضخامة أعداد الطلبة فيها، تتبثق ضرورة المسارعة بتمهين المعلمين فيها، والرفع من مستوى كفاياتهم، والاهتمام بطلابها من خلال إعطاءهم فرصة المشاركة في اتخاذ القرارات، واختيار وسائل التقويم المناسبة لهم في هذه الفئة العمرية، وعدم الاعتماد على مصدر واحد فقط في التقويم، بل التعدد في تلك الأساليب لتشمل جوانب معرفية ومهارية ومستويات عقلية عليا وذات أبعاد متعددة.

وعليه فإن هذه الدراسة تأتي كمحاولة من الباحث للتعرف على واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء من وجهة نظر المعلمين بمدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية، من خلال الوقوف على أهميته ودرجة استخدامه؛ والصعوبات التي تواجهه؛ والفروق في درجتي الأهمية والاستخدام من خلال عدد من المتغيرات.

مشكلة الدراسة:

لقد تزايدت في السنوات الأخيرة الدعوة إلى إعادة تقييم أدوات التقويم، وتجريب أشكال بديلة عن الأدوات التقليدية متمثلة في التقويم القائم على أساس الأداء، وذلك لأن الأساليب والأدوات التقليدية قد لعبت دوراً أساسياً في تزايد المشكلات التربوية، والمتمثلة في عدم الرضا عن مخرجات التعليم وانعكاس ذلك على مستوى الخريجين، كما أنها لا تنبئ عن الأداء الذي يكون غالباً أكثر أهمية من المعارف (رجب، 1995).

وتشير بعض الأدبيات التربوية السابقة (علام، 2004؛ فقيهي، 2008) إلى أن أساليب تقويم تحصيل الطلبة في المدارس الثانوية تظل قاصرة على الرؤية التقليدية للتقويم، وبعيدة عما تنادي به المعايير التربوية المعاصرة. ويعود ذلك إلى عوامل عديدة، منها التصور السائد لدى المعلمين بأن التقويم يقتصر على إجراء

الاختبارات، وكذلك إلى ضعف مستوى إعداد وتدريب المعلمين على إجراء التقويم، مما يجعل أساليبهم تقليدية ونمطية، والنظر إلى التدريس والتقويم على أنهما كيانات منفصلان، ولا يوجد ارتباط بينهما.

إن الأهداف المستقبلية للتربية يصعب تحقيقها في إطار المفهوم السائد للتحصيل الدراسي والأساليب التقليدية المتبعة في التقويم، فهي تتطلب مفهوماً للتحصيل أكثر مرونة ورحابة بحيث يتناول مكتسبات المتعلم وإنجازاته المتعددة التي تمكنه من خلال العمل الجماعي التعاوني من الإسهام الوظيفي الفاعل في رفع مستوى معيشته وتطوير مجتمعه، كما تتطلب منهجية جديدة للتقويم وأدوات قياس متنوعة (علام، 1994).

لقد برزت الحاجة إلى التقويم البديل كنتوجه حديث يعالج إشكاليات التقويم الحالية في العملية التعليمية – التعليمية، فالتقويم البديل يقوم على أساس جعل التقويم جزءاً أساسياً من عملية التدريس والتعلم، فهو يتطلب من المتعلم القيام بمهام تثير تفكيره بالاستناد إلى المعرفة السابقة، واستخدام التعليم الحالي عبر ممارسة مهارات مناسبة من أجل حل مشكلات واقعية أو حقيقية، وهذا من شأنه أن يجعل عملية التقويم تتمثل بخبرات بنائية تعليمية تحتم على الطلبة استخدام مهارات التفكير من أجل تحقيق أعلى مستويات الجودة في الأداء، كما تقوم بتزويدهم ومن حولهم بالتغذية الراجعة، مما يمكنهم ومعلمهم من تحديد الخطوات اللازمة لتحسين تعلمهم (Kerka, 1995).

لقد كشفت نتائج الدراسة الدولية الثالثة للعلوم والرياضيات (TIMSS – 2003) عن ضعف في أداء طلبة المملكة في اختبارات العلوم والرياضيات، حيث حلت السعودية في المرتبة (41) دولياً من بين (47) دولة مشاركة في المسابقة، كما حلت أيضاً في المرتبة (44) دولياً من بين (48) دولة مشاركة في ذات المسابقة (TIMSS – 2007). ويتضح من ذلك الترتيب أن النتائج ما تزال دون المستوى المأمول، ولابد من إجراء الدراسات حول هذه النتائج غير المتوقعة، وأن هناك حاجة ماسة لإنشاء مراكز متخصصة في البحوث والقياس والتقويم، وتقديم الدعم اللازم لها، والبدء في بناء أدوات تقويم بديلة تكون دقيقة وقادرة على قياس جوانب التعلم لدى الطلاب بكل دقة وموضوعية (الحربي، 2009).

والجدير بالذكر أن الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS) تشير إلى أن أية محاولات لتطوير مناهج العلوم يجب أن تتضمن تطوير أساليب تقييم الطلبة باعتباره هدفاً رئيساً، ولعل أحدث التوجهات المعاصرة في عملية التقويم هو التقويم البديل الذي يستخدم لتقييم إنجازات الطلبة وأدائهم (الزبيدي، 2011).

ونظراً لتعدد أساليب التقويم البديل، واختلافها تبعاً لاختلاف المهام التي يراد تقويمها، يمكن تحديد أبرز هذه الأساليب في التالي: التقويم القائم على الأداء - ملف الأعمال أو ملف إنجازات الطالب (البورتفوليو) - تقويم الأداء القائم على الملاحظة - تقويم الأداء بالاختبارات الكتابية - تقويم الأداء بالخرائط المفاهيمية - التقويم باستخدام المقابلات - التقويم الذاتي - تقويم الأقران (زيتون، 2007).

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته التدريسية كمعلم لمادة الكيمياء أن نسب النجاح في تلك المادة بالمدارس الحكومية لا يتوافق مع توقعات المعلمين، مما دفعه لإجراء دراسة استطلاعية شملت (20) معلماً لمادة الكيمياء، حيث طرح عليهم سؤالاً يتعلق بأساليب التقويم التي يستخدمونها في تقويم أداء طلبتهم.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية فروقاً في درجة استخدام أساليب التقويم البديل على مستوى المدرسة الواحدة، حيث أن (80%) من المعلمين يفضلون استخدام أساليب التقويم التقليدي بالورقة والقلم، وذلك لعدم إلمامهم بطرائق التقويم البديل، وعدم حصولهم على الدورات التدريبية المناسبة في هذا المجال، بالإضافة إلى كثرة الأعباء التدريسية؛ وزيادة التكاليف المادية اللازمة لتطبيق هذا النمط من التقويم. كما أبرزت نتائج الدراسة تفاوتاً كبيراً في إدراك أهمية استخدام أساليب التقييم البديل من قبل معلّمي الكيمياء، حيث أن غالبيتهم يعتقدون بأن هذا النوع من التقويم يكشف عن المستوى الحقيقي للطالب، ونتائجه تعتبر أكثر شمولية، كما أنه يساهم في تعزيز العمل التشاركي، وزيادة الدافعية الداخلية للتعلم.

ونظراً لتعدد أساليب التقويم البديل واختلافها باختلاف المهام التي يراد تقويمها، فقد وجد الباحث تصنيف زيتون (2007) هو الأنسب لتحقيق أهداف هذه الدراسة، لأن هذا التصنيف ضمّ أبرز ما تناولته الأطر النظرية للتقويم التربوي المعاصر حول أساليب التقويم البديل، إلا أن الباحث قام بدمج أسلوب التقويم بالمقابلات ضمن أسلوبَي التقويم القائم على الأداء والتقويم بالخرائط المفاهيمية للاعتبارات التالية:

- ندرة استخدام المعلمين لهذا الأسلوب وهذا ما أكدته دراسة عفانه (2011) حيث احتل هذا البعد الترتيب السابع في استخدام المعلمين والمعلمات له.

- اقتراح عدة دراسات أنه يمكن الاستعاضة عن المقابلات العيادية (الشخصية) بالخرائط المفاهيمية مثل دراسة رويز بريمو وشافيلشون (Ruiz-Primo & Shavelson, 1996) ودراسة الزبيدي (2011) وذلك لكونها أداة تقييم مباشرة، ويمكن تطبيقها على عدد كبير من الطلبة في فترة قصيرة.

- محاولة التركيز في هذه الدراسة على أساليب التقويم البديل الأكثر سهولة واستخداماً والموجودة بوضوح ضمن مشروع مقررات الكيمياء المطورة، وعدم إهمال ممارسات المعلمين لهذا النوع من التقويم والمتمثلة في المقابلات الشخصية والاختبارات الشفوية النادرة في ظروف اليوم الدراسي.

ومن هذا المنطلق، لمس الباحث مدى حاجة الميدان التعليمي لدراسة وتشخيص واقع استخدام المعلمين لأساليب التقويم الحديثة في مادة الكيمياء، وفي هذه المرحلة الثانوية والهامة بشكل خاص من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وذلك من خلال الوقوف على أهميته ودرجة استخدامه، والصعوبات التي تواجهه، والفروق في درجتي الأهمية والاستخدام من خلال بعض المتغيرات.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما واقع استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين بمدينة الدمام في المملكة العربية السعودية؟

وتتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما أهمية استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟
- 2- ما درجة استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟
- 3- ما أهم الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل، من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الدراسة التالية (نوع المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل) في كل من:
 - أ- أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟
 - ب- درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟
 - ج- الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى ما يأتي:

- 1- التعرف على مدى إدراك معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأهمية التقويم البديل من وجهة نظرهم.
- 2- تحديد درجة استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظرهم.
- 3- التعرف على دلالة الفروق الإحصائية التي تعزى لمتغيرات الدراسة (نوع المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل) في أهمية استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء، ودرجة استخدامهم له، والصعوبات التي تحول دون استخدامهم له.

أهمية البحث:

ترجع أهمية الدراسة الحالية لتناولها موضوعاً هاماً يتعلق باستخدام أساليب التقويم البديل، والذي يعد نمطاً من أنماط التقويم وجزءاً لا يتجزأ من حركات تطوير عملية التعليم المعاصرة، كما تأتي أهمية الدراسة من حيث توافقها مع ما تسعى إليه وزارة التربية والتعليم من بذل للجهود التي يمكن أن ترتقي بالعملية التربوية وعملية التقويم، بما يحقق العدالة والموضوعية والواقعية، ويضمن إعطاء الطالب الفرصة في تقويم تحصيله، وعدم هيمنة المعلم على عملية التقويم وانفراده باتخاذ القرارات الخاصة باختيار أدوات ووسائل التقويم.

كما تتبع أهمية هذه الدراسة في كونها من أوائل الدراسات التي تناولت أساليب التقويم البديل في المرحلة الثانوية وفي مادة الكيمياء أيضاً بشكل خاص، وذلك في حدود علم الباحث وإطلاعه.

كما يمكن أن تضع هذه الدراسة أمام المسؤولين في وزارة التربية والتعليم معلومات عن واقع استخدام أساليب التقويم البديل في مادة الكيمياء تساعد على اتخاذ القرارات اللازمة مثل:

- تطوير بناء المناهج وضرورة تضمينها أساليب التقويم البديل.
- تطوير كفايات معلمي المواد العلمية ومعلمي الكيمياء بصفة خاصة في استخدام أساليب التقويم البديل.
- تحديد أولويات العمل على تذليل صعوبات استخدام التقويم البديل من خلال الوقوف على أهم الصعوبات والمعوقات التي تحول دون استخدامه.
- يمكن الاسترشاد بنتائج البحث في برامج تدريب المشرفين والمعلمين في تطوير أساليب التقويم.

مصطلحات البحث:

التقويم:

عرف زيتون (2007: 582) التقويم بأنه "عملية منهجية منظمة مخططة تتضمن إصدار الأحكام على السلوك أو الفكر أو الوجدان أو الواقع المقاس ، وذلك بعد مقارنة الموصفات والحقائق لذلك السلوك أو الواقع الذي تم التوصل إليه عن طريق القياس القائم على معيار أو أساس تم تحديده بدقة ووضوح". ويعرف الباحث التقويم إجرائياً في الدراسة الحالية: بأنه عملية منهجية مخططة لجمع البيانات عن واقع ممارسة واستخدام معلمي الكيمياء لأدوات وأساليب التقويم المناسبة من أجل إصدار أحكام دقيقة وموضوعية على أداء طلابهم، ومن ثم تحديد جوانب القوة لتعزيزها وتحديد جوانب القصور لعلاجها.

التقويم البديل:

يعرف مكتب تقويم التقنيات (OTA) والمشار له في (علام، 2004) التقويم البديل بأنه نوع من التقويم الذي يتطلب من المتعلم تكوين استجابات أو نتائج معين يكون دليلاً على اكتساب معارف ومهارات مرجوة، ويمكن أن يتخذ صيغاً مختلفة مثل: كتابة مقال موسع أو إجراء تجارب أو حل مسائل رياضية. ويمكن تعريف التقويم البديل إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه نوع من التقويم غير التقليدي يهدف إلى استخدام أساليب وأدوات تقييمية متعددة لضمان شمول عملية التقويم، وزيادة المعارف والمهارات لدى الطالب. وقد تم تحديد واقع استخدام أساليب التقويم البديل إجرائياً من خلال الدرجة الكلية المستحقة في الأداة المعدة لهذا الغرض في الدراسة الحالية.

أساليب التقويم البديل:

هي مجموعة من الأساليب والأدوات التي يتم من خلالها تقويم سلوك الطالب وأدائه وإصدار الحكم على نتاجاته في ضوء معايير ومحكات معدة مسبقاً، ومن أبرز هذه الأساليب التقويم القائم على الأداء - ملفات الأعمال (البورتفوليو) - التقويم الذاتي - تقويم الأقران - التقويم القائم على الملاحظة - التقويم بالاختبارات الكتابية - التقويم بالخرائط المفاهيمية.

الفصل الثاني

الإطار النظري

التقويم، التقييم، القياس

التقويم التربوي: أهميته، سماته، مجالاته

التقويم البديل: مفهومه، مميزاته، شروطه، خصائصه

أساليب التقويم البديل وتطبيقاتها في مادة الكيمياء :

أولاً: التقويم القائم على الأداء ، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

ثانياً: أسلوب التقويم بملفات الأعمال (البورتفوليو) ، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

ثالثاً: أسلوب التقويم الذاتي، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

رابعاً: أسلوب تقويم الأقران، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

خامساً: أسلوب الملاحظة، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

سادساً: أسلوب التقويم بالاختبارات الكتابية، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

سابعاً: أسلوب الخرائط المفاهيمية، وتطبيقاته في مادة الكيمياء

الدراسات السابقة

التعليق على الدراسات السابقة

التقويم:

يعرفه الفرّح (2007) "بأنه علم يضم العمليات المختلفة التي تتبع في جمع البيانات وتفسيرها من أجل تقرير قيمة، وجدوى برنامج ما للمساعدة في اتخاذ قرار بشأنه من حيث اعتماده أو تطويره أو إلغائه أو اختيار بديل في ضوء معايير عملية".

كما يُعرّف التقويم بأنه عملية منظمة لتحليل البيانات وتفسيرها والإفادة منها في معرفة مدى تحقيق الأهداف التربوية، واتخاذ القرارات الملائمة بشأنها، وإعادة تنظيم البيئة التربوية وإثرائها من خلال معالجة السلبيات وتعزيز جوانب القوة (الجلبي، 2005).

التقويم: هو عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية ومعلومات صادقة من مصادر متعددة، باستخدام أدوات قياس متنوعة، بغرض التوصل إلى تقديرات كمية وأدلة كيفية يستند إليها في إصدار أحكام أو وضع قرارات مناسبة (علام، 2000).

ويعرّفه عقل (2001:45) بأنه عملية تربوية تعني إصدار الأحكام على مدى تحقيق الأهداف.

كما يعرف بأنه عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بهدف التأكد من مدى تحقيق الأهداف لاتخاذ القرارات بشأنها، لكي تتم معالجة جوانب الضعف وتعزيز جوانب القوة وتنظيم البيئة التربوية (المحاسنة ومهيدات، 2009).

كما عرّفه عوده (1993) بأنه عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقق الأهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة وإثرائها.

كما عرف زيتون (2007) التقويم بأنه "عملية منهجية منظمة مخططة تتضمن إصدار الأحكام على السلوك أو الفكر أو الوجدان أو الواقع المقاس ، وذلك بعد مقارنة الموصفات والحقائق لذلك السلوك أو الواقع الذي تم التوصل إليه عن طريق القياس القائم على معيار أو أساس تم تحديده بدقة ووضوح".

التقويم التربوي: هو عملية منهجية تقوم على أسس علمية، تستهدف إصدار الحكم -بدقة وموضوعية- على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تربوي، ومن ثم تحديد جوانب القوة والقصور في كل منهما، تمهيداً لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط القوة والقصور (يوسف، 2001).

التقييم:

يعرفه يوسف (2001:25) بأنه العملية التي يمكن من خلالها تقدير قيمة مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تعليمي، وإصدار الحكم على مدى جودة وفعالية هذا النظام، وتشخيص مواطن القوة والقصور في أي عنصر من عناصر النظام.

كما يعرفه صبري والرافعي (2008:22) بأنه عملية إصدار حكم على قيمة الشيء، أي ينطوي على شق تشخيصي فقط.

وقد قام الباحث بتلخيص جدول يتضمن أبرز الفروق بين كل من التقييم والتقويم، كما أوردها المحاسنة ومهيدات (2009:28).

الجدول (1)

الفروق بين التقييم والتقويم (المحاسنة ومهيدات: 2009) بتصريف

الرقم	جوانب الاختلاف	التقييم	التقويم
1	التوقيت	نهائي تجميعي	تكويني
2	إجراءات القياس	يتم التركيز على المخرجات	يتم التركيز على العمليات
3	علاقة المعلم بالمتعلم	وصفية	تأملية
4	الغرض	حكمي	تشخيصي
5	المعايير والمحكات	ثابتة	مرنة
6	معايير القياس	تتضمن المقارنة	مطلقة

القياس:

هو عملية جمع المعلومات بأداة صالحة ومناسبة لطبيعة المعلومات، وفي ظروف ملائمة للحصول عليها (الفرح، 2007).

ويعرفه عقل (2001:52) بأنه مجموعة من المعلومات والملاحظات الكمية عن الشيء موضع القياس. كما يعرف بأنه العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن السلوك بأعداد ورموز حسب قواعد محددة (المحاسنة ومهيدات، 2009).

ويظن البعض بأن القياس والتقويم اصطلاحان مترادفان، وهذا غير صحيح، حيث أن مفهوم القياس يقف عند التقدير الكمي في حين أن التقويم لا يقتصر على ذلك، بل يذهب للحكم على قيمة الصفات المقاسة، كما أن عملية القياس سابقة لعملية التقويم، وتتضمن اهتماماً بالوسائل دون النظر بقيمة ما يوصف، في حين يهتم التقويم بالمعايير ومدى صلاحيتها ووسائل تطبيقها (أبو جلالة، 1999).

العلاقة بين التقويم والتقييم والقياس:

من خلال المفاهيم السابقة لكل من التقويم والتقييم والقياس يتبين أن هناك علاقة وثيقة بين التقويم من ناحية وكل من التقييم والقياس من ناحية أخرى، وقد قام الباحث بتلخيص العلاقة بينها في الشكل التالي:



التقويم التربوي Educational Evaluation

يعتبر التقويم التربوي من الأركان الأساسية للعملية التربوية، فهو أساس أي تطوير أو تحسين للعملية التعليمية، فبالنقويم تتم معرفة درجة تحقق أهداف العملية التربوية والتعليمية، وبالنقويم يسهل التخطيط للأنشطة التدريسية وأساليبها، ومن خلاله يطلع المهتمون على فاعلية الإجراءات التي تتم ضمن المؤسسة التربوية، ومقارنة الإنجازات التي تم تحقيقها والأوضاع الراهنة لها، وما تتصف به من نواحي ضعف وقوة، وما تتطلبه من خطط تطويرية للأوضاع القائمة، أو تبني سياسات تربوية جديدة (الزبيدي، 2011).

يرجع الاهتمام بطرق وأساليب التقويم التربوي إلى الدور البالغ لأهمية التقويم في صنع مختلف القرارات التربوية، فمن طريق التقويم يمكن التعرف على فاعلية البرامج التربوية وتوجيه مسارها أثناء كل مرحلة من مراحل إعدادها وتنفيذها، كما يمكن بواسطته تقويم المناهج الدراسية من منظور يتميز بالشمولية في ضوء

محكات داخلية وخارجية، لذا يعد التقويم مكوناً رئيساً من مكونات العملية التدريسية من حيث أهدافها ووسائلها وتقنياتها، كما أنه بالتقويم تُشخص جوانب القوة والضعف في تحصيل الطلبة وإنجازاتهم وتحدد مستويات التحصيلية في ضوء مستويات تربوية متوقعة للمجالات الدراسية المختلفة، بحيث يمكن توجيههم التوجيه التعليمي السليم بما يتناسب مع إمكاناتهم وقدراتهم وميولهم وغير ذلك من القرارات التربوية المهمة (علام، 2010).

أهمية التقويم التربوي:

لكي تكون القرارات التربوية سليمة، يجب أن تركز إلى تقويم سليم يبنى على بيانات ومعلومات دقيقة وذات صلة بموضوع التقويم، إذ أن دقة القرارات التي يتخذها المربون في جوانب متعددة من العملية التربوية تعتمد على البيانات التي تزودهم بها أدوات القياس والتقويم، والتي تعد عنصراً أساسياً من عناصر أي نموذج من نماذج التدريس، كما تعد مكوناً أساسياً من مكونات أي نظام تربوي (الكيلاني وعدس، 1994).

إن العمل التربوي كأى عمل آخر لا يستغني عن التقويم، فمن البديهي أن يكون التقويم ملازماً للعملية التعليمية في كل مراحلها، الأمر الذي يساعد على معرفة مدى تحقق أهداف تلك العملية، وقد ذكر أبو جلاله (1999) مجموعة من النقاط والتي يساعد التقويم فيها المعلم في إصدار الحكم على المتعلم كما يلي:

- 1) مساعدة المعلم على التعرف على مدى تحقيق المتعلم للأهداف التعليمية والسلوكية.
- 2) مساعدة المعلم في التعرف على طلابه فرداً فرداً، وهذا يساعد على مراعاة الفروق الفردية وحاجاتهم وميولهم واستعداداتهم وقدراتهم وأنماط تعلمهم.
- 3) مساعدة المعلم في التعرف على ذاته ورغباته وقدراته ومهاراته وانفعالاته وذلك من خلال ما ينجزه من أهداف.
- 4) مساعدة القائمين على تطوير المناهج ومتابعته من إصدار قرارات تفيد في إجراء التعديلات المطلوبة بدلاً من تعديلها بطريقة ارتجالية.
- 5) يساعد في توجيه المتعلمين وفق قدراتهم واستيعابهم حتى يكون انتقالهم من صف إلى آخر وفق معايير دقيقة وأحكام موضوعية.
- 6) يساعد المتعلم في اختيار أنسب الطرق والأساليب التي يستطيع بها تحقيق اتقان المادة.

سمات التقويم التربوي الجيد:

للتقويم التربوي الجيد سمات أساسية تحظى بقدر واسع من الاتفاق بين التربويين ينبغي مراعاتها عند تخطيط وتنفيذ عملية التقويم، إذا أريد لهذه العملية النجاح في بلوغ أهدافها، ولكي يؤدي التقويم رسالته في تحسين العملية التربوية، وهي كثيرة حيث يذكر الباحث أهمها فيما يلي:

1. تحديد الأهداف:

من سمات التقويم التربوي الجيد تحديد الأهداف، ويقصد به: أن يُبنى التقويم على خطة واضحة ومحددة الأهداف، وأن تكون هذه الأهداف خالية من التناقض والتداخل والتكرار وتحديد الأهداف بوضوح مطلب سابق لعملية التقويم، لأن رسم الأدوار والتوقعات التي يقوم بها من يمثل تلك الأدوار؛ يعتمد اعتماداً كلياً على مدى وضوح أهداف المؤسسة التي يعمل فيها الفرد. كما ينبغي أن تصنف الأهداف وذلك لتيسير اختيار وسيلة التقويم.

2. الشمول:

من سمات التقويم التربوي الجيد الشمول، ويُقصد به: أن يكون التقويم أساساً سليماً لإصدار أحكام شاملة للعناصر التربوية بما فيها المعلم والمتعلم، والخبرات والوسائل التعليمية، والأبنية المدرسية وأجهزتها.

3. التعاون:

ينبغي أن يتم التقويم بطريقة تعاونية، يشارك فيها كل من يؤثر في العملية التربوية ويتأثر بها، كالمعلمين، والمديرين، والمشرفين التربويين، والمسؤولين في التربية، وأفراد من البيئة كالأخبراء وأولياء الأمور من ذوي الخبرة بحيث يكون هناك فرصة للتقويم الذاتي من جانب الطالب وكذلك من جانب المعلم (الزويد وعليان، 1998).

4. الاستمرار:

ينبغي أن يكون التقويم عملية تقدير مستمرة لمدى ما يحققه البرنامج التربوي من الأهداف المرسومة لعملية التربية، حتى يتسنى تصحيح مسار عملية التعلم باستمرار، وغني عن القول بأن استمرار عملية التقويم تعني أن تكون الملاحظة اليومية، والتقديرات، والاختبارات متواصلة على مدار العام الدراسي، ولا تقتصر على فترة محددة منه، أي أنها يجب أن تكون مواكبة لعملية التعلم فتلازمها وتسير معها جنباً إلى جنب نظراً لأن يؤدي إلى معرفة التقدم الذي أحرزه الطالب في جميع جوانب النمو والكشف عن جوانب القوة والضعف

عنده، وتحديد بعض الصعوبات التي تواجهه ومتابعته متابعة دقيقة ومستمرة على مدار العام الدراسي، كما أن ذلك يساعد على تغطية جميع جوانب الموضوع المراد تقييمه (الزيود وعليان، 1998).

5. الوظيفة:

ينبغي أن يكون التقييم وظيفياً؛ بمعنى أن يُستفاد منه في تحسين العملية التعليمية، وفي إحداث تغييرات إيجابية في جميع عناصرها لصالح الطالب، ولا يخفى بأن مراعاة مبدأ الوظيفة في التقييم يستدعي أن يُنظر إلى التقييم كوسيلة لتحسين العملية التربوية في ضوء الأهداف المنشودة منها ليس كغاية في حد ذاته (الزيود وعليان، 1998).

6. أن يكون التقييم اقتصادياً:

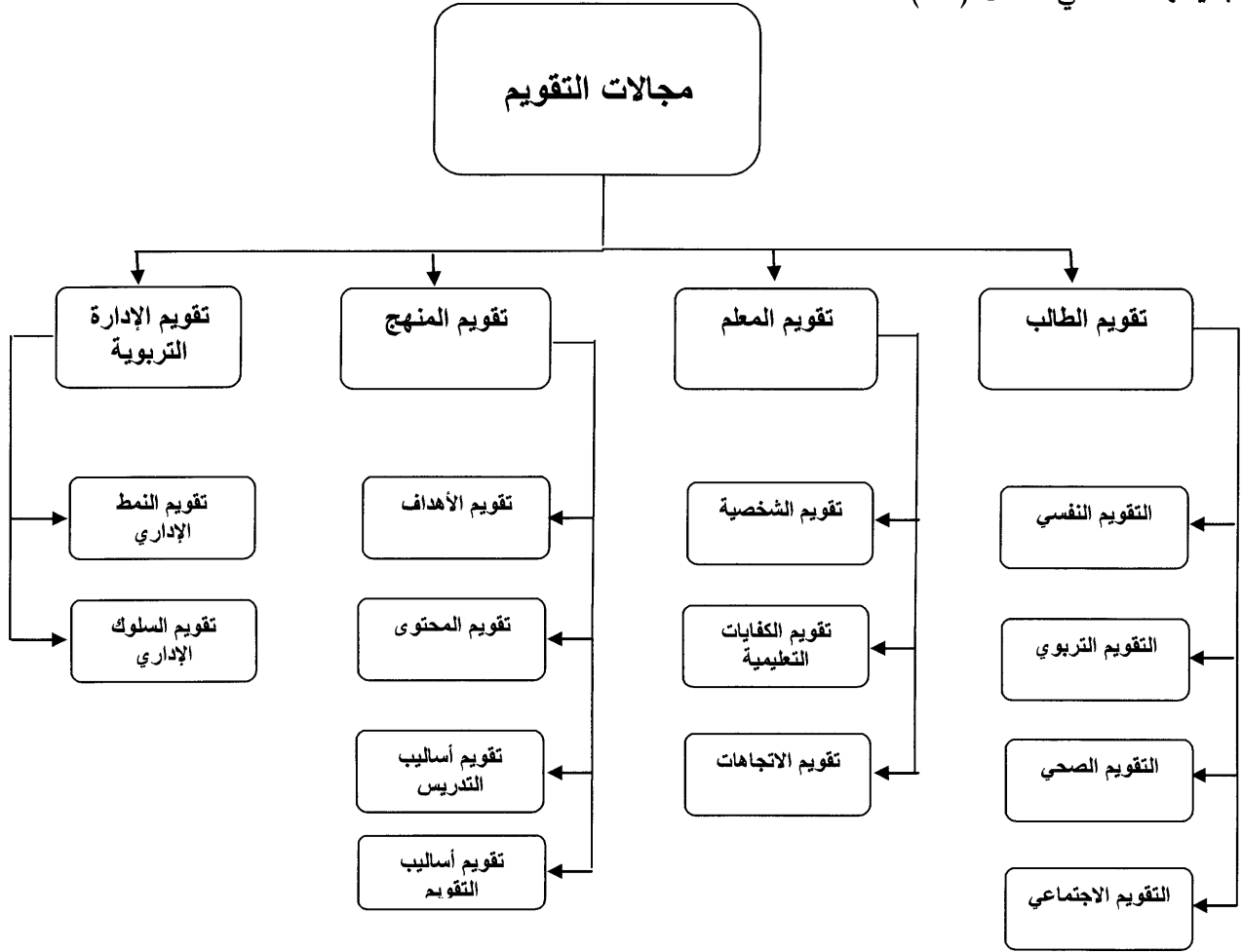
ينبغي أن يُراعى في التقييم الاقتصاد في الوقت والجهد والتكلفة المالية (الدمرداش، 2001)، وذلك للحيلولة دون إجهاد المعلم والطالب وإرهاقهما وإصابتهما أو إصابة أحدهما بالملل، فهو يقتصد في النفقات المصروفة من أجل التقييم.

7. الصدق والثبات: من سمات التقييم التربوي الجيد الدقة، أي أن تكون وسائل التقييم وأدواته صادقة، وثابتة ومطابقة للواقع، وذلك بتحديد نواحي الضعف ووصف الحلول المناسب له؛ والكشف عن مواطن القوة في مكونات المنهج؛ وعناصره من أهداف ومحتوى ومناشط وطرق تدريس (الخطيب، 2001).

مجالات التقييم التربوي:

لضمان استمرار سلامة الاتجاه في العملية التربوية نحو تلك الأهداف المقصودة، من الضرورة مراقبة تلك العملية، بجميع عناصرها، وظروفها، مراقبة دقيقة، شاملة ومستمرة. وتهدف هذه المراقبة إلى تقييم كل مجال تربوي من مجالات العملية التربوية عن طريق جمع المعلومات ذات العلاقة، وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها من أجل إصدار الحكم أو القرار بشأن ذلك المجال لتشخيص ما فيه من جوانب قوة وجوانب ضعف بقصد الاستفادة من ذلك لتطويره أو اختيار بدائل متاحة ذات الجدوى الأفضل، في ضوء الأهداف المحددة لتلك العملية التربوية (الفرح، 2007).

وبما أنه من أبرز سمات التقويم التربوي الشمولية، فإنه بلا شك يشمل جميع جوانب العملية التربوية بلا استثناء، وقد قام الباحث بتلخيص مجالات التقويم التربوي التي أوردها عقل (2001) في خريطة مفاهيمية لتبسيطها؛ كما في الشكل (1)



شكل (1): مجالات التقويم التربوي (عقل، 2001) بتصرف

- وقد أورد زيتون (2007: 110) بعضاً من المشكلات التي تواجه التقويم التربوي في تعليمنا العربي وهي:
- عدم ديمومة إجراء عملية التقويم بشكل دوري على مستوى منظومات التعليم.
 - عدم مواكبة حركة التقويم التربوي للمستجدات التربوية الحديثة.
 - قصور في الفهم بشأن عملية وظيفة التقويم التربوي وحصرها في تقييم الطلاب من خلال الاختبارات التحصيلية.

- ندرة وجود إدارات وهياكل تنظيمية ثابتة على مستوى المناطق والمدارس.
- الهدر في الطاقة والأموال نتيجة إجراء التقييم التربوي بالشكل التقليدي.
- ندرة توظيف التقنيات الحديثة في عملية التقييم.
- سيادة الاختبارات التحصيلية التقليدية على ما عداها من أساليب وأدوات التقييم.
- عدم وثوق المستفيدين من التقييم في نتائجه.

التقويم البديل Alternative Assessment

دعت التوجهات الحديثة في مجال التربية بشكل عام؛ وفي مجال القياس والتقييم التربوي بشكل خاص إلى نوع من التقييم يعرف بالتقويم البديل، وتقوم فكرة هذا النوع من التقييم على إمكانية تكوين صورة متكاملة وشاملة عن المتعلم في ضوء مجموعة من أدوات التقييم المتعددة.

ظهر التقييم البديل كرد فعل على انتقادات عدة وجهت لطرق التقييم التقليدية، أبرزها أن أساليب التقييم الحالية قد أسيء استخدامها، فالامتحانات أصبحت تعتمد اعتماداً كبيراً على الاختبارات الموضوعية، وهذه الاختبارات أصبحت تهتم بشكل مكثف بقدرة الذاكرة أكثر من اهتمامها بالقدرات العقلية، وبخاصة القدرة على الابتكار وحل المشكلات، كما أن مقدار التقدم غالباً ما يكون مصطنعاً وعقياً، حتى إن إجابات الطالب في الامتحان لا تكشف شيئاً عما يستطيع أن يؤديه عندما يترك المدرسة؛ وينغمس خارج أسوارها (أبو علام، 2005).

تطور التقييم البديل:

مع منتصف الثمانينات من القرن الماضي، ظهرت حركة تنادي بإصلاح المناهج، وكذلك بما سمي فيما بعد بالتقويم البديل، ورأت هذه الحركة ضرورة تدريس وتقييم المهارات، والتفكير الناقد، وتطبيق المعلومات، وحل المشكلات، وليس الاقتصار على معرفة الحقائق واختزان المعلومات، ورأت كذلك ضرورة تقييم الأداء القائم على معايير Standards متفق عليها بدلاً من الاستناد إلى معايير الجماعة التي يقارن فيها أداء الطالب بأداء زملاءه، ومع أواخر الثمانينات من القرن الماضي حدث تطور في مجال التقييم، حيث أخذ مفهوم التقييم البديل يشق طريقه بقوة مستهدياً - فيما بعد - بما يسمى بالنموذج السياقي Contextual Paradigm وهو نموذج وضع كرد فعل للنموذج السيكمومتري والاختبارات المقننة.

مفهوم التقويم البديل:

يعرفه برولدي والمشار له في (الزبيدي، 2011) بأنه مجموعة من الاستراتيجيات لتطبيق المعرفة والمهارات وعادات العمل وذلك من خلال أداء المتعلم لمهام محددة، وينفذها بشكل عملي ومرتبطة بواقع الحياة، وذات معنى بالنسبة له.

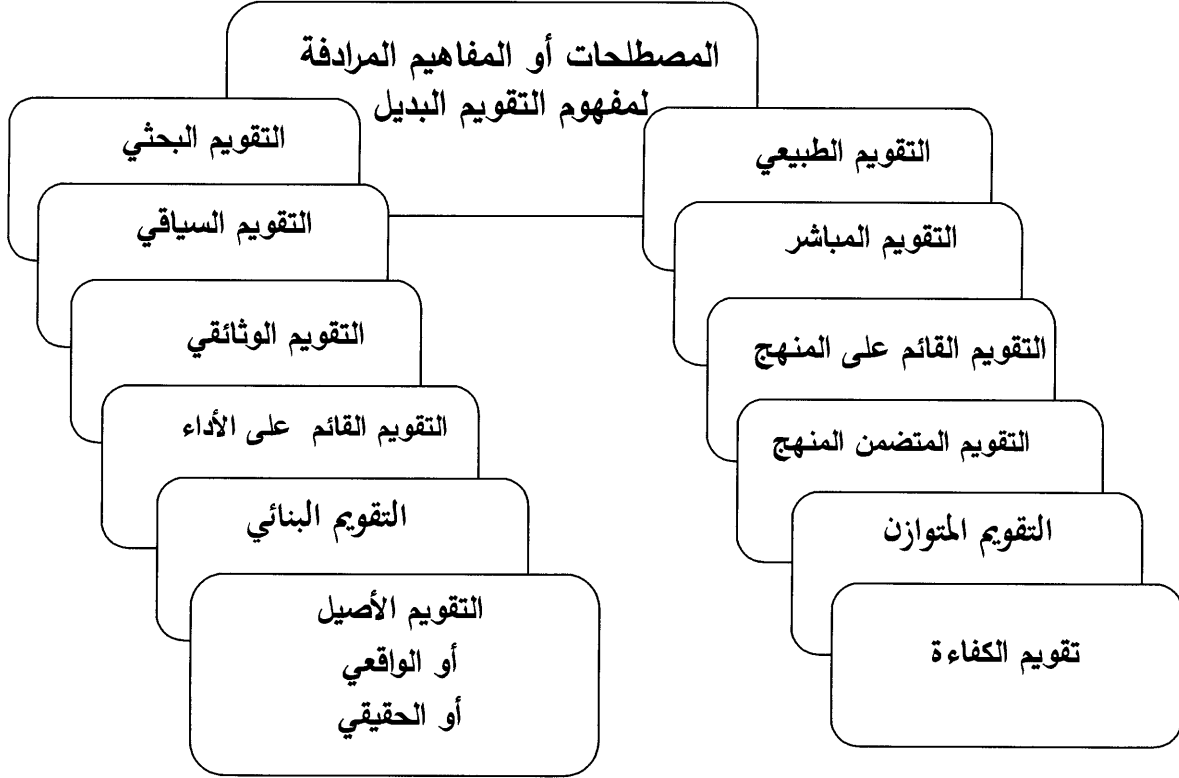
كما تعرفه ويكستروم (2007:14) بأنه "عملية مستمرة يشترك فيها الطالب والمعلم في إصدار أحكام عن تقدم الطالب باستخدام مجموعة من الأساليب والاستراتيجيات مثل مهام الأداء وسجلات الانجاز والصحائف الكتابية وتقييم الأقران وأنشطة التعلم التعاوني والمقابلات والامتحانات، وسمي بديلاً كونه بديلاً عن الاختبارات المقننة والمستخدممة بشكل منفرد".

كما يعرفه مكتب تقويم التقنيات (OTA) والمشار له في (علام، 2004) بأنه- التقويم البديل- نوع من التقويم الذي يتطلب من المتعلم تكوين استجابات أو نتاج معين يكون دليلاً على اكتساب معارف ومهارات مرجوة، ويمكن أن يتخذ صيغاً مختلفة مثل: كتابة مقال موسع أو إجراء تجارب أو حل مسائل رياضية.

وتتفق الأدبيات التربوية إلى أن التقويم البديل هو نوع من التقويم الغير تقليدي يهدف إلى استخدام أساليب وأدوات تقييمية متعددة لضمان شمول عملية التقويم، وزيادة المعارف والمهارات لدى الطالب. والملاحظ بأن جميع تلك التعريفات التربوية للتقويم البديل بالرغم من اختلافها من الناحية اللفظية، إلا أنها تتفق جميعها على الهدف من التقويم، والتكامل في الأساليب، والتنوع في الأدوات.

ويشير علام (2004:31) أنه نظراً لحدائثة مفهوم التقويم البديل Alternative Assessment نجد أن هناك العديد من المصطلحات التي تشير إليه، وبالرجوع إلى أدبيات القياس والتقويم التربوي نلاحظ كثيراً من المصطلحات أو المفاهيم المرادفة لمفهوم التقويم البديل ولعل أكثر هذه المفاهيم شيوعاً: "التقويم البديل " و"التقويم الأصيل أو الواقعي" و"التقويم القائم على الأداء"، حيث إنها تجمع بين ثناياها مضامين المفاهيم الأخرى، غير أن مفهوم "التقويم البديل" يعد أكثرها عمومية.

وقد قام الباحث بتلخيص هذه المصطلحات والمفاهيم المرادفة للتقويم البديل في الشكل التالي:



شكل (2) : المصطلحات والمفاهيم المرادفة للتقويم البديل (علام، 2004) بتصرف

مميزات التقويم البديل:

يرى بوبهام نقلاً عن فوزي (2005) بأن هناك مميزات للتقويم القائم على الأداء أهمها:

- 1- أنه يمثل البديل عن الاختبارات التقليدية القائمة على الورقة والقلم.
- 2- أنه أكثر واقعية؛ أي يعكس المهارات التي يحتاجها الناس في الحياة اليومية.
- 3- أنه يكون وثيق الصلة بالسلوك الذي يكون قاعدة لاستنتاجات المعلم للمعلومات الضرورية عن الطلبة والتي تكون أكثر مصداقية من تلك المستنبطة من التقويم التقليدي.
- 4- أنه يساعد على تطوير الأنشطة التدريسية الايجابية للمعلم.

ويؤكد بيكر (1994:58) بأن التقارير الحديثة تؤكد بأن التقويم البديل بدأ يكتسح الموقف بوضوح، بالرغم من كل العراقيل التي يقيمها في طريقة الباحثون التقليديون وممثلو الشركات الكبرى التي تربح أرباحاً خيالية من سوق الاختبارات التقليدية.

كما يرى ميهرنز (1992) أن هناك ثلاثة أسباب دعت إلى الاهتمام بتقويم الأداء (البديل) وهي:

- 1- عدم الاقتناع بالاختبارات ذات الأجوبة المختارة.
- 2- تأثير علم النفس المعرفي.
- 3- بعض الظواهر السلبية التي أفرزتها الاختبارات التقليدية.

ويرى شيبيرد نقلاً عن (صيداوي، 1995) بأنه يبدو من تجارب البلدان الأخرى في مجال التقويم البديل، أن المعلمين متحمسون لاعتناقه، نظراً لتغييره التعليم وتوجيهه نحو تحقيق أهداف تعليمية أفضل، وتوضيحه للمحطات والمستويات، وإثارته لدافعية المتعلمين والمعلمين، ولتحسين نتائجهم الدراسية، وتعزيزه للرضى الوظيفي وللمزيد من التعلم والتمهن لدى المعلم.

ويجدر التنكير بأن التقويم التربوي مثل التعليم، فهو عمل أخلاقي بالدرجة الأولى، وتكبر مسؤولية المعلم بازدياد قيامه به، منفرداً أو مع زملاء له، ولذلك لا بد له من مرتكزات إنسانية وعقلانية تطورها باستمرار، كما لا يعقل أن نطلب من التقويم البديل أن يحل لنا جميع المشاكل المزمنة المتوارثة في عمليات التعلم والتقويم، فهو عظيم مقارنة مع التقويم التقليدي، فلنعمل بالاجتهاد والتعاون والبحث على حل سائر مشاكلنا (صيداوي، 1995).

الشروط الواجب توافرها عند تطبيق التقويم البديل:

أورد زيتون (1428) مجموعة من الشروط التي يجب توافرها عند تطبيق التقويم البديل في تقويم تعلم الطلاب ومن أبرزها ما يلي:

- 1- نشر ثقافة التقويم البديل بين الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور وغيرها قبل البدء في تطبيقه، مع التدرج في التطبيق.
- 2- أن يتم التقويم البديل في سياق عمليتي التعليم والتعلم وليس كجزء منفصل عنهما، بحيث تبدو مهام التقويم البديل للطلاب وكأنها مهام تعلم وليس مواقف اختبارية.

3- أن تتوفر في مهام التقويم عدداً من المحكات:

- أ- أن تكون أساسية: أي تتعلق بالمفاهيم والمهارات الأساسية وليس بحقائق جزئية متفرقة.
 - ب- أن تكون حقيقية: أي تركز على مشكلات من الواقع ويرون فيها أهمية في حياتهم.
 - ت- أن تكون ثرية: أي أن العمل على إنجازها يؤدي إلى ثراء معرفة الطلاب وتوسيع آفاقهم.
 - ث- أن تكون محفزة: أي تثير دوافع الطلاب وتحفزهم للتعلم والاندماج في تلك الأنشطة.
 - ج- أن تكون منشطة للاتصال الإنساني: بمعنى أن تؤدي إلى تفاعل الطلاب مع بعضهم ومع المعلمين ومع الخبراء والمفكرين والعلماء نحوهم.
 - ح- أن تكون ملائمة: أي تتناسب صعوبة المهام مع قدرات الطلاب وخلفيتهم المعرفية والمهارية، وكذلك تكون قابلة للتنفيذ في الوقت المتاح للإنجاز واستخدام المصادر والإمكانات المادية المتوفرة.
 - خ- أن تكون مفتوحة النهاية: أي تتسع لاحتمالية تعدد الإجابات الصحيحة لها والتي يمكن الوصول إليها بطرق مختلفة متنوعة.
- 4- أن تتعدد أساليب تقدير أداء الطلاب في إنجاز المهام، فلا تقتصر على اختبارات الأداء فقط، بل تمتد لتشمل أساليب أخرى مثل: حقائب الإنجاز، ومشروعات الطلاب، وغيرها.
- 5- يتطلب التقويم البديل بعض أشكال التعاون بين الطلاب من خلال العمل الجماعي، ومجموعات التعلم التعاوني.
- 6- يجب تجنب مقارنة أداء الطالب في إنجاز المهام بأداء زملائه في الصف.
- 7- يجب أن يشارك الطالب تقييم ذاته في أداء المهام.

خصائص التقويم التربوي البديل:

هناك مجموعة من الخصائص التي تميز التقويم التربوي البديل يوجزها كل من زيتون (2007) وصلاح

(2004) في التالي:

- 1- يستند التقويم البديل إلى مستويات تربوية وتوقعات محددة للمواد الدراسية.
- 2- يستند التقويم البديل إلى مهام أدائية واقعية.
- 3- يستند التقويم البديل على التقويم المباشر للأداء المرجو.
- 4- يستند التقويم البديل إلى عينات مختلفة من الأداء عبر الزمن.
- 5- يستند التقويم البديل على التقويم القائم على المستويات.

الفرق بين التقويم التقليدي والتقويم البديل:

هناك العديد من الاختلافات المتعددة بين التقويم التقليدي والتقويم البديل، سواء كانت تلك الاختلافات من ناحية الشكل أو المستوى المعرفي والمهاري أو أسلوب الأداء أو طريقة التقويم، كما بالجدول التالي:

الجدول (2)

مقارنة بين التقويم التقليدي والتقويم البديل (زيتون، 2008) بتصرف

أوجه المقارنة	التقويم التقليدي	التقويم البديل (الحقيقي)
الشكل	يأخذ شكل اختبارات تحصيلية (أسئلة كتابية ، أو شفوية) قد تضعف صلتها أحياناً بواقع الطالب يُطلب من الطلاب الإجابة عنها بصيغ متعددة منها الكتابة المقالية ،أو اختيار إجابة صحيحة أو تكملة عبارة أو كتابة جمل قصيرة ... الخ .	يأخذ شكل مهام حقيقية مطلوب من الطلاب إنجازها أو أدائها (مشاريع ،تجارب، تقارير مقابلات ، كتابة تعليق، زيارات ،تلخيص، بناء خطط الخ)
المستوي المعرفي	تتطلب من الطلاب تذكر معلومات سبق لهم دراستها	تتطلب من الطلاب تطبيق معارفهم ومهاراتهم ودمجها لإنجاز المهمة
مستوى المهارات	يوظف الطلاب عادة مهارات التفكير الدنيا لإنجاز المهمة (مهارات التذكر، الاستيعاب).	يوظف الطلاب مهارات التفكير العليا لأداء المهمة (مهارات، التطبيق، التحليل، التقييم، التركيب)
وقت الإجابة المستغرق	تستغرق الإجابة عن الاختبارات التحصيلية وقتاً قصيراً نسبياً (ما بين 15 دقيقة إلى 120 دقيقة عادة).	يستغرق إنجاز المهمة وقتاً طويلاً نسبياً يمتد لعدة ساعات أو عدة أيام.
الأسلوب الأداء	إجابة الطلاب على الاختبار التحصيلي فردية	يمكن أن يتعاون مجموعة من الطلاب في إنجاز المهمة.
المعيار	يقدر أداء الطالب في الاختبار بالدرجة (العلامة) التي حصل عليها بناءً على صحة إجابته عن الأسئلة.	يتم تقدير أداء الطلاب في المهام اعتماداً على قواعد (موازن) تقدير .
طرق وأساليب التقويم	يقتصر تقييم الطلاب عادة على الاختبارات التحصيلية الكتابية	يتم تقييم الطلاب بعدة أساليب: اختبارات الأداء، حقائب الإنجاز، مشروعات الطلاب إلخ.

أساليب التقويم البديل وتطبيقاتها في مادة الكيمياء :

تتعدد أساليب التقويم البديل وتختلف تبعاً لاختلاف المهام التي يراد تقويمها، وبعد اطلاع الباحث على العديد من الأطر النظرية التي تناولت موضوع التقويم البديل وأساليبه، رأى الاعتماد على تقسيم زيتون(2007) في الدراسة الحالية، كونه ضم أبرز ما تناولته الأطر النظرية للتقويم التربوي المعاصر حول أساليب التقويم البديل، بالإضافة إلى أنه يجمع بين الأساليب الأكثر سهولة واستخداماً في اليوم الدراسي، والموجودة بوضوح ضمن مشروع مقررات الكيمياء المطورة، وهذه الأساليب هي: التقويم القائم على الأداء - ملفات الأعمال/ الانجاز (البورتفوليو) - التقويم الذاتي -تقويم الأقران - تقويم الأداء القائم على الملاحظة - تقويم الأداء بالاختبارات الكتابية - تقويم الأداء بالخرائط المفاهيمية.

وسوف يتم تناول هذه الأساليب السبعة بشيء من التفصيل، مع ذكر أبرز التطبيقات لكل أسلوب في مادة الكيمياء:

أولاً: التقويم القائم على الأداء

على عكس الاختبارات التقليدية التي تركز على الحقائق والمهارات الدقيقة، فإن تقييم الأداء يصمم ليختبر ما هو أهم من ذلك، وهو قدرة الطالب في استخدام المعرفة والمهارات في المواقف الواقعية المختلفة، وتقييم الأداء ليس شيئاً جديداً، فهو موجود منذ قرون عديدة، عندما كان أصحاب الحرف يقومون بتقييم تلامذتهم عن طريق ملاحظتهم لهم فيما كانوا يؤدونه من أعمال.

ويعرف زيتون (2001:577) التقويم القائم على الأداء بأنه التقويم الذي يتطلب من الطالب أداء شيء ما، ومن ثم تقويم هذا الأداء طبقاً لمعايير محددة للاجتياز أو عدم الاجتياز، والحصول على تقديرات موثوق بها لكفاية أداء الطالب لمهارة ما؛ أو لعدد من المهارات، ويعتمد هذا التقويم غالباً على ملاحظة هذا الأداء في ظروف عمل حقيقية أو ظروف عمل محاكية لها.

ويرى بوفام (2005) أنه يطلب من الطلبة في هذا النوع من التقويم الإجابة عن عدد قليل من الأسئلة المهمة، وليس الإجابة عن عدد واسع من الأسئلة، فبدلاً من أن يجيب الطلبة عن خمسين من الأسئلة متعددة الخيارات في امتحان تقليدي، فإن هؤلاء الطلبة الذين يقيمون من خلال مهمات الأداء، قد يكلفون بالقيام بتجربة كيميائية حقيقية داخل المختبر، ثم يقدمون تفسيراً مكتوباً لنتائج تلك التجربة مصحوباً بتحليل نقدي للإجراءات التي اتخذوها، فبدلاً من أن يتعرف معلم الكيمياء على مستوى إجابات الطلبة عن خمسين سؤالاً

مصغراً (Mini Tasks) فإنه يستطيع تقييم مستوى الطلبة من خلال إجاباتهم عن سؤال معقد واحد، فينبغي على المعلم الاهتمام الكبير بهذا النوع من التقييم.

إن هذا النوع من التقييم يزود المعلم بمعلومات حول فهم الطالب للمعارف والمهارات وقدرته على تطبيقها، كما أنه يجعل المعلم قادراً على إيجاد نوع من التكامل بين عملية التعليم الصفي والتقييم المعتمد على الأداء، مما يؤدي بدوره إلى إثراء الخبرة التعليمية والتربوية للمعلم، وهناك عدة أمثلة يمكن أن نسوقها على تقييم الأداء مثل تنفيذ مشروع ما في مقرر دراسي أو كتابة تقرير عن مشروع تم تنفيذه، أو إجراء تجربة علمية في المختبر، أو تقديم عرض عملي تطبيقي على الحاسوب، أو إجراء بحث حول موضوع معين يتفق المعلم والطالب على تفصيلاته ومعايير تقييم أداء الطالب فيه.

أهداف تقييم الأداء :

لقد حدد الصراف (2002) أهداف تقييم الأداء في التالي:

- 1- تزويد الطالب بمبادئ التواصل والمهارات المختلفة.
- 2- تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية والمبادئ في حقول المعرفة المتنوعة.
- 3- الربط بين أجزاء المعرفة المختلفة.
- 4- جعل الطالب مفكراً وقادراً على حل مشكلاته.
- 5- جعل الطالب يعتمد على ذاته وقدراته.
- 6- جعل الطالب عضواً منتجاً في أسرته وفي مجتمعه.

العوامل التي يجب مراعاتها عند تطبيق تقييم الأداء :

- يرى بوفام (2005) أن هناك عوامل يجب مراعاتها عند تقييم الأداء، وتتضمن سبعة معايير هي :
- ❖ التعميم (Generalizability): هل هناك احتمال من تعميم أداء طلبتك وقياس مهمات أخرى يقومون بها من خلاله؟
 - ❖ المصادقية (Authenticity): هل يجد السؤال الذي يجيب عنه الطلبة الآن شبيهاً له في الحياة اليومية أو هو محدد ضمن جدران الصف؟
 - ❖ البؤر المتعددة (Multiple Fosi): هل يقيس السؤال عدة مسائل تدريسية بدلاً من مسألة واحدة؟

- ❖ إمكانية التدريس (Teachability): هل يمكن للطلبة أن يكونوا بارعين في المستقبل في تدريس المهمات التي يكلفهم بها المعلم الآن؟
- ❖ العدالة (Fairness): هل تتضمن المهمة مبدأ العدالة؟ وهل المهمة خالية من التحيز وبعيدة عن القضايا العرقية والجنسية والاجتماعية والاقتصادية؟
- ❖ إمكانية الاستخدام (Feasibility): هل يمكن استخدام وتنفيذ هذه المهمة من حيث الثمن والمكان والزمان وما إلى ذلك من الظواهر الأخرى؟
- ❖ إمكانية التصحيح (Scorability): هل تكشف المهمة أجوبة الطلبة التي يمكن التعويل عليها وبالتالي تقييمها على نحو دقيق؟

خطوات إعداد تقييم الأداء:

لقد حدد الدوسري (2000) الخطوات التي يمر بها إعداد تقييم الأداء في أربع خطوات وهي:

- 1- تحديد الغرض من التقييم .
- 2- تحديد الأداء المطلوب قياسه .
- 3- تصميم تمارين الأداء .
- 4- تحديد الطريقة التي سيحكم بها على مستوى الأداء؛ والأسلوب الذي يتم به تسجيل الدرجات.

ممارسات التقييم القائم على الأداء

يمكن تقسيم هذه الممارسات إلى نوعين: ممارسات المعلم في التقييم القائم على الأداء، وممارسات الطالب في التقييم القائم على الأداء، كما أوردها مهيدات والمحاسنة (2009) وهي كالتالي:

أولاً : ممارسات المعلم في التقييم القائم على الأداء

- 1 - تحديد نتائج التعلم (العامة والخاصة) التي يظهرها الطلبة.
- 2- إعداد قائمة بالمهارات المطلوب إظهارها، وإعلام الطالب بها.
- 3 - تحديد فيما إذا كان الأداء فردياً أو جماعياً.
- 4 - إشراك الطلبة في بناء المعايير.
- 5 - التعبير عن الأداء بأنواع من السلوك يمكن مشاهدتها.

- 6 - وضع جدول زمني للإعداد والأداء .
- 7 - الاطلاع على خطط الطلبة حول الأداء المراد تطبيقه.
- 8- مساعدة الطلبة في الحصول على المواد والتجهيزات.
- 9 - مراقبة الطلبة في مراحل مختلفة أثناء أداء المهمات.
- 10 - تزويد الطلبة بتغذية راجعة ، واقتراحات حول تطورهم بعد تقديمهم الأداء .

ثانياً : ممارسات الطالب في التقويم المعتمد على الأداء

- 1- المشاركة الإيجابية المساهمة في وضع معايير الأداء .
- 2- المشاركة الإيجابية في وضع مستويات الأداء .
- 3 - إظهار الجدية في التعامل مع اقتراحات وملاحظات المعلم.
- 4 - تحمل مسؤولية إظهار التعلم ومدى التقدم.
- 5 - جمع الأدلة والمعلومات المتعلقة بالمهمة.
- 6 - المشاركة في تقويم الآخرين بتسجيل الملاحظات.
- 7 - المشاركة في تطوير البرنامج التقويمي من خلال التغذية الراجعة.
- 8 - التواصل مع الزملاء واحترام الرأي والرأي الآخر.
- 9- التعاون مع الزملاء في محاولات البحث عن المعلومات والبيانات.

تطبيقات أساليب تقويم الأداء في مادة الكيمياء :

يرى الباحث أن التقويم القائم على الأداء كما سلف الذكر ليس بجديد أو صعب، كما أنه بإمكان معلمي الكيمياء تنفيذه مع طلبتهم من خلال ملاحظة أدائهم لمهام حقيقية، وأنه يحتاج كغيره من أساليب التقويم إلى التخطيط والإعداد المسبق لأدواته وفقاً للأهداف المرسومة، وحيث أن تطبيقات هذا النوع من أساليب التقويم كثيرة منها السهل الذي يمكن للمعلم أثناء الحصة تطبيقه؛ ومنها ما يحتاج إلى كثير من الوقت والجهد، لذا فإن علام (2010) يرى أن تقويم الأداء يتطلب غالباً استخدام الملاحظة المباشرة للأداءات أو تقييم عينة من

النتائج باستخدام محكات مقننة يقوم بإعدادها المعلم وفقاً لطبيعة الأداء أو النتاج الذي يعكس الأهداف التعليمية أو المستويات المتوقعة.

وأشار دوران Doran نقلاً عن (الزبيدي:2011) بأنه من خلال مراجعتهم الشاملة لبحوث التقويم في العلوم الطبيعية، وجدوا أن هناك عدد كبير من أساليب التقويم، أربعة منها تنتمي إلى التقويم التقليدي، وهي الأسئلة الموضوعية بأنواعها المختلفة، أما الأساليب الباقية فتتنتمي إلى التقويم البديل، مثل: الأداء المختبري العلمي، والتقديرية الذاتية، وملفات الأعمال، وخرائط المفاهيم، واختبارات المواقف، والمقابلات، والاختبارات الشفوية، واختبارات التفكير الناقد، واختبارات الميول، وحب الاستطلاع، والتفضيلات المعرفية، والاختبارات التعاونية، والاختبارات التي تستند إلى الحاسوب، واختبارات الكتاب المفتوح، واختبارات الغلق، واختبارات الألعاب بالصور والكلمات، والصحائف الذاتية، والمشروعات البنائية، واختبارات خارج الأبواب. ومن الملاحظ بأن هذه الأنواع من أساليب التقويم القائم على الأداء يسهل تطبيقها في مادة الكيمياء، وغير مكلفة على المعلم أو الطالب بشكل عام، وسوف نتناول هنا أبرز تطبيقات هذا النوع من التقويم في مادة الكيمياء بشيء من التفصيل:

(1) الأداء المختبري Practical Laboratory

تتميز مناهج الكيمياء باستنادها إلى التفكير والبحث، ويتطلب ذلك لأداءات عملية داخل المختبر، ويعتمد العمل في المختبرات على تقويم الأداء العملي للطلبة، حيث يتم فيها إثراء تعلم الطلبة وإكسابهم مهارات الأداء العملي القائم على الملاحظة، وإجراء القياسات وفحص العينات، واختيار المواد والأجهزة المناسبة، والتعامل معها وفق شروط السلامة، وقد خصص جزء نسبي من تقويم الطلاب أثناء العام الدراسي في مادة الكيمياء لهذا النوع من التقويم.

ويمكن تقسيم اختبارات الأداء العملي المختبري إلى نوعين هما:

(أ) اختبارات الأداء العملي الفردي . (ب) اختبارات الأداء العملي الجماعي.

(2) أسلوب المشاريع:

المشروع: هو عمل أو نشاط يختاره الطالب من قبل المعلم ذا علاقة بموضوع الدراسة، ويتم إنجازه داخل المدرسة أو خارجها، بقصد تحقيق أهداف تدريسية معينة، وعادة ما يمر ذلك العمل بعدة مراحل، هي

اختيار المشروع، والتخطيط للتنفيذ، والتنفيذ، والتقييم، وقد يستغرق إتمامه عدة أيام وقد يمتد لعدة شهور (زيتون، 2007).

كما يعرفه وليام كلباترك والمشار له في الحيلة (225:2002) بأنه نشاط هادف يقوم به التلاميذ برغبة صادقة في جو اجتماعي. خصائص المشاريع:

ينبغي أن تتصف المشاريع بمجموعة من الخصائص مثل تلبية حاجات وميول الطلاب، والتكامل بين المواد، وتكوين العلاقات الاجتماعية الطيبة بين الطلاب، كما ينبغي أن تحقق النمو العقلي والمهاري لدى الطلاب (الهويدي، 2005). وقد تكون المشاريع عادةً إما مشاريع فردية، أو مشاريع جماعية بين الطلاب.

(3) اختبارات مواقف مشكلات Problem Situations Tests

تشتمل هذه الاختبارات على مواقف تتضمن مشكلات علمية ممثلة وصفيًا، أو عن طريق الأشكال أو الصور أو البيانات أو أي وسائط أخرى، و يتطلب حل هذه المشكلات وصف المواقف بعبارات لفظية، وتقديم تفسيرات أو تبريرات علمية استناداً إلى ما تم دراسته؛ والخبرة السابقة، ويمكن أن يوظف الطالب مهارات معرفية عليا في حل المشكلة المطروحة (علام، 2004).

ويرى الباحث أن أمثلة تقويم الأداء في مادة الكيمياء كثيرة، كشرح الطلبة لبعض المفاهيم وتنفيذهم للتجارب العلمية، وعمل التطبيقات العملية، ووصف الظواهر العلمية بمهارة وأفكار مترابطة، واقتراح مخططاً تصنيفياً لمواد كيميائية، والقدرة على عمل الأشكال التوضيحية، ورسم الجدول الدوري للعناصر، وكتابة البحوث والمقالات العلمية، وإعداد التقارير، وترجمة الرموز والصيغ الكيميائية، وابتكار أدوات وأجهزة جديدة، وحل مشكلة ما، بالإضافة إلى بعض الفعاليات الأخرى كإقامة المعارض ولعب الأدوار (المحاكاة) والمناقشة (المناظرة) وغير ذلك الكثير.

ثانياً: أسلوب التقويم بملفات الأعمال (البورتفوليو)

تعد ملفات الأعمال أداة من أدوات التقويم البديل، لذلك سنتناول في هذا المحور مفهوم ملفات الأعمال، وأهدافها، ومقارنتها بالتقويم التقليدي، والصعوبات التي تواجهها، واستخدامها كأسلوب تقويم بديل في مادة الكيمياء.

ويعد مفهوم الحقيبة التقييمية Portfolio من المفاهيم التي تثير الكثير من الإرباك لدى المربين، نظراً لأنه يختلط بمفهوم " حوافظ أوراق الطلاب أو المطويات" كما يسميه البعض حقائب وثائقية، أو ملف أعمال، أو ملف تقويم، أو ملف أداء، ويحتفظ البعض بالمسمى الشائع "بورتفوليو"، وعلى الرغم من تعدد المسميات إلا أنها تشترك جميعاً في عناصر معينة (علام، 2004).

الحقيبة التقييمية للطلاب هي مجموعة من أعمال الطالب منتقاة انتقاءً مقصوداً نعرف من خلالها سيرة تعلم الطالب وجهوده وتقدمه وتحصيله في مادة أو مجال دراسي معين، ويجب أن تتضمن المجموعة المنتقاة من أعمال الطالب مشاركة الطالب في انتقاء محتوى الحقيبة؛ وتعليمات الانتقاء؛ ومعايير الحكم على الجودة ودليل التنفيذ الذاتي الارتجاعي حول الموضوع.

كما يعرفها جومز (Gomez, 2000) المشار إليه في (البركاتي، 1429) بأنها مجموعة منظمة من أعمال الطالب يمكن قياسها من خلال معايير تقدير معروفة مقدماً، وهذه المعايير تشمل أدلة تقدير؛ أو بطاقات ملاحظة؛ أو قوائم مراجعة؛ أو مقاييس التقدير، ويمكن أن تشمل على تقييمات مبنية على الأداء، أو تقارير عملية، أو تقارير بحثية.

ويعرف (الزبيدي، 2011) ملف الأعمال بأنه سجل يعرض انجازات الطالب خلال فترة زمنية معينة تعكس جهد الطالب وتقدمه نحو تحقيق الأهداف.

مما سبق يتضح بأن تعريفات ملف الأعمال، تؤكد على نقاط مشتركة يجب أن تحققها ملفات الأعمال وهي الشمولية، واتساع جوانب التقويم فيها لشمول جوانب متعددة من أداء الطالب لكي يتم الحصول على صورة متكاملة عن نواتج تعلم الطالب وتقدمه في مجالات معرفية ومهارية ووجدانية، ومراقبة ذلك التقدم بهدف رفع مستوى الأداء.

وقد أورد بوفام (2005) الجدول التالي يبين فيه بعضاً من الاختلافات بين تقويم الملفات وبين التقويم التقليدي:

الجدول (3)

الاختلافات بين التقويم بالملفات والتقويم التقليدي

تقويم الملفات	التقويم التقليدي
يقيس انجاز كل طالب على حده ويسمح بوجود فروق فردية بين الطلبة.	يقوم جميع الطلبة اعتماداً على الأبعاد نفسها.
يحدد هدفاً من خلال تقويم الطالب.	ليس تقويم الطلبة هدفاً.
يهتم بالتطور والجهود والانجاز.	يهتم بالانجازات فقط.
يمثل مجالاً للقراءة والكتابة الذي ينغمر فيه الطالب.	يقوم من خلال مجال محدد للقراءة والكتابة والواجبات التي لا تتلاءم مع ما ينجزه الطلبة.
يطلب من الطلبة تقويم تقدمهم وانجازاتهم.	يصحح بصورة ميكانيكية، أو يصححه مدرسون ذوو معلومات قليلة.
يمثل طريقة جماعية في التقويم.	عملية التقويم ليست عملية جماعية.
يربط التقويم والتدريس بالتعلم.	يفصل ما بين التعلم والاختبارات والتدريس.

إن الفائدة الحقيقية التي يمكن أخذها من تقويم الملفات هي أنها تعزز وتعمق قابليات الطلبة على تقويم أنفسهم، كما أنه يفضل أن يكون استخدامها على الطريقة الاستعراضية، لأن التقويم الذاتي يتحسن أكثر عندما يواكبه النقد ووجهات النظر الموضوعية (علام، 2004).

أهداف ملفات الإنجاز في عملية التقويم:

يشير الأغا (2005) إلى أن أبرز أهداف ملفات الإنجاز في التقويم تتمثل في النقاط التالية:

- تعتبر ملفات الانجاز أساساً لعملية التغذية الراجعة
- تمثل ملفات الانجاز المرجع الأساسي للآباء كمصدر لمعلومات حول الأبناء .
- تفيد ملفات الانجاز في مقارنة الطالب بنفسه وليس بأقرانه
- تفيد ملفات الانجاز في تطوير مهارات التقويم الذاتي

- تعتبر ملفات الانجاز معيار لإصدار الأحكام على مستويات الطلاب.

- تتيح للمعلمين تقييم نمو الطلبة وتقديمهم.

- تتيح للطلبة أن يصبحوا شركاء مع المعلمين في عملية التقييم.

ويرى بوفام (2005) أن من إيجابيات التقييم باستخدام ملفات الأعمال أنه يمهّد الطريق أمام توثيق وتنميين التطور الذي يجري داخل الصف بطرائق تعجز الاختبارات المكتوبة القيام بها، كما أنه يمتلك القدرة على إظهار ما يتعلمه الطالب بكل مصداقية، إلا أن هذا النوع من التقييم قد يواجهه مشكلات مثل صعوبة التقييم عندما تتفاوت أعمال الطلبة، والقيام بالتقويمات المتجانسة لملفات طلبة غير متجانسة، كما أن القيام بتقويم الملفات وفق الصورة المرجوة يستغرق وقتاً طويلاً.

خطوات تصميم واستخدام ملف الأعمال:

يرى ميلر نقلاً عن (السعدوي، 2011) أن هناك مجموعة من الخطوات ينبغي مراعاتها عند تصميم ملف الأعمال هي:

1- تحديد الهدف من استخدامه: ينبغي تحديد الهدف من استخدام الملف، حتى لا يتحول إلى مجرد عملية جمع لمواد ليس لها فائدة مرجوة من التقييم، ومن تلك الأهداف الأساسية التي يصمم لها ملف الأعمال ما يلي:

- ملف أعمال المشاريع: حيث يهدف إلى توثيق الخطوات التي يقوم بها الطالب خلال تنفيذه لمشروع، وفي بعض الأحيان يكون الهدف منه إيضاح مستوى كفاءة العمل.
- ملف التقدم (النمو): يهدف إلى إيضاح مدى تقدم الطالب نحو تحقيق هدف أو أكثر من أهداف التعلم.

- ملف التحصيل: يوثق المستوى التحصيلي للطلاب عند مرحلة معينة، كما يتضمن أحدث وأفضل الأعمال المرتبطة بأهداف التعلم.

2- إرشاد الطالب على استخدامه: لا بد أن يكون هناك دليل تفصيلي يوضح للطالب كيفية بناء ملف الأعمال، ومن الجوانب التي ينبغي أن يتضمنها الدليل، مايلي:

- الأغراض التي سوف يستخدم لها الملف.
- من يدخل على الملف وكيفية تعامله معه.

• نوعية الأعمال المناسبة لتضمينها في الملف.

• المحكات المستخدمة لتقويم الأعمال.

3- تعريف دور الطالب في الاختيار والتقويم الذاتي: يستمد الملف قوته وتميزه من إشراك الطالب في عملية اختيار الأعمال التي يحتويها، ومن إتاحة الفرصة له ليتأمل في أعمالها ويراجعها ذاتياً من وقت لآخر.

4- تحديد محكات التقويم: ينبغي تحديد محكات التقويم في ضوء أهداف تعلم واضحة للمعلم، حيث تساعد تلك المحكات على تعزيز العدالة في التقويم والاتساق في الأحكام وعدم التحيز.

وهناك مشكلات قد تنجم عن استخدام الحقيبة التقييمية كأداة تقويم وهي:

1- أن الأعمال التي بالحقيبة قد لا تمثل بشكل حقيقي ما يعرفه الطالب؛ وما يستطيع عمله فعلاً.

2- أن المعايير المستخدمة لنقد نتاج الطالب قد لا تعكس الأبعاد الأكثر ملائمة وفائدة بالعمل نفسه.

تطبيقات ملفات الأعمال في مادة الكيمياء :

أجمع التربويون على أن ملفات الأعمال تختلف تبعاً لأغراضها، وأهدافها، ولكون مادة الكيمياء مادة ثرية بالتفكير والابتكار والمشروعات والتجارب والظواهر الطبيعية في حياة الطالب اليومية، وما ينبنى على ذلك من جداول ورسومات واستنتاجات، فإنها ستصبح حقلاً خصباً لملفات الأعمال المميزة والمتنوعة، وعليه فإن الباحث يقترح أن تحتوي أغلب ملفات الأعمال لدى الطلبة بالمحتويات التالية:

قائمة محتويات - سيرة ذاتية للطالب - خريطة مفاهيم لأهداف المقرر - بحوث - تلخيص لمقال - سيرة لعالم كيميائي من اختيار الطالب - قصة اختراع علمية مستقاة من علم الكيمياء - تجارب كيميائية - زيارة علمية لمصنع مواد كيميائية - ظاهرة طبيعية تبرز دلائل كيميائية - اختبارات تحصيلية - معادلات كيميائية - توثيق فوتوغرافي لتجربة أو ظاهرة كيميائية - برامج تطويرية ذاتية - أعمال إبداعية ذاتية - تقارير مقابلات وأنشطة ميدانية ومخبرية - مشروعات - شهادات شكر وتقدير - أوراق عمل.

كما ينبغي على المعلم وإدارة المدرسة وولي الأمر وفريق التقويم بالمدرسة - في حالة توفره - أن يبادروا بالمشاركة في تقويم محتويات ملف الأعمال، ويمكن أن تكون نتائج ذلك التقويم مفيداً في تقويم ونمو المهارات العلمية عند الطلبة مثل عمليات: التصنيف والملاحظة والقياس والاستنتاج والتنبؤ والتفسير والتجريب.

كما ينبغي على معلم الكيمياء توثيق أعمال الطلبة ومنجزاتهم وإبداعاتهم وتجاربهم في ملفات أعمالهم بطريقة تؤكد وتثبت ما يتعلمه الطلبة في المادة، وما يتحقق لديهم من مهارات، ومراقبة ذلك التقدم وفق خطط منظمة وأهداف محددة ومرنة، حتى يتم الربط بين عمليتي التدريس والتقويم.

ثالثاً: أسلوب التقويم الذاتي

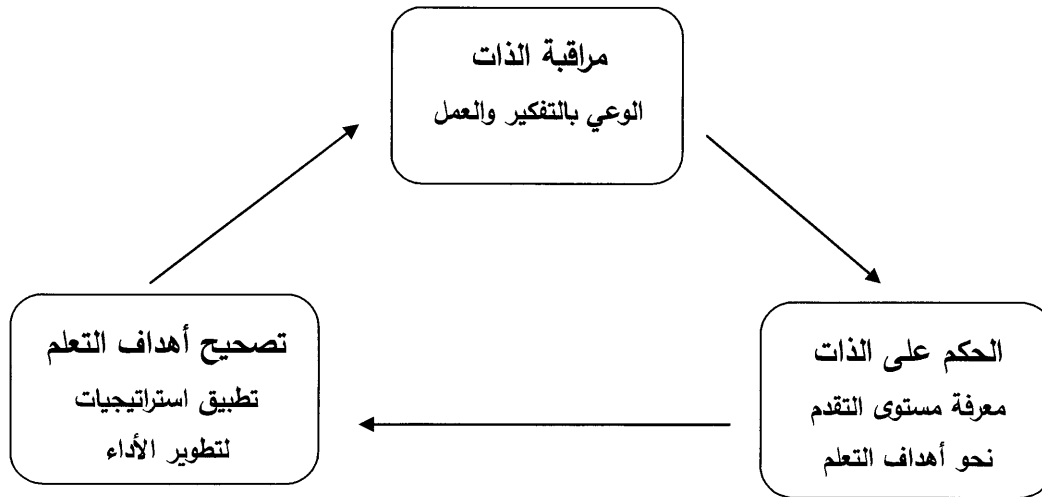
من أهم الأشخاص الذين يمكن أن يساهموا في عملية التقويم؛ الطالب الذي يتعلم، فهو في أكثر الأحيان قادراً على تقويم نفسه بشكل صحيح، وتحديد مدى امتلاكه المعلومات والمهارات والاتجاهات المطلوب منه أن يتعلمها، فالامتحان في الغالب يقيس جزئية محدودة من المادة ربما يحصل مصادفة أن الطالب أهملها أو نسيها فيحكم عليه في ضوئها، وعليه فإنه لا بد من الاستعانة بالطالب في عملية التقويم لأنه أقدر الناس في الحكم على نفسه، وهذا يستدعي تدريبه على عملية التقويم الذاتي ليتمكن من إصدار أحكام معقولة وصادقة عن تعلمه (الفرح، 2007).

التقويم الذاتي:

يعرّفه مهيدات، والمحاسنة (2009:152) بأنه قدرة الطالب على الملاحظة، والتحليل، والحكم على أدائه بالاعتماد على معايير واضحة ثم وضع الخطط لتحسين وتطوير الأداء بالتعاون المتبادل بين الطالب والمعلم.

كما يعرفه عفانة (2011: 71) بأنه نقد الطالب لنفسه بناءً على معايير محددة.

ويرى (السعدوي، 2011) بأن عمليات التقويم الذاتي تتضمن ثلاثة مكونات أساسية هي: مراقبة الذات، والحكم على الذات، وتصحيح أهداف التعلم وأساليبه، فبعد معرفة الطالب لأهداف التعلم يبدأ في تحديد استراتيجيات تعلمه وأدائه، ويقوم أثناء عمليات تعلمه بتقديم تغذية راجعة لنفسه؛ معتمداً على الفهم التام للمعايير والمحكات، ومن ثم يعمل في ضوئها على تحديد الخطوات لتعزيز تعلمه.



شكل (3) عمليات التقويم الذاتي (السعدوي، 2011)

خصائص التقويم الذاتي:

لا شك أن التقويم الذاتي أحد أكبر العوامل التي تؤدي إلى زيادة دافعية الطلاب، وتقديرهم لذاتهم، كما يوجه نظرهم إلى ما يقومون به من أداء، وكيفية ذلك الأداء، وبذلك تتكون لديهم مهارات التفكير البناء، والثقة بالنفس، كما أنه يوفر على المعلم عاملي الوقت والجهد، وبالتالي فإنه يتحول دوره باستخدام هذا النوع من التقويم إلى ميسر وموجه للتعلم.

وقد أوضح علام (2004) أن الخصائص المميزة للتقويم الذاتي تتضمن مشاركة الطلاب في تحديد مستويات ومحكات بغرض تطبيقها على أعمالهم، وإصدار أحكام تتعلق بمدى تحقيقهم لهذه المحكات والمستويات، وهاتان الخاصتان تمثلان عنصرين عمليين تقويم، وبذلك يعد التقويم الذاتي أداة أو وسيلة للتعلم، والمراقبة أو الضبط الذاتي للأداء.

ويشير الزبيدي (2011:75) إلى أن وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية عمدت مؤخراً إلى الاهتمام بالتقويم الذاتي للأداء المدرسي بشكل عام كمنطلق لتحقيق إطار علمي إجرائي يساعد المدارس للانتقال إلى مجتمع المعرفة حيث تم تنفيذ ورش عمل، وطرح مشروع التقويم الذاتي بشكل خاص، كعنوان للقاء الرابع عشر للإشراف التربوي على مستوى المملكة والمنفذ في منطقة الباحة في الفترة 5/28 - 1430/6/1 هـ لوضع آليات تطبيق التقويم الذاتي في المدرسة وتحديد معايير ومؤشرات تربوية لمستويات الأداء المطلوب تحقيقه في المدارس، وتكمن أهمية التقويم الذاتي كون هذا التقويم مقبولا لدى قيادات المدارس ومنسوبيها أكثر من التقويم الخارجي الذي قد يواجه انتقادا واعتراضا منهم لمبررات قد تكون صحيحة وقد لا تكون كذلك، كما أن التقويم الذاتي من الفرد لنفسه ومن المؤسسة لذاتها يجعل إمكانية المعالجة والتطوير ممكنة، لكونها منبثقة من ذات المؤسسة واعترافها بنقاط القوة والضعف فيها.

أهمية التقويم الذاتي:

يرى الوكيل والمفتي نقلاً عن (عفانة، 2011) أنها تكمن أهمية التقويم الذاتي في ما يلي:

- 1- يعزز مهارات التفكير العليا ومهارات ما وراء المعرفة ومهارة التفكير الناقد.
- 2- ينمي مهارة حل المشكلات.
- 3- يجعل الفرد متابعاً لتلبية احتياجاته، ومفكراً في ممارساته، وينمي ثقته بنفسه.
- 4- يتناسب مع عصر المعلومات، حيث يكون الفرد مصدراً للمعلومات عن نفسه.
- 5- يعزز تقبل الفرد للآخرين.

6- تقويم الفرد لنفسه يؤدي إلى اكتشاف أخطاءه فيعمل على التخلص منها، وبالتالي يصبح أكثر تسامحاً نحو أخطاء الآخرين.

تطبيقات التقويم الذاتي في مادة الكيمياء:

يمكن للمعلم أن يعطي الطلاب بنهاية كل أداء أو فصل أو وحدة قائمة للمراجعة تساعد الطالب على نقد أو تقييم أعماله، حيث يقوم الطالب بوضع علامة (صح) لتحديد مدى تحقق محكات ومعايير الأداء لديه، كما تغيد هذه البطاقة المعلم أيضاً في تقديم تغذية راجعة له.

كما يمكن للمعلم توزيع استبانات ذاتية (استفتاءات ذاتية) بين الفينة والأخرى ليحدد الطالب من خلالها درجة امتلاكه للعناصر المطلوبة، كذلك يمكن طرح الأسئلة التأملية على الطلاب والتي يُطلب من خلالها تقديم تأملاتهم على ما يتعلمونه أو ما تم تعلمه، أو طرح أسئلة ذات الإجابات المذكورة في آخر الكتاب، أو الإجابات النموذجية التي يكون قد أعدها المعلم، ليتسنى للطلاب النظر فيها ومراجعتها بتأنٍ، ويمكن إدراج هذه الأدوات في ملف أعمال الطالب أو حفظها في سجل خاص.

رابعاً: أسلوب تقويم الأقران

إن تقويم الزملاء بعضهم لأعمال بعض، وإشراكهم في تقويم أداءاتهم وأعمالهم، ومراجعتها ونقدها وتطويرها، أمر من شأنه أن يوقف مهرجان التباري بالعلامات في المدرسة وفي المنزل، ويجعلنا نرى رفاق الصف يعملون معاً من أجل مصلحتهم الفكرية المشتركة، كما أنه يلغي ظاهرة التصادم بين الطلاب، وغيرها من أنواع السلوك الغير أخلاقي النابع من محاولتهم التغلب على أقرانهم كالغش والتلاعب والسرقة أحياناً (صيداوي، 1995).

وتقويم الأقران هو نوع من التقويم يقوم به أقران الطالب أو المتعلم وهو يتضمن التقويم البنائي الختامي للمهمة التعليمية أو النشاط أو العمل بوساطة قرين للطالب أو مجموعة من الأقران.

إن تقييم الأقران مثل التقويم الذاتي من أساليب التقويم البديل، ويتم من خلال قيام كل طالب بتقييم أعمال زملائه والهدف من كلا النوعين تحقيق الأهداف التالية:

- زيادة استقلالية الطلبة.
- فهم الطلبة للمادة الدراسية فهماً متعمقاً.
- تحويل الطلبة من متلق سلبي إلى مقيم.
- جعل الطلبة قادرين على نقد أنفسهم.
- توضيح مفهوم الذاتية وإصدار الأحكام للطلبة (علام، 2004).

أهمية تقويم الأقران ومزاياه:

يؤكد زيتون والصراف والمشار إليهما في (الزبيدي: 2011) بأنها تكمن أهمية تقويم الأقران ومزاياه في جملة نقاط أبرزها:

- يُطوّر مهارات النقد البناء (التحليل، والتصنيف، والاستنتاج، والتقويم) في الحياة العملية الواقعية.
- يُهيئ الفرصة للطلبة لأن يضعوا معايير ومحكات أداء في عملية التقويم.
- يزيد من ثقة الطلبة بأنفسهم.
- يُحسّن من جودة التعليم، ويُسهّم في تطوير المهارات الشخصية والاجتماعية.
- يُعرّف الطلبة بالأعمال والمنجزات التي يقومون بتقديمها؛ ويزيد من فهمهم للمادة الدراسية بشكل أفضل في ضوء خفض توترات الامتحانات النفسية.
- يُنمّي التعاون بين الطلبة لتطوير معايير الأداء التي يمكن الاحتكام إليها في عملية التقويم.
- يُتيح الفرصة لتقديم تغذية راجعة من الأقران.
- يُسهّم في تنمية بعض الصفات والقيم الشخصية المتمثلة في احترام الرأي والرأي الآخر، وتقدير الأفكار واحترام الذات.
- الزيادة في وعي الطلبة تجاه تحيزهم الشخصي وأثره في الحكم على الآخرين.
- تنمية القدرة للحكم على ما يلاحظه الطلبة أكثر عن طريق استخدامهم مستويات ومعايير معينة.
- إكساب الطلبة المعارف الضرورية للتعبير عن آرائهم التقويمية في طرق غير هجومية أو عدوانية.

تطبيقات تقويم الأقران في مادة الكيمياء:

يرى الباحث الأهمية الفعلية لهذا النوع من التقويم في مادة الكيمياء على وجه الخصوص، إذ يجب على المعلمين تدريب طلابهم على أساليب هذا النوع من التقويم في حياتهم العملية، لأنه يمنح الطالب الثقة بنفسه، من خلال الحكم على أعمال الآخرين، وإتاحة الفرصة له للتعرف على وجهات نظر الآخرين لأعماله، وبذلك يصبح دور الطالب نشطاً (المعلم الصغير).

إن المواد العلمية بشكل عام ومادة الكيمياء بشكل خاص، مجالاً خصباً - كما أشرنا - لهذا النوع من التقويم، فبإمكان المعلم طرح التساؤلات والمناقشات الصفية بين الطلاب ثم ترك الطلاب يناقشون الإجابات بين أقرانهم والاستماع لهم، وعقد الاجتماعات والمقابلات بين الطلاب وتقويم بعضهم لبعض، وفق معايير واضحة تساعد في الحكم على مستوى وإتقان أقرانهم للأداء.

كما يمكن لمعلم الكيمياء الاعتماد على قوائم المراجعة أو استبيانات التقويم الذاتي أو سجلات الانعكاس؛ لتفعيل هذا النوع من التقويم داخل غرفة الصف.

نود الإشارة هنا إلى أنه يجب أخذ الحذر عند تطبيق هذا النمط من التقويم، نظراً لأنه يتضمن عمليات إضافية؛ ومشاعر متباينة، فإذا كان الطلبة يعملون في مواقف تنافسية، فإنه يحتمل أن تكون تقديراتهم لأقرانهم منخفضة أو غير عادلة، لذلك ينبغي الإسراع بعقد لقاءات مخططة للطلبة لتوضيح آلية تقويم الأقران؛ وتزويدهم بمعايير واضحة تساعد في الحكم على مستوى إتقان أقرانهم للأداء.

خامساً: أسلوب الملاحظة

يعتبر أسلوب الملاحظة من أساليب التقويم البديل الفعالة، ويستخدم هذا الأسلوب بكثرة في تقويم المادة التي تتطلب إجراءات مهارية حركية- كمادة الكيمياء مثلاً- وخاصة حينما يصعب قياسها بالأساليب الشفهية أو التحريرية.

ويعرفها المحاسنة ومهيدات (2009:244) بأنها أسلوب رصد أداء المتعلم في موقف تعليمي معين على الواقع من قبل الملاحظ، بغرض جمع المعلومات تمهيداً لتحليلها وإصدار الحكم على المتعلم. ويعرّف زيتون (2007:656) الملاحظة بأنها انتباه مقصود ومنظم مضبوط للظواهر أو الأحداث بُغية اكتشاف أسبابها وقوانينها.

وقد أورد أبو جلالة (1999:58) ثلاثاً من المزايا لهذا النوع من التقويم هي:

- تعطي المعلم تقويماً سريعاً عن الطالب أثناء عملية التدريس، وبذلك يمكن أن تستخدم مباشرة في توجيه العملية التعليمية للأفضل.
- تستخدم في قياس تعلم المهارات الحركية التي يصعب قياسها بالأساليب الأخرى.
- يمكن عن طريقها الحصول على صورة قريبة من واقع الطالب، نظراً لانشغاله بالإجراءات العملية ودون أن يشعر بعملية المراقبة، وهذا من شأنه أن يبعده عن جو القلق والتوتر.

الجدير بالذكر أنه ينبغي على المعلم أن يدون ملاحظاته أولاً بأول، حتى لا تكون عرضة للنسيان، كما ينبغي عليه أن يشعر طلابه بأنهم في جو طبيعي، مما يجعل الطالب يسلك سلوكه العادي دون أي تكلف منه، وبعيداً عن جو القلق والتوتر والذي من شأنهما أن يؤثر على دقة الملاحظة.

أنواع الملاحظة:

يمكن تقسيم الملاحظة إلى نوعين:

أ- الملاحظة المنظمة: وتعد من أفضل أساليب الملاحظة، حيث تتم وفق إجراءات دقيقة منضبطة، وأدواتها تكون معدة مسبقاً.

ب- الملاحظة العشوائية: تتم بدون تخطيط مسبق، ودون التزام بخطوات أو أدوات محددة والنتائج تأتي غير دقيقة لأنها لا تستند إلى معايير ثابتة (الحمادي: 2001).

كما يقسمها المحاسنة ومهيدات (2009:244) إلى نوعين هما:

1) الملاحظة البسيطة: وفيها يتم رصد السلوكيات البسيطة تلقائياً في المواقف الحقيقية، وتكون عادة قليلة وسطحية.

2) الملاحظة المنظمة: وفيها يتم رصد السلوكيات حسب مخطط معد مسبقاً وعلى فترات متعددة. إن أهمية التقييم القائم على الملاحظة تكمن في قيام المعلم بالمراقبة المقصودة لسلوك الطلبة وأفعالهم من أجل الحصول على معلومات تفيد في الحكم عليهم وفي تحديد مدى التقدم الذي تم التخطيط له، معتمداً على إدراكه بحواسه في جمع المعلومات مستخدماً أدوات الملاحظة اللازمة التي يلزم المعلم أن يكون على دراية بها، حيث يحتاج المعلم عند تطبيق أسلوب الملاحظة إلى تصميم هذه الأدوات بما يتناسب مع هدف الملاحظة والغرض منها، وهذا في الحقيقة يتطلب جهد من المعلم ووقت وحسن تخطيط ودراسة بهذه الأدوات، وكيفية بناءها، مما قد يعيق بعض المعلمين من استخدام هذه الأدوات فيضطروهم إما لاستخدام الملاحظة العشوائية أو إهمال أسلوب الملاحظة بالكلية (الزبيدي، 2011).

تطبيقات أسلوب الملاحظة في مادة الكيمياء:

لا شك أن أسلوب الملاحظة مهم في تقييم أداء الطلاب، لا سيما في تلك المواد التي تتطلب سلسلة من الإجراءات المهارية والحركية كمادة الكيمياء، فهي تركز على العمل الأدائي والمخبري والذي من شأنه أن يتطلب الموقف مراقبة الطلاب وملاحظتهم أثناء عملهم؛ وأثناء استخدامهم للمواد خصوصاً الكيميائية منها، واستخدام الأدوات والأجهزة، والتعرف على مهاراتهم في العمل وقدرتهم على التفكير والاستدلال على نواتج التفاعلات الكيميائية منها، وتقييم ما اكتسبوه من مهارات اجتماعية مثل التعاون بين المجموعات وتقبل توزيع الأدوار.

وقد يستطيع معلم الكيمياء تسجيل ورصد وتوثيق أعمال الطالب أثناء عملية التقويم مستخدماً سلالمة تقدير لفظية لتقييم أداء الطلبة، أو استخدام سجل قصصي لرصد أداءهم ومهاراتهم، أو استخدام سير التعلم وقوائم الشطب كأداتين لتقييم ما تعلمه الطلبة، أو أن يلجأ المعلم لإجراء المقابلات الشخصية مع الطلبة وتدوين نتائج ذلك بغية الاستفادة منها في تقييم أداءهم.

سادساً: أسلوب التقويم بالاختبارات الكتابية

تعتبر الاختبارات أحد أساليب التقويم، بل أبرزها وأكثرها انتشاراً، وما زالت تحتل مكاناً مهماً بين بقية أدوات التقويم الأخرى.

ويعرف هذا الأسلوب بأنه قياس مدى امتلاك المتعلمين للمهارات العقلية والأدائية المتضمنة في النتائج لموضوع أو مبحث معين باستخدام أدوات معدة بعناية وإحكام (وزارة التربية والتعليم: 2013).

كما يعرف أبو جلالة (1999: 63) الاختبار بأنه عبارة عن مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية سلوكاً ما.

أنواع الاختبارات:

أورد أبو جلالة (1999) ثلاثة من أنواع الاختبارات هي:

- 1) الاختبارات الشفوية: وتكون هذه الاختبارات عادةً في صورة أسئلة ومناقشة يجريها المعلم مع طلابه بهدف معرفة مدى التقدم الذي أحرزه الطلاب نحو الأهداف التعليمية.
- 2) الاختبارات التحريرية: وهي الاختبارات التي تتطلب من الطالب الإجابة على الأسئلة باستخدام الورقة والقلم، وتلعب دوراً بارزاً في جميع أنواع البرامج التعليمية، فهي الأسلوب الذي يستخدم كثيراً في تعيين وتحديد تحصيل الطلاب، كما أنها أساس لا غنى عنه في تقويم العملية التعليمية بمختلف جوانبها ومكوناتها.
- 3) الاختبارات التحصيلية: وهي طريقة منظمة لتحديد كمية ما تعلمه الطالب، وتكون عادة بعد دراسة كل وحدة دراسية أو موضوع دراسي، وبالتالي يمكن القول بأنها عملية تقويمية متتابعة ومستمرة خلال العام الدراسي، وتهدف إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم، كما أنها تزيد من اكتشاف المتعلم لحقيقة نفسه، وتنمي قدراته، وتحسن أدائه، وتوجه سلوكه في مواقف حياتية مماثلة.

ويرى (زيتون، 2007) أن الاختبارات الكتابية تختص بقياس مهارات اللغة العلمية، والمحتوى المعرفي العلمي، حيث يُطلب من الطلبة كتابة موضوع أو مهمة علمية معينة أو خطة أو تقرير مخبري أو مقال يشترط أن تتناول مواقف واقعية وليست مصنعة كالاختبارات التقليدية الاعتيادية، ومن صورها:

1- الاختبارات الكتابية القصيرة المفتوحة النهاية: وتركز هذه الاختبارات على موضوع معين، ويمكن للطلبة أن يكتبوا عنها بصورة مفتوحة دون تقييد الإجابة أو عدد السطور أو عدد الفقرات، بل يترك ذلك للطلبة ليبيّنوا أداءهم ومقدار تعلمهم ونموهم وانعكاساتهم في هذا الموضوع بحرية.

2- الاختبارات المقالية: وتتناول موضوعات علمية واقعية حقيقية حياتية، ويتم التعبير عنها بصورة إنشائية ويترك للطالب فيها حرية التعبير والتعبير الذاتي، فيتبين منها آراؤه ومستوى تفكيره، وقدرته على التحليل والاستنتاج والاستدلال العلمي.

ولقد أدخلت تعديلات على هذه الاختبارات حتى تصبح من أدوات التقويم الحقيقي مثل اختبار الكتاب المفتوح، وتحسين اختبارات الاختيار من متعدد بأن يبرر المتعلم سبب اختياره للإجابة (سالم ومصطفى، 2005).

تطبيقات أسلوب الاختبارات الكتابية في مادة الكيمياء:

إن التعديلات التي أدخلت على بعض أنواع الاختبارات الكتابية جعلت منه أسلوباً جيداً، خاصة أن هذا الأسلوب له القدرة على قياس بعض المهارات والمعارف التي يصعب قياسها بالأساليب الأخرى. ومما سبق فإنه يمكن توظيف الاختبارات الكتابية في مادة الكيمياء في تقويم جوانب أدائية عديدة، منها استخدام الأسئلة المقالية في قياس مهارة الطلبة في الكتابة واستخدامها في إظهار قدرة الطلبة على الإفصاح والتعبير عن رغباتهم وميولهم، وكذلك توظيف الاختبارات الكتابية لتقييم بعض المهارات العقلية العليا كالتحليل وحل المشكلات، واستخدامها في حل المسائل الرياضية، واستخدام الأشكال والصور والجداول - كالجداول الدوري للعناصر مثلاً - والرسوم البيانية في الكشف عن مدى امتلاك المتعلم لبعض مهارات التفكير وغيرها.

سابعاً: أسلوب الخرائط المفاهيمية

تساعد الخرائط المفاهيمية المعلمين عامة - ومعلمي الكيمياء خاصة - على إدراك المفاهيم المختلفة المتضمنة في الموضوع، ويحسن هذا الإدراك تخطيط المعلم وتدريبه، وتوفّر الخرائط المفاهيمية فرصة للمعلم للتعبير عن المفاهيم المتنوعة، كما تظهر علاقة المفهوم مع المفاهيم الأخرى المتشابهة أو المختلفة.

وتعرّف الخرائط المفاهيمية بأنها رسوم تخطيطية ثنائية البعد أو متعددة الأبعاد؛ تعكس مفاهيم بنية محتوى النص، ويتم تنظيمها بطريقة متسلسلة تتخذ شكلاً هرمياً، إذ يوضع المفهوم الرئيسي في قمة الخريطة؛ وتندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات الأدنى، ووجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم الرئيسية والفرعية (مهيدات والمحاسنة، 2009).

كما يعرفها Ruzic نقلاً عن السعدوي (2011) بأنها وسيلة وعرض بياني للمعلومات توضح عناصر أو مكونات معينة والعلاقات التي تربطها ببعضها البعض، كما تشتمل على عقد أو نهايات طرفية مع أسهم توضح اتجاه العلاقة بين تلك العناصر.

كما يعرفها قطيط (2011) بأنها رسوم تخطيطية هرمية، القمة فيها للمفاهيم الأكثر شمولاً وعمومية، ثم تتدرج المفاهيم لتكون أكثر تحديداً نحو القاعدة، وترتبط المفاهيم مع بعضها بأسهم رابطة توضح العلاقة بين مفهوم وآخر.

ويرى الوهر وأبو عجيبة والمشار لهما في (الزبيدي، 2011) إلى أن هناك عدة دراسات اقترحت أنه يمكن الاستعاضة عن المقابلات العيادية بالخرائط المفاهيمية، مثل دراسة (Ruiz-Primo & Shavelson, 1996)، وذلك لكون الخرائط المفاهيمية أداة تقييم مباشرة، ويسهل تعليمها للطلبة، ويمكن تطبيقها على عدد كبير من الطلبة في فترة قصيرة لتمثيل المعرفة المفاهيمية الموجودة في عقولهم.

وقد حددت (Ruiz-Primo, 1996) بعضاً من الخصائص التي ينبغي مراعاتها لتقويم خارطة المفاهيم هي:

(أ) أن تكون مهمة تدعو الطلاب لتقديم أدلة تشير إلى بنيته المعرفية حول المجال.

(ب) أن تكون صيغاً لاستجابات الطلاب.

(ت) أن تكون نظام درجات، لتقويم استجابات الطلاب تقويماً دقيقاً ومتسقاً.

فوائد الخرائط المفاهيمية

يعتبر نمط الخرائط المفاهيمية من وسائل التقويم لتحسين التعلم، ويمكن تلخيص فوائد خرائط المفاهيم في النقاط التالية كما أشار إليها الهويدي (2005).

1. تساعد على ربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية للطلبة.
2. تساعد المعلم على التركيز على الأفكار الرئيسة للمفهوم الذي يقوم بتدريسه.
3. تساعد الطلبة على البحث عن العلاقات بين المفاهيم والربط بينهما.
4. تتطلب البحث عن أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم.
5. تجعل الطلبة مستمعين ومنظمين ومصنفين ومرتبين للمفاهيم.
6. تزود الطلبة بملخص تخطيطي مركز لما تعلموه.
7. تساعد المعلم على معرفة سوء الفهم الذي قد ينشأ عند الطلبة.
8. تساعد على الفصل بين المعلومات المهمة والمعلومات الهامشية.

تطبيقات أسلوب الخرائط المفاهيمية في مادة الكيمياء :

تعتبر الخرائط المفاهيمية من أدوات التقويم الحديثة، ويمكن استخدامها كأداة تقويم في مادة الكيمياء، كأن يكلف المعلم الطلبة بعمل خرائط مفاهيمية بعد الانتهاء من الدرس أو من تدريس وحدة في مادة الكيمياء، ويُقَوِّم المعلم تلك الخرائط من حيث تدرج انتقال الطلاب من المفاهيم العامة إلى المفاهيم الخاصة، كما يلاحظ المعلم صحة العلاقات بين المفاهيم، أو أن يقدم المعلم للطلبة مجموعة من المفاهيم الواردة في الدرس، ثم يكلف الطلبة بعمل خريطة مفاهيم لتلك المجموعة، كما يمكن أن يطلب منهم توضيح المفاهيم وتفسير العلاقات التي استخدمها الطلبة، ويجب على المعلم عند تصحيح الخرائط المفاهيمية وضع معيار للتصحيح، وتوزيع الدرجات حسب أهميتها، كالمقاييس الواضحة والتسلسل الهرمي والوصلات العرضية والأمثلة.

مما سبق تتضح أهمية التقويم التربوي البديل في العملية التربوية ومكانته الرئيسة في النظم التعليمية، كما تبرز الحاجة الماسة لتطوير أساليبه وأدواته، وتقضيها بالبحث الدائم والمستمر، لمعالجة نواحي القصور وتلافيه، وتعزيز جوانب القوة وتطويرها لتواكب هذه الأساليب والأدوات طبيعة العصر المتسارعة، وما هذه الدراسة والدراسات التي سبقتها والتي ستلحق بها إلا امتداداً للبحث والتقصي الذي يناشد به واقع المجتمع التربوي المعاصر.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات التي اهتمت بأساليب وممارسات التقويم:

قام المدلل (2000) بدراسة هدفت إلى معرفة أساليب وممارسات تقويم الأداء المتبعة من قبل معلمي مادة الأحياء للصفين التاسع والعاشر في المدارس الحكومية ومدارس الوكالة في محافظتي طولكرم وقلقيلية، وقد تألفت عينة الدراسة من (74) معلماً ومعلمة، واستخدم الباحث استبانة تكونت من (62) فقرة في أربعة أبعاد هي: أساليب التقويم المستخدمة من قبل المعلمين، وأنواع الأسئلة المستخدمة، ومستوى الأسئلة في قياس القدرات العقلية، والممارسات التعليمية المتبعة في تقويم الطلبة، خلصت الدراسة إلى أن أكثر أساليب التقويم استخداماً من قبل المعلمين هي الأسئلة الكتابية، تليها كتابة التقارير، وأن أكثر أنواع أساليب التقويم شيوعاً هي أسئلة الصواب والخطأ، تليها أسئلة المطابقة "المقابلة"، وأقلها استخداماً الأسئلة المقالية التي تحتاج لإجابة مطولة.

كما هدفت دراسة الباز والمطوع (2001) إلى التعرف على أساليب التقويم الشائعة التي يستخدمها معلم المرحلة الثانوية بالبحرين من خلال أنواع الأساليب والأدوات المستخدمة وكيفية استخدام المعلم لها؛ ومدى اختلافها باختلاف جنس الطلبة وتخصصهم ومستواهم الدراسي، واعتمد الباحثان المنهج الوصفي، كما استخدماً استبانة وزعت على (580) طالب وطالبة من المرحلة الثانوية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أساليب التقويم التي يستخدمها المعلم هي الواجبات المنزلية والأسئلة الصفية والاختبارات الشهرية، وأن أقل أساليب التقويم استخداماً هي المقابلات، وقياس العلاقات الاجتماعية، والمشروعات، والاختبارات الأسبوعية، والاختبارات الشفوية، أما الأساليب المستخدمة بنسبة متوسطة فكانت عبارة عن الاختبارات نصف الشهرية والتقارير البحثية والملاحظة داخل المختبر.

وكذلك دراسة مراد (2001)، والتي هدفت إلى الكشف عن أساليب التقويم الأكثر استخداماً من قبل معلمي الحلقة الأولى للتعليم الابتدائي ومعلماتها، ومدى اختلاف تلك الممارسات باختلاف جنس المعلمين والمعلمات وخبرتهم التدريسية بالمدارس الابتدائية المطبقة لنظام التقويم التربوي في دولة البحرين، كما هدفت إلى التعرف على أهم الصعوبات التي تواجههم، وقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي مستخدمة استبانة مكونة من (56) فقرة، وبطاقة متابعة لملف انجازات التلميذ من نتائج الاستبانة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين والمعلمات الذين شملتهم الدراسة يمارسون الأساليب الرئيسة الثلاثة المتضمنة في الاستبانة (الاختبارات بأنواعها؛ والملاحظة؛ وملف انجاز الطالب) بدرجة مرضية مع وجود فروق تعزى إلى الخبرة،

أما بالنسبة إلى ممارسات المعلمين والمعلمات لكل واحد من الأساليب الثلاثة فقد دلت النتائج على تفاوتها، وبالنسبة للاختبارات التكوينية فقد حرصت نسبة عالية على استخدامها، أما الاختبارات التجميعية لملف انجاز الطالب فقد اتضح اهتمام المعلمين الدائم وهم الغالبية بالممارسات المطروحة في الاستبانة.

كما هدفت دراسة عقل (2001) إلى التعرف على أساليب تقويم طلاب الصف الثالث الإعدادي في مادة العلوم في دولة قطر من وجهة نظر كلاً من المعلمين والمعلمات والموجهين والموجهات والطلاب والطالبات، ووجهة نظرهم في مدى ملائمة استخدام أنماط الأسئلة المختلفة التي تقدم للطلاب، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي مستخدماً استبانة طبقت على معلمي ومعلمات مادة العلوم، ومقابلة مع رئيس توجيه وحدة العلوم ومساعدته وموجهي وموجهات العلوم، وتقويم تجريبي طبق على طلاب وطالبات الصف الثالث الإعدادي، وقد أظهرت النتائج وجود العديد من أوجه الاتفاق مابين استجابات المعلمين والموجهين مع استجابات المعلمات والموجهات، ووجود عدد محدود من أوجه الاختلاف مابين استجابات المعلمين والموجهين مع استجابات المعلمات والموجهات.

وفي هذا السياق أجرى يلدرم (Yildirim, 2004) دراسة هدفت إلى استقصاء استراتيجيات التقويم المستخدمة في المرحلة الثانوية في المواد الاجتماعية في تركيا، استمرت مدة الدراسة ثلاث سنوات متوالية، تكونت أسئلة الدراسة من ثلاث أسئلة هي: ما كيفية تقويم الطلبة في الدراسات الاجتماعية والاستراتيجيات المستخدمة؟ وما مدى إدراك المعلمين والطلبة لهذه الاستراتيجيات؟ وما التوصيات المقترحة لتحسين تقويم الطلبة في الدراسات الاجتماعية للمرحلة الثانوية؟ وقد تكونت عينة الدراسة من (81) معلمة، و (576) معلماً للدراسات الاجتماعية في المدارس المختارة، شملت الدراسة مواد الدراسات الاجتماعية الخمسة (تاريخ، جغرافيا، فلسفة، علم اجتماع، علم نفس). أما عينة الطلبة فقد بلغت (818) طالباً وطالبة من صفوف التاسع، والعاشر، والأول الثانوي، واستخدمت لجمع البيانات النوعية والكمية استبانة للمعلمين وأخرى للطلبة، بالإضافة لمقابلات فردية مع المعلمين والطلبة. أشارت النتائج إلى أن الأسئلة القصيرة هي الأكثر استعمالاً، تليها الشفوية، ثم الأسئلة مفتوحة الإجابة، وأن الطلبة يعتقدون أن مثل هذه الأسئلة غير كافية لتقويم أدائهم الحقيقي في مواد الدراسات الاجتماعية.

التعليق على الدراسات السابقة المتعلقة بأساليب وممارسات التقويم :

علاقة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث: الأهداف، والمنهج والأدوات، والعينات، والنتائج.

من حيث الأهداف:

هدفت معظم الدراسات السابقة إلى التعرف على الأساليب والممارسات التقويمية الأكثر استخداماً من قبل المعلمين والمعلمات في تقويم الطلاب والطالبات، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة كونها تهدف إلى التعرف على أساليب التقويم البديل المستخدمة من قبل المعلمين في تقويم الطلاب، وتنوعت الدراسات السابقة في مجال بحثها بين مواد الأحياء والرياضيات والعلوم واللغة العربية والمهارات الاجتماعية، أما الدراسة الحالية فتبحث في واقع استخدام التقويم البديل في مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية.

من حيث المنهج :

اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي.

من حيث الأدوات:

تعددت أدوات الدراسات السابقة ما بين الاستبانة والمقابلات الفردية، كدراسة يلدرم (Yildirim, 2004) والتي استخدمت لجمع البيانات استبانة بالإضافة لمقابلات فردية مع المعلمين والطلبة، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في أداة الدراسة (الاستبانة).

من حيث العينات:

تنوعت الدراسات السابقة في عيناتها، فبعضاً منها تناول المعلمين والمعلمات، والبعض الآخر أضاف المشرفين والمشرفات لعينة البحث، أما الدراسة الحالية فتناولت معلمي الكيمياء فقط.

من حيث النتائج:

أظهرت كل من دراسة المدلل (2000) ومراد (2001) أن أكثر أساليب التقويم استخداماً لدى المعلمين هي الأسئلة الكتابية المقالية التي تحتوي أسئلة التكميل، كما أظهرت نتائج دراسة يلدرم (Yildirim, 2004) أن الأسئلة القصيرة هي الأكثر استعمالاً، تليها الشفوية، ثم الأسئلة مفتوحة الإجابة، وتظهر دراسة المدلل (2000) أن أقل أساليب التقويم انتشاراً هي الأسئلة المقالية ذات الإجابة المطولة، وأما دراسة مراد (2001) فتشير إلى أن أكثر الأساليب استخداماً هي الاختبارات بأنواعها فملف انجاز الطالب.

واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها بحثت في استخدام الأساليب الحديثة للتقويم، كتقويم الأداء والتقويم الذاتي والتقويم باستخدام ملفات الأعمال والتقويم بخرائط المفاهيم، وتقويم الأقران.. الخ، وهي ما تعرف بأساليب التقويم البديل.

ثانياً: الدراسات التي اهتمت بأدوات وأساليب التقويم البديلة في ارتباطها ببعض المتغيرات:

هدفت دراسة تشينج (Cheng,2006) إلى الوقوف على آليات فهم وممارسات معلمي العلوم في استخدام أدوات التقييم البديل، وتطبيقاتها العملية في برامج تدريبهم وتنميتهم مهنيًا. واعتمدت منهجية الدراسة على استخدام أحد أدوات البحوث الكيفية، وهو: دراسة الحالة. واستعان الباحث في إجراء دراسته بعينة عمدية مؤلفة من (8) من معلمي العلوم بأربعة من المدارس الثانوية في هونج كونج (الصين) التي يلتحق بها طلاب الصفوف الدراسية (9-12) من التعليم. وتم جمع البيانات اللازمة للدراسة عبر إجراء سلسلة من المقابلات الشخصية شبه الموجهة مع عينة المعلمين المشاركين للتعرف على آليات الاستخدام، والعوامل المؤثرة، والصعوبات الحالية، وأوجه الدعم التي يحتاجونها لتنميتهم مهنيًا ومساعدتهم في تطبيق الأدوات الجديدة للتقييم البديل في برامج ومقررات تعليم العلوم، وكشفت نتائج الدراسة عن استخدام المعلمين المشاركين لمجموعة متنوعة من أدوات التقييم البديل، والمستمر، والبنائي (التكويني) في برامج ومقررات العلوم، مثل: تقييم أداء الطلاب في إجراء التجارب العملية، والمشاركة في تنفيذ المشروعات التعليمية، والعروض التقديمية الشفهية، وطرح والإجابة على تساؤلات التقويم الذاتي، وتقييم الأقران، وتقييم اتجاهات الطلاب نحو التعلم، واستخدام خرائط المفاهيم، وملفات الأعمال. وفي المقابل، أبرزت الدراسة عدداً من المعوقات التي تقف في طريق التطبيق الفعال لمهام وأنشطة التقييم البديل في برامج تعليم العلوم مثل: تدني مستوى خبرات أو معرفة المعلمين بأدوات التقييم البديل، والمحددات الزمنية للوقت المخصص للتدريس، والأعباء التدريسية، والإدارية العديدة الملقاة على كاهل معلمي العلوم، وصعوبة إجماع المعلمين في الرأي على أهمية، وآليات تطبيق التقييم البديل في فصول العلوم، وضعف مهارات وقدرات الطلاب.

بينما هدفت دراسة البشير وبرهم (2008) إلى استقصاء درجة استخدام معلمي الرياضيات واللغة العربية لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في الأردن، وقد تم بناء استبانة لقياس درجة الاستخدام وزعت على عينة الدراسة المكونة من (86) معلماً ومعلمة، كما تم عمل مقابلات شخصية مع (20) معلماً ومعلمة من كلا التخصصين. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام المعلمين لإستراتيجية التقويم المعتمد على الورقة والقلم

كانت مرتفعة، بينما كانت درجة استخدامهم متوسطة لاستراتيجيات التقويم المعتمد على الأداء، وإستراتيجية الملاحظة وإستراتيجية التواصل. بينما كانت درجة استخدامهم قليلة لاستراتيجيه مراجعة الذات ولاستخدام أدوات التقويم البديل. كما دلت نتائج الدراسة على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر التخصص، بينما أظهرت فروقا تعزى لعدد سنوات الخبرة، ولأثر الدورات التدريبية.

كما هدفت دراسة أبو عواد وأبو سنينة (2008) إلى استقصاء معتقدات معلمي المواد الاجتماعية في المدارس الأساسية في وكالة الغوث حول التقويم البديل، وعلاقة ذلك بعض المتغيرات. ولتحقيق هذا الهدف استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وطورت استبانة مكونة من (44) فقرة موزعة على مقياس خماسي التدرج، وتشتمل على ثلاثة مجالات للتقويم البديل، هي طبيعة التقويم البديل، ومزايا التقويم البديل، وممارسات المعلمين في التقويم البديل، وطبقت على عينة من (84) معلماً ومعلمة من معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الأساسية العليا في مدارس وكالة الغوث بالأردن، وبينت نتائج الدراسة أن معلمي الدراسات الاجتماعية يحملون معتقدات إيجابية داعمة لمزايا التقويم البديل، وطبيعته وممارسات المعلمين حوله، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء المعلمين بالتقويم البديل تعزى لجنس المعلم، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في آراء المعلمين بالتقويم البديل تعزى للمتغيرات التالية: المؤهل العلمي للمعلم، وتخصصه، وعدد سنوات خبرته، وذلك على أحد مجالات الدراسة أو جميعها. وخلصت الدراسة لعدد من التوصيات أبرزها: عقد ورش تدريبية لإكسابهم المهارات المختلفة المتعلقة بالتقويم البديل، وعقد دورات تدريبية في جميع مجالات أداة الدراسة للمعلمين من حملة المؤهلات التي تقل عن الماجستير، وإجراء المزيد من البحوث والدراسات ذات العلاقة بالتقويم البديل.

كما هدفت دراسة العثيم (2010) لمعرفة استخدام معلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية لأساليب التقويم البديل وقد أعدت الباحثة بطاقة ملاحظة لتحقيق أهداف دراستها مستخدمة المنهج الوصفي (الحقلي) وقد تكونت عينة الدراسة من (27) معلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد اقتصرَت الدراسة على أسلوبين من أساليب التقويم البديل هما ملف أعمال الطالب، والتقويم القائم على الأداء وأظهرت نتائج الدراسة وجود ضعف في مستوى أداء معلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية لمهارات أساليب التقويم البديل، حيث لم يتم استخدام أي مهارة من مهارات أساليب التقويم البديل بدرجة كبيرة، كما تم استخدام (15) مهارة من مهارات أساليب التقويم البديل بدرجة ضعيفة.

كما قام عفانه (2011) بدراسة هدفت إلى تحديد الاتجاهات الحديثة في التقويم، وتحديد واقع استخدام معلمي ومعلمات اللغة العربية في المرحلة الإعدادية في مدارس الغوث في قطاع غزة لأساليب التقويم البديل وتحديد إذا كان استخدام المعلمين لأساليب التقويم يختلف باختلاف متغير الجنس، وقد اشتملت عينة الدراسة على (60) معلماً ومعلمة و(24) مديراً ومشرفاً، وكشفت النتائج النهائية للدراسة أن استخدام المعلمين والمعلمات لأساليب التقويم البديل جاء مرتباً على النحو التالي: المرتبة الأولى تقويم الأداء بالاختبارات الكتابية، وفي المرتبة الثانية تقويم الأداء القائم على الملاحظة، وفي المرتبة الثالثة التقويم الذاتي، وفي المرتبة الرابعة التقويم القائم على الأداء، وفي المرتبة الخامسة تقويم الأقران، وفي المرتبة السادسة تقويم الأداء بخرائط المفاهيم ثم تقويم الأداء بالمقابلات ثم التقويم باستخدام ملفات الأعمال (الانجاز)، كما كشفت الدراسة أن المتوسطات الحسابية على واقع الاستخدام لأساليب التقويم البديل كانت أعلى لدى المعلمات منها لدى المعلمين في مجال متغير الجنس.

التعليق على الدراسات التي اهتمت بأدوات وأساليب التقويم البديل، ودراسة أثرها على بعض المتغيرات:

علاقة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من حيث: الأهداف، والمنهج، والأدوات، والعينات والنتائج:

من حيث الأهداف:

هدفت معظم الدراسات السابقة إلى التعرف على اتجاهات المعلمين والطلاب نحو استخدام التقويم البديل، وتتفق معها الدراسة الحالية في تطرقها إلى أساليب التقويم البديل، والتعرف على مدى إدراك معلمي الكيمياء لأهمية هذا النوع من التقويم، مركزةً على واقع استخدامهم له، والصعوبات التي تواجههم حيال تطبيقه في مادة الكيمياء.

من حيث المنهج:

تعددت مناهج البحث في الدراسات السابقة بين منهج تجريبي، ودراسة حالة، ومنهج وصفي، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي.

من حيث أدوات البحث:

تعددت أدوات البحث في الدراسات السابقة ما بين الاستبانة والاختبار والمقابلات، واتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في أداة البحث (الاستبانة).

من حيث العينات:

تناولت الدراسات السابقة عينات مختلفة طلاب وطالبات ومعلمين ومعلمات ومديرين ومشرفين، أما الدراسة الحالية فقد طبقت على معلمي الكيمياء فقط.

من حيث النتائج :

تنوعت الدراسات السابقة بين مواد الرياضيات والمهارات الاجتماعية واللغة العربية.. وغيرها، إلا أن هذه الدراسة الحالية ركزت على البحث في واقع استخدام المعلمين لأساليب التقويم البديل في مادة الكيمياء. وقد أشارت نتائج معظم الدراسات السابقة إلى أهمية استخدام أساليب التقويم البديل في تحسين التحصيل، وتحسين فعالية الذات، وإلى ضرورة استخدام أساليب التقويم البديل كبديل للتقويم التقليدي، وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء الدراسة الحالية.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:

يمكن القول مما سبق بأن معظم الدراسات السابقة للتقويم البديل اقتصر على دراسة التقويم البديل، والمقارنة بين الأساليب التقليدية والحديثة في التقويم في الموضوعات المختلفة بصفة عامة، كما كشفت بعض الدراسات عن أثر استخدام أساليب التقويم البديل على التحصيل وأيضاً دراسة اتجاهات المعلمين نحو استخدام أساليب التقويم البديل.

وعليه فإن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في هذا المجال من عدة أوجه، وذلك من خلال دراستها لمدى أهمية استخدام أساليب التقويم البديل في مادة الكيمياء، وواقع استخدامه؛ والصعوبات التي تحول دون استخدامه؛ والكشف عن الفروق في درجة كل من الأهمية والاستخدام والصعوبات لعدد من متغيرات الدراسة كنوع المؤهل؛ والخبرة؛ والدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل.

كما يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت أساليب التقويم البديل اختلاف هذه الدراسات في اعتمادها لهذه الأساليب فبعضاً منها تناول أسلوباً واحداً من هذه الأساليب، والبعض الآخر تناول أسلوبين، أما الدراسة الحالية فهدفت إلى قياس واقع استخدام سبعة أساليب من أساليب التقويم البديل في مادة الكيمياء.

وإجمالاً يمكن القول بأن الدراسات السابقة في التقويم البديل شكلت لدى الباحث إحساس بوجود ندرة في الدراسات والبحوث التربوية المهمة بتحديد واقع استخدام المعلمين لأساليب التقويم البديل على المستوى المحلي بصفة عامة؛ وعلى مادة الكيمياء - كجزء هام من العلوم الطبيعية - بصفة خاصة، وأيضاً في المرحلة الثانوية ذات الأهمية البالغة في حياة الطالب، مما يجعل الحاجة ملحة لتوجيه الجهود إلى مزيد من البحث والدراسة في هذا المجال، والذي يطمح الباحث أن يكون لنتائجها مردوداً فعلياً وتطبيقياً بمشيئة الله.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

منهجية الدراسة

حدود الدراسة

مجتمع الدراسة والعينة

أدوات الدراسة

الأساليب الإحصائية المستخدمة

الطريقة والاجراءات

منهج الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي؛ باعتباره المنهج الأنسب لبحث مشكلة الدراسة الحالية، ذلك لأن الأسلوب الوصفي في البحث هو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها نوعياً وكمياً وإخضاعها للدراسة الدقيقة والتوصل إلى استنتاجات تساعد في فهم الظاهرة المطروحة للدراسة (الكسائي، 2012).

محددات الدراسة:

حدود موضوعية: يتناول الباحث واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين، كما تقتصر الدراسة - كما أشرنا سابقاً - على بعض أساليب التقويم البديل الموجودة بوضوح ضمن مقررات مشروع الرياضيات والعلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، وهي أساليب التقويم القائم على الأداء - أساليب التقويم بملفات الأعمال (البورتفوليو) - أساليب التقويم الذاتي - أساليب تقويم الأقران - أساليب التقويم القائم على الملاحظة - أساليب التقويم بالاختبارات الكتابية - أساليب التقويم بالخرائط المفاهيمية.

حدود بشرية وجغرافية: اقتصر تطبيق هذه الدراسة على جميع معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية في مدارس مدينة الدمام بإدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية.

حدود زمنية: تم تطبيق الدراسة الحالية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2013/2014م - 1434/1435هـ.

مجتمع الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة جميع معلمي الكيمياء في المرحلة الثانوية بمدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية خلال العام الدراسي 1434/1435هـ والبالغ عددهم حسب الإحصاءات الرسمية (68) معلماً.

عينة الدراسة

نظراً لصغر مجتمع الدراسة؛ وإمكانية تطبيق الدراسة على جميع أفرادها، فقد شملت عينة الدراسة جميع أفراد المجتمع، وقد بلغ عدد أفراد العينة (64) معلماً، وهي عدد الاستبانات المسترجعة، حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانة على جميع معلمي الكيمياء بمدينة الدمام، وفيما يلي وصف لخصائص أفراد عينة الدراسة:

الجدول (4)

توزيع عينة الدراسة حسب نوع المؤهل العلمي

نوع المؤهل العلمي	تربوي	غير تربوي	المجموع
التكرار	37	27	64
النسبة المئوية	57.81%	42.19%	%100

الجدول (5)

توزيع عينة الدراسة حسب الخبرة التدريسية

فئات سنوات الخبرة	10 سنوات فأقل	من 11 إلى 15 سنة	أكثر من 16 سنة	المجموع
التكرار	21	19	24	64
النسبة المئوية	32.81%	29.69%	37.50%	%100

الجدول (6)

توزيع عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية

الالتحاق بالدورات التدريبية	نعم	لا	المجموع
التكرار	16	48	64
النسبة المئوية	25.00%	75.00%	%100

أداة الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة كأداة لتحديد واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء في مدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية، وقد اتبع الخطوات الآتية في بناء هذه الأداة:

1- الصورة المبدئية للأداة:

بعد الدراسة المتأنية للأدب التربوي والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، تمكن الباحث من إعداد الأداة في صورتها الأولية، ومن خلال جمع البيانات تم إعداد محاور الأداة وترتيبها على النحو التالي:

- أ) أهمية استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء.
- ب) درجة استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء، ويشتمل هذا المحور على سبعة أبعاد من أساليب التقويم البديل وهي (أساليب التقويم القائم على الأداء - أساليب التقويم بملفات الأعمال (البورتفوليو) - أساليب التقويم الذاتي - أساليب تقويم الأقران - أساليب التقويم القائم على الملاحظة - أساليب التقويم بالاختبارات الكتابية - أساليب التقويم بالخرائط المفاهيمية).
- ت) الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء.

2- صياغة عبارات الأداة:

في ضوء الخطوة السابقة قام الباحث بإعداد عبارات الأداة في صورته الأولية، والتي بلغ عدد عباراتها (53) عبارة، مستعيناً في ذلك بالأدبيات التربوية في مجال أساليب التقويم التربوي.

3- التأكد من صدق الأداة:

تم التحقق من صدق المقياس الظاهري من خلال عرض الصورة الأولية للأداة على عينة من الخبراء الأكاديميين في الجامعات ووزارة التربية والتعليم، وبلغ عددهم (7) محكمين، ملحق رقم (2)، وقد طلب الباحث من السادة المحكمين إبداء رأيهم حول الأداة، والتأكد من محاور الأداة، ومن سلامة العبارات لغوياً، ومدى انتمائها للمحور، وإمكانية تعديل أو حذف أو إضافة بعض العبارات، وبناءً على ذلك فقد حصل الباحث على مجموعة من الملاحظات، والتي على ضوئها قام بتعديل بعض عبارات الأداة، واستبعاد العبارات الغير مناسبة، وإضافة عبارات رأى الخبراء التربويون إضافتها.

ويمكن عرض نتائج تحكيم الأداة على النحو التالي:

1- حذف بعض العبارات:

على ضوء آراء المحكمين، تم حذف ثلاث عبارات من الأداة على النحو الذي يوضحه الجدول (7).

الجدول (7)

العبارات التي تم حذفها

المحور	رقم العبارة	الإجراء
أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	6	حذف العبارة لعدم انتمائها للبعد
درجة استخدام أساليب التقويم البديل (الملاحظة)	1	حذف العبارة لتكرارها مع العبارة رقم (7)
الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل	8	حذف العبارة لعدم انتمائها للبعد

2- تعديل الصياغة اللغوية في بعض العبارات:

تم تعديل الصياغة اللغوية في تسع عبارات لتكون مناسبة لما هو مطلوب قياسه، وذلك على ضوء ملاحظات وآراء بعض المحكمين.

3- إضافة عبارات جديدة:

تم إضافة عبارتين بناءً على اقتراحات بعض المحكمين، ويوضحها الجدول (8).

الجدول (8)

العبارات التي تم إضافتها

المحور	العبارة
أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	يوفر التقويم البديل مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب
الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل	تركيز الجهات الإشرافية على النتائج المعرفية للطلاب وإهمال الجوانب الوجدانية والنفسحركية

وبعد إجراء التعديل على الأداة وفقاً لآراء المحكمين من حذف وتعديل وإضافة للعبارات، أصبح عدد العبارات (50) عبارة، وتوزع هذه العبارات على ثلاثة محاور، والجدول (9) يبين عدد العبارات الواردة في كل من هذه المحاور:

الجدول (9)

المحاور وعدد عباراتها بعد التحكيم

م	المحور	عدد العبارات
1	أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	8
2	درجة استخدام أساليب التقويم البديل	33
3	الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل	9

كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة كمؤشر للصدق، حيث قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (25) معلماً من معلمي الكيمياء من خارج مجتمع الدراسة، وقد تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور، كما هو موضح بالجدول (10).

الجدول (10)

الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور

العبارة	الارتباط بالمحور	العبارة	الارتباط بالمحور	العبارة	الارتباط بالمحور	العبارة	الارتباط بالمحور	العبارة	الارتباط بالمحور
1	.834**	11	.755**	21	.664**	31	.405*	41	.703**
2	.830**	12	.491*	22	.530**	32	.746**	42	.474*
3	.845**	13	.692**	23	.608**	33	.614**	43	.859**
4	.831**	14	.457*	24	.690**	34	.623**	44	.593**
5	.733**	15	.623**	25	.685**	35	.749**	45	.761**
6	.832**	16	.433*	26	.783**	36	.618**	46	.803**
7	.776**	17	.628**	27	.663**	37	.572**	47	.783**
8	.759**	18	.649**	28	.709**	38	.689**	48	.616**
9	.626**	19	.777**	29	.684**	39	.805**	49	.650**
10	.468*	20	.416*	30	.674**	40	.768**	50	.656**

** دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01

* دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05

حيث يتضح من الجدول (10) أن جميع عبارات محاور المقياس تمتعت بدرجة مرتفعة في ارتباطها بالدرجة الكلية للمحور تتراوح ما بين (0.405–0.859)، وكانت غالبية معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (0.01) مما يدل على وجود اتساق مرتفع بين الفقرات.

4-التأكد من ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات درجات الأداة، تم إيجاد معاملات ثبات المقياس بطريقة كرونباخ ألفا، كما تم حساب معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمقياس بطريقة التجزئة النصفية بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان برون، كما بالجدول (11).

الجدول (11)
معاملات ثبات المقياس

المحور	معامل الثبات بطريقة كرونباخ ألفا	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية
أهمية استخدام أساليب التقويم البديل	0.921	0.926
درجة استخدام أساليب التقويم البديل	0.955	0.968
الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل	0.852	0.792

وبناءً على ما سبق، فإن ما توصلت إليه نتائج الصدق والثبات يعطى مؤشرات مناسبة ومقبولة عن خصائص المقياس من حيث الصدق والثبات، الأمر الذي يسمح باستخدامه في الدراسة الحالية.

إجراءات الدراسة:

- بعد الحصول على موافقة القسم والحصول منه على خطاب تسهيل المهمة للباحث، والموافقة من إدارة التربية والتعليم بمدينة الدمام بالتطبيق، تم التطبيق على عينة الدراسة، وفقاً للخطوات التالية:
- 1- توزيع الاستبانات على المعلمين عن طريق مديري المدارس.
 - 2- جمع الاستبانات، ثم فرز الصالحة للمعالجة الإحصائية، واستبعاد ما سواها.
 - 3- ترقيم الاستبانات لمعالجتها إحصائياً.

الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 20:

- معامل ارتباط بيرسون.
- إيجاد ثبات المقياس باستخدام معامل كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية.
- مؤشرات الإحصاء الوصفي: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتكرار، والنسبة المئوية.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOVA).
- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.
- اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test)

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها والتوصيات

- نتائج السؤال الأول

- نتائج السؤال الثاني

- نتائج السؤال الثالث

- نتائج السؤال الرابع

- ملخص النتائج

- التوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، ومناقشتها وتفسيرها، وقد تم عرضها بحسب أسئلة الدراسة كالتالي:

أولاً- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول " ما أهمية استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟ "

وقد تم عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول وفق المعيار التالي:

الجدول (12)

توزيع عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي

الاتجاه	المتوسط الحسابي	المستوى حسب المتوسط
غير موافق بشدة	1.00 – 1.80	منخفضة جداً
غير موافق	1.81 – 2.60	منخفضة
محايد	2.61 – 3.40	متوسطة
موافق	3.41 – 4.20	مرتفعة
موافق بشدة	4.21 – 5.00	مرتفعة جداً

وللتعرف على أهمية استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، كما هو موضح بالجدول (13)، كما تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل، كما هو موضح بالجدول (14).

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لإجابات المعلمين عن عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل

محتوى العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة وفقاً للمتوسط
يوفر التقويم البديل مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب.	4.03	.87	مرتفعة
يساعد التقويم البديل على تشخيص حاجات الطلاب.	3.92	.88	مرتفعة
يسهم التقويم البديل في بناء بيئة تعلم إيجابية في الصف.	3.89	.84	مرتفعة
يشجع التقويم البديل العمل التعاوني بين الطلاب.	3.89	.84	مرتفعة
يساعد التقويم البديل على تصنيف الطلاب وفقاً لمستوياتهم المهارية.	3.88	.95	مرتفعة
يعزز التقويم البديل مهارات التحليل والتركيب لدى الطلاب.	3.78	.93	مرتفعة
يسمح التقويم البديل للطلاب بالمزيد من فرص التدريب والممارسة.	3.77	.83	مرتفعة
يعطي التقويم البديل الفرصة للطلاب للمشاركة في عملية التقويم.	3.69	1.04	مرتفعة
المتوسط الكلي	3.86	.62	مرتفع

الجدول (14)

التكرارات، والنسب المئوية، لإجابات المعلمين عن عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل

غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		محتوى العبارة
%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
3.13%	2	1.56%	1	12.50%	8	54.69%	35	28.13%	18	يوفر التقويم البديل مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب.
3.13%	2	0.00%	0	23.44%	15	48.44%	31	25.00%	16	يساعد التقويم البديل على تشخيص حاجات الطلاب.
3.13%	2	0.00%	0	21.88%	14	54.69%	35	20.31%	13	يسهم التقويم البديل في بناء بيئة تعلم إيجابية في الصف.
3.13%	2	0.00%	0	21.88%	14	54.69%	35	23.44%	15	يشجع التقويم البديل العمل التعاوني بين الطلاب.
3.13%	2	3.13%	2	23.44%	15	43.75%	28	26.56%	17	يساعد التقويم البديل على تصنيف الطلاب وفقاً لمستوياتهم المهارية.
3.13%	2	3.13%	2	28.13%	18	43.75%	28	21.88%	14	يعزز التقويم البديل مهارات التحليل والتركيب لدى الطلاب.
3.13%	2	1.56%	1	25.00%	16	56.25%	36	14.06%	9	يسمح التقويم البديل للطلاب بالمزيد من

										فرص التدريب والممارسة.
4.69%	3	6.25%	4	26.56%	17	40.63%	26	21.88%	14	يعطي التقويم البديل الفرصة للطلاب للمشاركة في عملية التقويم.

يتبين من الجدولين السابقين المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات والنسب المئوية لاستجابات المعلمين على عبارات محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل؛ حيث يتضح أن المتوسط الكلي لعبارات هذا المحور كان مرتفعاً، وبمتوسط حسابي (3.86) وبانحراف معياري (0.62)، وقد احتلت العبارة (يوفر التقويم البديل مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب)، المرتبة الأولى، بمتوسط مقداره (4.03)، وبانحراف معياري يساوي (0.87)؛ حيث بلغت نسبة الموافقين بشدة على هذه العبارة " 28.13%، ونسبة 54.69% للموافقين، في مقابل نسبة 12.50% للمحايدين، ونسبة 1.56% لغير الموافقين، ونسبة 3.13% لغير الموافقين بشدة. تلاها ذلك على التوالي العبارة (يساعد التقويم البديل على تشخيص حاجات الطلاب) بمتوسط حسابي مقداره (3.92)، وبانحراف معياري يساوي (0.88)، في حين تشير النتائج أن نسبة الموافقين بشدة لها قد بلغت 25%، في حين بلغت نسبة الموافقين 48.44%، في مقابل نسبة 23.44% للمحايدين، وبلغت نسبة غير الموافقين بشدة 3.13%، بينما احتلت العبارة (يعطي التقويم البديل الفرصة للطلاب للمشاركة في عملية التقويم) المركز الأخير، بمتوسط حسابي مقداره (3.69) وبانحراف معياري يساوي (1.04)، كما أشارت النتائج إلى أن نسبة الموافقين بشدة من أفراد العينة 21.88%، ونسبة 40.63% للموافقين، في مقابل 26.56% للمحايدين، ونسبة 6.25% لغير الموافقين، وبلغت نسبة غير الموافقين بشدة 4.69%

ثانياً- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: " ما درجة استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟ "

وقد تم عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني وفق المعيار التالي:

الجدول (15)

توزيع عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي

المستوى حسب المتوسط	المتوسط الحسابي	درجة الاستخدام
منخفضة جداً	1.00 – 1.80	أبداً
منخفضة	1.81 – 2.60	نادراً
متوسطة	2.61 – 3.40	أحياناً
مرتفعة	3.41 – 4.20	غالباً
مرتفعة جداً	4.21 – 5.00	دائماً

وللتعرف على درجة استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل كما هو موضح بالجدول (16)، كما تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، كما هو موضح بالجدول (17).

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لإجابات المعلمين عن عبارات عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم
البديل

محتوى العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة وفقاً للمتوسط
أستخدم الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطلاب على حل المسائل.	4.39	.81	مرتفعة جداً
أطرح على الطلاب أسئلة تأملية لتقييم ما تم تعلمه.	4.34	.80	مرتفعة جداً
أستخدمُ الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطالب على التحليل والتركيب.	4.30	.87	مرتفعة جداً
أوظفُ الاختبارات الكتابية لتقييم مدى إتقان الطلاب للرموز والصيغ والمعادلات الكيميائية.	4.27	.91	مرتفعة جداً
أقيمُ التجارب العلمية التي يجريها الطلاب وفق المعايير المتفق عليها.	4.22	.98	مرتفعة جداً
أنفذ مواقف شبيهة بمواقف حياتية للحكم على مستوى إتقان الطلاب لأداء المهارة.	4.05	1.17	مرتفعة
أوظف ملف أعمال الطالب (البورتفوليو) في تقويم أدائه.	3.95	.84	مرتفعة
أقيم مشاريع الطلاب ونواتج التعلم لديهم بمقتضي المعايير المعتمدة.	3.91	1.05	مرتفعة
أركزُ في التقييم على الكتابات الوصفية للطلاب المضمنة في ملف الإنجاز.	3.91	.87	مرتفعة
أقيم أعمال الطلبة (الأنشطة الإبداعية والكتابية، البحوث العلمية، التقارير، الخ) وفق معايير التقييم.	3.88	.83	مرتفعة
أقيم قدرة الطالب على التعامل مع الأدوات والمواد الكيميائية.	3.88	.98	مرتفعة
أقيم المنظمات البيانية (التخطيطية) المعدة من قبل الطلاب.	3.84	.96	مرتفعة
أعد قوائم الشطب/ الرصد لتقييم أداء الطلاب.	3.83	.81	مرتفعة
أقيم العروض التطبيقية التي يجريها الطلاب وفق المعايير	3.67	.93	مرتفعة

			المحددة.
مرتفعة	1.19	3.63	أضع بالتعاون مع الطلاب برنامجاً زمنياً لعرض ملفات الأعمال ومناقشتها وتقييمها.
مرتفعة	.96	3.56	أُخْرِصُ على أن تكون إرشادات بناء ملف الأعمال ومحتواه واضحة لجميع الطلاب.
مرتفعة	1.08	3.56	أحلل البيانات المستخرجة من الملاحظة كي أدرجها في تقييم أداء الطلاب.
مرتفعة	1.17	3.56	أُسْتَحْدِمْ سجل سير التعلم كأداة لتقييم ما تعلمه الطلاب.
مرتفعة	.91	3.52	أوظف سلاّم التقدير في تقييم أداء الطلاب.
مرتفعة	1.05	3.52	أشرك الطلاب في بناء معايير ومستويات الأداء.
مرتفعة	1.14	3.47	أكلف الطلاب بأنشطة إبداعية تتضمن بناء خرائط مفاهيمية.
متوسطة	1.20	3.39	أزود الطلاب بمعايير واضحة تساعد في الحكم على مستوى إتقان أقرانهم للأداء.
متوسطة	1.10	3.36	أستخدم سلاّم التقدير لتقييم ملفات أعمال الطلاب.
متوسطة	1.27	3.31	أكشف عن المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب من خلال الخرائط المفاهيمية.
متوسطة	.95	3.30	أعقد لقاءات مخططة لتقديم التغذية الراجعة لتقييم الطلاب لأقرانهم.
متوسطة	1.11	3.25	أدرب الطالب على كيفية تقويم أدائه بنفسه
متوسطة	1.08	3.17	أضع في الاعتبار نتائج تقويم الأقران في تقييم أداء الطالب.
متوسطة	1.20	3.09	أستخدم السجل القصصي لرصد ممارسات الطلاب أثناء تنفيذ مهمات الأداء.
متوسطة	1.03	3.05	أشجّع الطلاب على استخدام بطاقة التقويم الذاتي لتقديم التغذية الراجعة لهم.
متوسطة	1.32	3.02	أستخدم آليات واضحة لتقويم الأقران ضماناً للموضوعية.
متوسطة	1.03	2.95	أعطي وزناً في تقييم الطلاب في تفسير العلاقات المبينة في خرائط المفاهيم.

متوسطة	1.19	2.73	أستخدم بطاقات تقويم الأقران لتدريب الطلاب على تقويم أداء بعضهم البعض.
متوسطة	1.43	2.61	أخصص وزناً في التقييم لنتائج استبيانات التقييم الذاتي لدى الطلاب.
مرتفع	.48	3.59	المتوسط الكلي

الجدول (17)

التكرارات، والنسب المئوية، لإجابات المعلمين عن عبارات محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل

أبداً		نادرًا		أحياناً		غالباً		دائماً		محتوى العبارة
%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
0.00%	0	3.13%	2	10.94%	7	29.69%	19	56.25%	36	أستخدم الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطلاب على حل المسائل.
0.00%	0	3.13%	2	10.94%	7	34.38%	22	51.56%	33	أطرح على الطلاب أسئلة تأملية لتقييم ما تم تعلمه.
1.56%	1	3.13%	2	7.81%	5	39.06%	25	48.44%	31	أستخدمُ الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطالب على التحليل والتركيب.
0.00%	0	1.56%	1	26.56%	17	15.63%	10	56.25%	36	أوظفُ الاختبارات الكتابية لتقييم مدى إتقان الطلاب للرموز والصيغ والمعادلات الكيميائية.
1.56%	1	3.13%	2	20.31%	13	21.88%	14	53.13%	34	أقيمُ التجارب العلمية التي يجريها الطلاب وفق المعايير المتفق

										عليها.
6.25%	4	4.69%	3	14.06%	9	28.13%	18	46.88%	30	أنفذ مواقف شبيهة بمواقف حياتية للحكم على مستوى إتقان الطلاب لأداء المهارة.
0.00%	0	3.13%	2	28.13%	18	39.06%	25	29.69%	19	أوظف ملف أعمال الطالب (البورتفوليو) في تقويم أدائه.
4.69%	3	6.25%	4	12.50%	8	46.88%	30	29.69%	19	أقيم مشاريع الطلاب ونواتج التعلم لديهم بمقتضي المعايير المعتمدة.
0.00%	0	9.38%	6	14.06%	9	53.13%	34	23.44%	15	أركزُ في التقييم على الكتابات الوصفية للطلاب المضمنة في ملف الإنجاز.
1.56%	1	3.13%	2	21.88%	14	53.13%	34	20.31%	13	أقيم أعمال الطلبة (الأنشطة الإبداعية والكتابية، البحوث العلمية، التقارير، الخ) وفق معايير التقييم.
4.69%	3	4.69%	3	12.50%	8	54.69%	35	23.44%	15	أقيم قدرة الطالب على التعامل مع الأدوات والمواد الكيميائية.
1.56%	1	9.38%	6	17.19%	11	46.88%	30	25.00%	16	أقيم المنظمات البيانية (التخطيطية) المعدة من قبل الطلاب.

أعد قوائم الشطب/ الرصد لتقييم أداء الطلاب.	13	20.31%	30	46.88%	18	28.13%	3	4.69%	0	0.00%
أقيم العروض التطبيقية التي يجربها الطلاب وفق المعايير المحددة.	9	14.06%	34	53.13%	14	21.88%	5	7.81%	2	3.13%
أضع بالتعاون مع الطلاب برنامجاً زمنياً لعرض ملفات الأعمال ومناقشتها وتقييمها.	17	26.56%	23	35.94%	10	15.63%	11	17.19%	3	4.69%
أخرص على أن تكون إرشادات بناء ملف الأعمال ومحتواه واضحة لجميع الطلاب.	11	17.19%	23	35.94%	22	34.38%	7	10.94%	1	1.56%
أحلل البيانات المستخرجة من الملاحظة كي أدرجها في تقييم أداء الطلاب.	8	12.50%	35	54.69%	12	18.75%	3	4.69%	6	9.38%
أستخدم سجل سير التعلم كأداة لتقييم ما تعلمه الطلاب.	12	18.75%	28	43.75%	15	23.44%	2	3.13%	7	10.94%
أوظف سلالمة التقدير في تقييم أداء الطلاب.	7	10.94%	29	45.31%	19	29.69%	8	12.50%	1	1.56%
أشرك الطلاب في بناء معايير ومستويات الأداء.	10	15.63%	28	43.75%	13	20.31%	11	17.19%	2	3.13%

أكلف الطلاب بأنشطة إبداعية تتضمن بناء خرائط مفاهيمية.	10	15.63%	28	43.75%	13	20.31%	8	12.50%	5	7.81%
أزود الطلاب بمعايير واضحة تساعد في الحكم على مستوى إتقان أقرانهم للأداء.	12	18.75%	20	31.25%	20	31.25%	5	7.81%	7	10.94%
أستخدم سلالمة التقدير لتقييم ملفات أعمال الطلاب.	7	10.94%	28	43.75%	15	23.44%	9	14.06%	5	7.81%
أكشف عن المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب من خلال الخرائط المفاهيمية.	14	21.88%	15	23.44%	19	29.69%	9	14.06%	7	10.94%
أعقد لقاءات مخططة لتقديم التغذية الراجعة لتقييم الطلاب لأقرانهم.	4	6.25%	28	43.75%	16	25.00%	15	23.44%	1	1.56%
أدرّب الطالب على كيفية تقويم أدائه بنفسه	7	10.94%	21	32.81%	24	37.50%	5	7.81%	7	10.94%
أضغ في الاعتبار نتائج تقويم الأقران في تقييم أداء الطالب.	4	6.25%	26	40.63%	16	25.00%	13	20.31%	5	7.81%
أستخدم السجل القصصي لرصد ممارسات الطلاب أثناء تنفيذ مهمات الأداء.	8	12.50%	19	29.69%	14	21.88%	17	26.56%	6	9.38%

أشجع الطلاب على استخدام بطاقة التقييم الذاتي لتقديم التغذية الراجعة لهم.	4	6.25%	19	29.69%	21	32.81%	16	25.00%	4	6.25%
أستخدم آليات واضحة لتقويم الأقران ضماناً للموضوعية.	9	14.06%	16	25.00%	18	28.13%	9	14.06%	12	18.75%
أعطي وزناً في تقييم الطلاب في تفسير العلاقات المبينة في خرائط المفاهيم.	4	6.25%	16	25.00%	21	32.81%	19	29.69%	4	6.25%
أستخدم بطاقات تقويم الأقران لتدريب الطلاب على تقويم أداء بعضهم البعض.	5	7.81%	14	21.88%	13	20.31%	23	35.94%	9	14.06%
أخصص وزناً في التقييم لنتائج استبيانات التقييم الذاتي لدى الطلاب.	8	12.50%	11	17.19%	15	23.44%	8	12.50%	22	34.38%

الجدولان السابقان يوضحان المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات والنسب المئوية لاستجابات المعلمين على عبارات محور درجة استخدام أساليب التقييم البديل، حيث يتضح أن المتوسط الكلي لعبارات هذا المحور كان مرتفعاً، وبمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (0.48)، وقد جاءت أكثر ثلاثة أساليب استخداماً بالترتيب على النحو التالي: أولاً أسلوب استخدام الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطلاب على حل المسائل، بمتوسط مقداره (4.39)، وانحراف معياري يساوي (0.81)، وقد بلغت نسبة درجة الاستخدام الدائم لهذا الأسلوب 56.25%، ونسبة 29.69% للاستخدام غالباً، في مقابل نسبة 10.94% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 3.13%، تلاه على التوالي أسلوب طرح الأسئلة التأملية على الطلاب لتقييم ما تعلموه بمتوسط حسابي مقداره (4.34)، وانحراف معياري يساوي (0.80)،

كما تشير النتائج إلى أن درجة الاستخدام الدائم له بلغت 51.56% ونسبة استخدامه غالباً 34.38% في مقابل نسبة 10.94% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 3.13%، وجاء الأسلوب استخدام الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطالب على التحليل والتركيب بالمركز الثالث بمتوسط حسابي مقداره (4.30) وبانحراف معياري يساوي (0.87)، في حين بلغت نسبة درجة الاستخدام الدائم له 48.44% ونسبة 39.06% للاستخدام غالباً، في مقابل نسبة 7.81% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 3.13% وبلغت نسبة من لا يستخدمه أبداً 1.56%

وأما أقل ثلاثة أساليب استخداماً فكانت على النحو التالي: الأسلوب " تخصيص وزناً في التقييم لنتائج استبيانات التقييم الذاتي لدى الطلاب"، بمتوسط مقداره (2.61)، وبانحراف معياري يساوي (1.43)، حيث بلغت نسبة درجة الاستخدام الدائم لهذا الأسلوب 12.50%، ونسبة 17.19% للاستخدام غالباً، في مقابل نسبة 23.44% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 12.50% وبلغت نسبة من لا يستخدمه أبداً 34.38%، تلاه على التوالي أسلوب "استخدام بطاقات تقييم الأقران لتدريب الطلاب على تقويم أداء بعضهم البعض" بمتوسط حسابي مقداره (2.73)، وبانحراف معياري يساوي (1.19)، كما تشير النتائج إلى أن درجة الاستخدام الدائم له بلغت 7.81% ونسبة استخدامه غالباً 21.88% في مقابل نسبة 20.31% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 35.94% وبلغت نسبة من لا يستخدمه أبداً 14.06%، وجاء الأسلوب " أعطي وزناً في تقييم الطلاب في تفسير العلاقات المبينة في خرائط المفاهيم" بالمركز الثالث بمتوسط حسابي مقداره (2.95) وبانحراف معياري يساوي (1.03)، حيث بلغت نسبة درجة الاستخدام الدائم له 6.25% ونسبة 25.00% للاستخدام غالباً، في مقابل نسبة 32.81% للاستخدام أحياناً، وبلغت نسبة ندرة استخدامه 29.69% وبلغت نسبة من لا يستخدمه أبداً 6.25%

ويرى الباحث أن قلة استخدام تلك الأساليب الثلاثة يعود إلى جهل المعلمين والطلاب ببعض أساسيات التقييم البديل فيها، بالإضافة إلى عدم ارتياح المعلمين لنتائج تقييم الأقران بعضهم البعض، حيث من الممكن أن تؤثر فيه عوامل القرابة والصداقة أو العداوة أو التنافس الغير محمود.

ثالثاً- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: " ما أهم الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟ "

لقد تم عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث وفق المعيار التالي:

الجدول (18)

توزيع عبارات محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل بحسب المتوسط الحسابي

درجة وجود المعوق	المتوسط الحسابي	المستوى حسب المتوسط
منعدمة	1.00 – 1.80	منخفضة جداً
ضعيفة	1.81 – 2.60	منخفضة
متوسطة	2.61 – 3.40	متوسطة
كبيرة	3.41 – 4.20	مرتفعة
كبيرة جداً	4.21 – 5.00	مرتفعة جداً

وللتعرف على الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل من وجهة نظر معلمي الكيمياء تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، كما هو موضح بالجدول (19)، كما تم حساب التكرارات، والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل كما هو موضح بالجدول (20).

الجدول (19)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين على عبارات الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل

محتوى العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى العبارة وفقاً للمتوسط
قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل.	4.27	1.00	مرتفعة جداً
كثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف.	4.27	1.07	مرتفعة جداً
كثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.	4.17	.88	مرتفعة
كثرة المواضيع المقررة في المنهج الدراسي.	4.16	.88	مرتفعة
تركيز الجهات الإشرافية على النتائج المعرفية للطلاب وإهمال الجوانب الوجدانية والنفسحركية.	3.95	.93	مرتفعة
قلة معرفة الطلاب والمجتمع لمفاهيم التقويم البديل.	3.95	1.06	مرتفعة
ضعف إتقان المعلم لمهارات استخدام أساليب التقويم البديل.	3.89	1.01	مرتفعة
تركيز الجهات الإشرافية على نتائج التقويم باستخدام الاختبارات التقليدية.	3.88	1.16	مرتفعة
طول الوقت وضخامة الجهد الذي يتطلبه تطبيق التقويم البديل.	3.88	1.09	مرتفعة
المتوسط الكلي	4.05	.58	مرتفع

الجدول (20)

التكرارات، والنسب المئوية لإجابات المعلمين عن عبارات محور الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل

محتوى العبارة		كبيرة جداً		كبيرة		متوسطة		ضعيفة		منعدمة	
ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
35	54.69%	18	28.13%	4	6.25%	7	10.94%	1	1.56%		
قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل.											
38	59.38%	11	17.19%	12	18.75%	0	0.00%	1	1.56%		
كثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف.											
27	42.19%	25	39.06%	8	12.50%	4	6.25%	0	0.00%		
كثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.											
26	40.63%	25	39.06%	11	17.19%	1	1.56%	1	1.56%		
كثرة المواضيع المقررة في المنهج الدراسي.											
20	31.25%	27	42.19%	11	17.19%	6	9.38%	0	0.00%		
تركيز الجهات الإشرافية على النتائج المعرفية للطلاب وإهمال الجوانب الوجدانية والنفسحركية.											
25	39.06%	20	31.25%	10	15.63%	9	14.06%	0	0.00%		
قلة معرفة الطلاب والمجتمع لمفاهيم التقويم البديل.											
17	26.56%	33	51.56%	6	9.38%	6	9.38%	2	3.13%		
ضعف إتقان المعلم لمهارات استخدام أساليب التقويم البديل.											
23	35.94%	22	34.38%	11	17.19%	4	6.25%	4	6.25%		
تركيز الجهات الإشرافية على نتائج التقويم باستخدام											

الاختبارات التقليدية.									
1.56%	1	10.94%	7	23.44%	15	26.56%	17	37.50%	24
طول الوقت وضخامة الجهد الذي يتطلبه تطبيق التقويم البديل.									

يتبين من الجدولين (19)، (20) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات، والنسب المئوية لاستجابات المعلمين على عبارات محور الصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل، حيث يتضح أن المتوسط الكلي لعبارات هذا المحور كان مرتفعاً، وبمتوسط حسابي (4.05) وبانحراف معياري (0.58).

في حين أن أهم الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل من وجهة نظرهم هي:

1- قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل، بمتوسط حسابي (4.27) وبانحراف معياري يساوي (1)، وقد بلغت نسبة من يرى أن هذا العائق يؤثر بدرجة كبيرة جداً 54.69%، ونسبة 28.13% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة، في مقابل نسبة 6.25% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى ضعف تأثيره 10.94%، في حين أشار 1.56% إلى عدم وجود تأثير لهذا العائق.

2- كثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف، بمتوسط حسابي (4.27) وبانحراف معياري يساوي (1.07) في حين يرى 59.38% من أفراد العينة أنه يحد بدرجة كبيرة جداً من استخدام التقويم البديل، ونسبة 17.19% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة في مقابل نسبة 18.75% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى عدم وجود تأثير لهذا العائق 1.56%

3- كثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم، بمتوسط حسابي (4.17) وبانحراف معياري يساوي (0.88)، حيث أشارت النتائج أن نسبة 42.19% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة جداً،

ونسبة 39.06% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة، ونسبة 12.50% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى ضعف تأثيره 6.25%.

كما يتبين من الجدولين السابقين (19)، (20) أن أقل الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل من وجهة نظرهم هي:

1- طول الوقت وضخامة الجهد الذي يتطلبه تطبيق التقويم البديل، بمتوسط حسابي مقداره (3.88) وبانحراف معياري يساوي (1.09)، حيث أشارت النتائج أن نسبة 37.50% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة جداً، ونسبة 26.56% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة، ونسبة 23.44% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى ضعف تأثيره 10.94% في حين أشار 1.56% إلى عدم وجود تأثير لهذا التحدي.

2- تركيز الجهات الإشرافية على نتائج التقويم باستخدام الاختبارات التقليدية، بمتوسط حسابي مقداره (3.88) وبانحراف معياري يساوي (1.16)، في حين يرى 35.94% من أفراد العينة أنه يحد بدرجة كبيرة جداً من استخدام التقويم البديل، ونسبة 34.38% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة في مقابل نسبة 17.19% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى ضعف تأثيره أو إنعدامه 6.25%

3- ضعف إتقان المعلم لمهارات استخدام أساليب التقويم البديل، بمتوسط حسابي مقداره (3.89) وبانحراف معياري يساوي (1.01)، وقد بلغت نسبة من يرى أنه يؤثر بدرجة كبيرة جداً 26.56%، ونسبة 51.56% يرون أنه يؤثر بدرجة كبيرة، في مقابل نسبة 9.38% يرون أنه يؤثر بدرجة متوسطة، وبلغت نسبة من يرى ضعف تأثيره 9.38%، في حين أشار 3.13% إلى عدم وجود تأثير لهذا العائق.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات الدراسة التالية (نوع المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية، الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل) في كل من:

أ- أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟

ب- درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟

ج- الصعوبات التي تحول دون استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل؟

وللتعرف على الفروق في أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف (نوع المؤهل، عدد سنوات الخبرة، الالتحاق بالدورات التدريبية)، تم عرض النتائج كما يلي:

أولاً: الكشف عن الفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل. وللتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل التربوي تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test)، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول (21)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل

نوع المؤهل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة المشاهدة
تربوي	31.19	4.67	0.651	0.517
غير تربوي	30.37	5.35		

من خلال الجدول (21) تبين أن المتوسط الحسابي للمعلمين أصحاب المؤهل التربوي على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل يساوي (31.19) بانحراف معياري (4.67)؛ في حين كان متوسط المعلمين أصحاب المؤهل غير التربوي يساوي (30.37) بانحراف معياري (5.35)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين غير دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.517) وهو أكبر من ($\alpha = 0.05$).

ثانياً: الكشف عن الفروق في متوسطات أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة.

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة، كما هو موضح بالجدول (22)، ثم تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) باعتبار عدد سنوات الخبرة هو المتغير المستقل؛ وأهمية استخدام أساليب التقويم البديل هو المتغير التابع، ويوضح الجدول (23) نتائج هذا الاختبار.

الجدول (22)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
10 سنوات فأقل	28.62	7.35
من 11 إلى 15 سنة	31.58	3.11
أكثر من 16 سنة	32.21	2.34

من خلال نتائج الجدول (22) تبين أن المتوسط الحسابي لأصحاب الخبرة (10 سنوات فأقل) في أهمية استخدام أساليب التقويم البديل يساوي (28.62) بانحراف معياري (7.35)، في حين كان المتوسط الحسابي للمعلمين من فئة الخبرة (11 إلى 15 سنة) يساوي (31.58) بانحراف معياري (3.11)، وأما متوسط درجات المعلمين من فئة الخبرة (أكثر من 16 سنة) فقد بلغ (32.21) بانحراف معياري (2.34)، وفيما يلي نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين المتوسطات.

الجدول (23)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	158.90	2	79.45	3.51	0.036
الخطأ	1381.54	61	22.65		
المجموع	1540.44	63			

ومن خلال استعراض المعطيات الإحصائية للجدول (23) والذي يبين نتائج تحليل التباين الأحادي؛ نلاحظ أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات المعلمين على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة؛ حيث بلغت قيمة إحصائي الاختبار ($F=3.51$)، وكان مستوى الدلالة المشاهد لها يساوي (0.036) وهو أقل من ($\alpha=0.05$)، ولتحديد دلالة الفروق الحاصلة في المتوسطات بين أي فئتين من الخبرة بالضبط فقد تم استخدام المقارنات البعدية وفق أسلوب شيفيه (Scheffe)، كما هي موضحة بالجدول التالي:

الجدول (24)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد موقع دلالة الفروق بين متوسطات المعلمين على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

فئة الخبرة	الفئة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
10 سنوات فأقل	من 11 إلى 15 سنة	2.96	0.154
	أكثر من 16 سنة	3.59	0.048
من 11 إلى 15 سنة	أكثر من 16 سنة	0.63	0.912

يتضح من نتائج شيفيه (Scheffe) المبينة في الجدول (24) أن درجة الفرق دالة إحصائياً بين المعلمين عينة الدراسة في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل، وذلك بين المعلمين من فئة الخبرة (10 سنوات فأقل) وبين المعلمين من الفئة (أكثر من 16 سنة)، وكانت قيمة الفرق بين المتوسطين البالغة (3.59) لصالح المعلمين من الفئة (أكثر من 16 سنة) حيث كان متوسطهم هو الأعلى، في حين أشارت النتائج إلى أن الفروق بين بقية الفئات غير دالة إحصائياً.

ثالثاً: الكشف عن الفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية.

للتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test) ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول (25)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط أهمية استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية

الالتحاق بدورة تدريبية حول أساليب التقويم البديل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة المشاهدة
نعم	31.50	2.71	0.610	0.544
لا	30.63	5.50		

من خلال الجدول (25) تبين أن المعلمين الملتحقين بدورات تدريبية خاصة بأساليب التقويم البديل، بلغ المتوسط الحسابي لدرجاتهم على محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل (31.50) بانحراف معياري (2.71)، في حين كان متوسط المعلمين غير الملتحقين يساوي (30.63) بانحراف معياري (5.50)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين غير دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.544) وهو أكبر من $(\alpha = 0.05)$.

أما عند التعرف على الفروق في درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف (نوع المؤهل التربوي، عدد سنوات الخبرة، الالتحاق بالدورات التدريبية) فقد تم عرض النتائج كما يلي:

أولاً: الكشف عن الفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل

للتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل التربوي تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test) ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول (26)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل

نوع المؤهل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدالة المشاهدة
تربوي	123.19	14.56	2.941	.005
غير تربوي	112	15.65		

ومن خلال الجدول (26) تبين أن المتوسط الحسابي للمعلمين أصحاب المؤهل التربوي على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل يساوي (123.19) بانحراف معياري (14.56) في حين كان متوسط المعلمين أصحاب المؤهل غير التربوي يساوي (112) بانحراف معياري (15.65)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.005) وهو أقل من ($\alpha = 0.05$)، وكان هذا الفرق لصالح المعلمين أصحاب المؤهل التربوي، بمعنى أن المعلمين ذوي المؤهل التربوي يستخدمون أساليب التقويم البديل بدرجة أعلى من المعلمين ذوي المؤهل غير التربوي.

ثانياً: الكشف عن الفروق في متوسطات درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة.

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة، كما هو موضح بالجدول (27)، ثم تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) باعتبار عدد سنوات الخبرة هو المتغير المستقل ودرجة استخدام أساليب التقويم البديل هو المتغير التابع، ويوضح الجدول (28) نتائج هذا الاختبار.

الجدول (27)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد سنوات الخبرة
19.73	111.81	10 سنوات فأقل
14.48	119.37	من 11 إلى 15 سنة
11.08	123.58	أكثر من 16 سنة

من خلال نتائج الجدول (27) تبين أن المتوسط الحسابي لأصحاب الخبرة (10 سنوات فأقل) في درجة استخدام أساليب التقويم البديل يساوي (111.81) بانحراف معياري (19.73)، في حين كان المتوسط الحسابي للمعلمين من فئة الخبرة (11 إلى 15 سنة) يساوي (119.37) بانحراف معياري (14.48)، وأما متوسط درجات المعلمين من فئة الخبرة (أكثر من 16 سنة) فقد بلغ (123.58) وبانحراف معياري (11.08)، وفيما يلي نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين المتوسطات.

الجدول (28)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1574.45	2	787.22	3.34	.042
الخطأ	14383.49	61	235.79		
المجموع	15957.94	63			

ومن خلال استعراض المعطيات الإحصائية للجدول (28) والذي يبين نتائج تحليل التباين الأحادي نلاحظ أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات المعلمين على

محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة إحصائي الاختبار ($F=3.34$) وكان مستوى الدلالة المشاهد لها يساوي (0.042) وهو أقل من ($\alpha=0.05$)، ولتحديد دلالة الفروق الحاصلة في المتوسطات بين أي فئتين من الخبرة بالضبط فقد تم استخدام المقارنات البعدية وفق أسلوب شيفيه (Scheffe)، كما هي موضحة بالجدول التالي:

الجدول (29)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد موقع دلالة الفروق بين متوسطات المعلمين على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

فئة الخبرة	الفئة المقارنة	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
10 سنوات فأقل	من 11 إلى 15 سنة	7.56	.306
	أكثر من 16 سنة	11.77	.044
من 11 إلى 15 سنة	أكثر من 16 سنة	4.21	.672

ويتضح من نتائج شيفيه (Scheffe) المبينة في الجدول (29) أن درجة الفرق دالة إحصائياً بين المعلمين عينة الدراسة في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل، وذلك بين المعلمين من فئة الخبرة (10 سنوات فأقل) وبين المعلمين من الفئة (أكثر من 16 سنة)، وكانت قيمة الفرق بين المتوسطين البالغة (11.77) لصالح المعلمين من الفئة (أكثر من 16 سنة)، حيث كان متوسطهم هو الأعلى، بمعنى أن المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأعلى (أكثر من 16 سنة) يستخدمون أساليب التقويم البديل بدرجة أعلى من المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأقل، في حين أشارت النتائج إلى أن الفروق بين بقية الفئات غير دالة إحصائياً.

ثالثاً: الكشف عن الفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية.

وللتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test) ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار:

الجدول (30)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط درجة استخدام أساليب التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية

الالتحاق بدورة تدريبية حول أساليب التقويم البديل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة المشاهدة
نعم	129.13	13.26	3.331	.001
لا	114.92	15.23		

من خلال الجدول (30) تبين أن المعلمين الملتحقين بدورات تدريبية خاصة بأساليب التقويم البديل، بلغ المتوسط الحسابي لدرجاتهم على محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل (129.13) بانحراف معياري (13.26)، في حين كان متوسط المعلمين غير الملتحقين يساوي (114.92) بانحراف معياري (15.23)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.001) وهو أقل من $(\alpha = 0.05)$ ، وكان هذا الفرق لصالح المعلمين الملتحقين بدورات تدريبية خاصة بأساليب التقويم البديل.

وللتعرف على الفروق في الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف (نوع المؤهل التربوي، عدد سنوات الخبرة، الالتحاق بالدورات التدريبية)، تم عرض النتائج كما يلي:
أولاً: الكشف عن الفروق في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل.

وللتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل التربوي، تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test) ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول (31)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف نوع المؤهل

نوع المؤهل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة المشاهدة
تربوي	36.35	4.80	0.098	0.922
غير تربوي	36.48	5.81		

فمن خلال الجدول (31) تبين أن المتوسط الحسابي للمعلمين أصحاب المؤهل التربوي على محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل يساوي (36.35) بانحراف معياري (4.80)، في حين كان متوسط المعلمين أصحاب المؤهل غير التربوي يساوي (36.48) بانحراف معياري (5.81)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين غير دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.922) وهو أكبر من ($\alpha = 0.05$).

ثانياً: الكشف عن الفروق في متوسطات الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة.

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة كما هو موضح بالجدول (32)، ثم تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، باعتبار عدد سنوات الخبرة هو المتغير المستقل ومحور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل هو المتغير التابع، ويوضح الجدول (33) نتائج هذا الاختبار.

الجدول (32)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
10 سنوات فأقل	36.05	5.51
من 11 إلى 15 سنة	36.95	5.87
أكثر من 16 سنة	36.29	4.53

من خلال نتائج الجدول (32) تبين أن المتوسط الحسابي لأصحاب الخبرة (10 سنوات فأقل) في الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل يساوي (36.05) بانحراف معياري (5.51)، في حين كان المتوسط الحسابي للمعلمين من فئة الخبرة (11 إلى 15 سنة) يساوي (36.95) بانحراف معياري (5.87)، وأما متوسط درجات المعلمين من فئة الخبرة (أكثر من 16 سنة) فقد بلغ (36.29) وبانحراف معياري (4.53)، وفيما يلي نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتحقق من دلالة الفروق الحاصلة بين المتوسطات.

الجدول (33)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف عدد سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	8.58	2	4.29	.154	.858
الخطأ	1700.86	61	27.88		
المجموع	1709.44	63			

ومن خلال استعراض المعطيات الإحصائية للجدول السابق الذي يبين نتائج تحليل التباين الأحادي نلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات المعلمين على محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة إحصائي الاختبار ($F=0.154$)، وكان مستوى الدلالة المشاهد لها يساوي (0.858) وهو أكبر من ($\alpha = 0.05$).

ثالثاً: الكشف عن الفروق في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية.

وللتحقق من وجود فرق دال إحصائياً في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية، تم استخدام اختبار (T) للعينات المستقلة (Independent Samples T_Test)، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

الجدول (34)

نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة للفروق في متوسط الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل باختلاف الالتحاق بالدورات التدريبية

الالتحاق بدورة تدريبية حول أساليب التقويم البديل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	الدلالة المشاهدة
نعم	38.31	3.77	1.72	.091
لا	35.77	5.49		

من خلال الجدول (34) تبين أن المتوسط الحسابي لدرجات المعلمين الملتحقين بدورات تدريبية خاصة بأساليب التقويم البديل على محور الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل بلغ (38.31) بانحراف معياري (3.77)، في حين كان متوسط المعلمين غير الملتحقين يساوي (35.77) وبانحراف معياري (5.49)، وأشارت نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة إلى أن الفرق الحاصل بين المتوسطين غير دال إحصائياً، إذ بلغ مستوى الدلالة المشاهد (0.091) وهو أكبر من ($\alpha = 0.05$).

مناقشة نتائج السؤال الرابع:

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لسنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأعلى، حيث أن المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأعلى يفوقون أقرانهم ذوي الخبرة الأقل في جانب أهمية استخدام التقويم البديل، ولعل خبرة المعلم تجعله يشعر بأهمية استخدام التقويم البديل.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لنوع المؤهل التربوي، حيث أن المعلمين ذوي المؤهل التربوي يستخدمون أساليب التقويم البديل بدرجة أعلى من أولئك الذين يحملون مؤهلاً غير تربوي، ويعزو الباحث ذلك إلى ما تلقوه من تأهيل تربوي بكليات التربية، وبالتالي كان فهمهم أعمق واستخدامهم أعلى لهذا النوع من التقويم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لسنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأعلى، وتتفق هذا النتيجة مع دراسة مراد (2001)، والتي أشارت نتائجها إلى أن المعلمين والمعلمات الذين شملتهم الدراسة يمارسون أساليب التقويم التي هدفت إليها الدراسة بدرجة مرضية مع وجود فروق تعزى إلى الخبرة، واتفقت كذلك معها دراسة البشير، وبرهم (2008) ودراسة الزبيدي (2011)، والتي أظهرتا فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد سنوات الخبرة، ويرى الباحث أن هذا الأمر لا يعد أمراً غريباً؛ خاصة أن تطبيق أساليب التقويم البديل تحتاج لخبرة طويلة من المعلم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لحضور الدورات التدريبية، وهذا أمر منطقي؛ لأن التدريب أساسي وضروري عند استخدام وتطبيق أساليب التقويم البديل، واتفقت النتائج مع دراسة البشير وبرهم (2008) التي أظهرت فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الدورات التدريبية، كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الصعوبات التي تحد من استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لاختلاف نوع المؤهل؛ أو عدد سنوات الخبرة؛ أو الالتحاق بالسنوات التدريبية.

مناقشة نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الإجابة عن السؤال الأول أن استخدام أساليب التقويم البديل على درجة عالية من الأهمية من وجهة نظر المعلمين بمتوسط عام (3.86)، حيث إنهم يرون أنه يوفر مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب، كما يساعدهم على تشخيص حاجات الطلبة، كما أنه يتيح الفرصة لجمع المعلومات اللازمة حول العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي للطلبة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة البشير وبرهم (2008)، ودراسة أبو عواد وأبو سنيينة (2008) والتي أكدت على أهمية تطبيق التقويم البديل، وأنه طريقة مبدعة للوقوف على مدى فهم الطلبة وتقويم معرفتهم، وأنه يربط المتعلم بالواقع العملي، ويزيد من إبداع وتفكير الطلبة.

أما بالنسبة لنتائج الإجابة عن السؤال الثاني فقد جاء استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لأساليب التقويم البديل بدرجة مرتفعة، وبمتوسط عام (3.59)، وانحراف معياري (0.48)، ويعزو الباحث هذا للدور الذي توليه الوزارة من خلال:

* التطوير لمناهج الكيمياء - ومناهج العلوم الطبيعية على وجه العموم - من خلال مشروع الملك عبد الله لتطوير العلوم والرياضيات، والذي تطلب الوزارة من خلال مفرداته بتطبيق هذا النوع من التقويم، وإن كانت تحتاج إلى زيادة اهتمام، وخصوصاً فيما يتعلق بجانب أدلة المعلمين التي ينقصها النماذج التطبيقية لأدوات وأساليب التقويم البديل، وكيفية استخدامها.

* البرامج التدريبية التي تقدمها الوزارة للمشرفين والمعلمين على هذا النوع من التقويم.

وأظهرت نتائج الإجابة عن السؤال الثالث أن هناك صعوبات ومعوقات تحول دون استخدام معلمي الكيمياء بمدينة الدمام لاستخدام أساليب التقويم البديل، وأنها على درجة كبيرة من الصعوبة من وجهة نظرهم بمتوسط عام (4.05)، وهذه النتيجة تؤكد أن هناك صعوبات تحول دون استخدام هذا النوع من التقويم الاستخدام الأمثل.

وبالرغم من الجهود المبذولة في التدريب على استخدام هذه الأساليب إلا أنه ما زالت هناك عوائق تحد من تطبيق هذا النوع من التقويم بالصورة الصحيحة، وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة تشينج (Cheng, 2006) ودراسة البشير وبرهم (2008)، حيث كان أبرز هذه المعوقات من وجهة نظر أفراد العينة قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل، وكثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف، وكثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.

ويرى الباحث أن وجود هذه المعوقات أمراً وارداً بحكم حداثة عمر تطبيق هذه الأساليب في الميدان وحاجة المعلمين والطلاب لكثرة تطبيق ممارسة وتدريب متخصص على استخدام أدوات التقويم البديل وإعادة النظر في آلية توزيع الأعباء الإضافية والإدارية الملقاة على كاهل المعلم، وتكثيف الجهود الإعلامية لتعريف الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع بأهمية التقويم البديل.

وكشفت نتائج السؤال الرابع وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لسنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأعلى، حيث أن المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأعلى يفوقون أقرانهم ذوي الخبرة الأقل في جانب أهمية استخدام التقويم البديل، ولعل خبرة المعلم تجعله يشعر بأهمية استخدام التقويم البديل.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لنوع المؤهل التربوي، حيث أن المعلمين ذوي المؤهل التربوي يستخدمون أساليب التقويم البديل بدرجة أعلى من أولئك الذين يحملون مؤهلاً غير تربوي، ويعزو الباحث ذلك إلى ما تلقوه من تأهيل تربوي بكليات التربية، وبالتالي كان فهمهم أعمق واستخدامهم أعلى لهذا النوع من التقويم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لسنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأعلى، وتتفق هذا النتيجة مع دراسة مراد (2001)، والتي أشارت نتائجها إلى أن المعلمين والمعلمات الذين شملتهم الدراسة يمارسون أساليب التقويم التي هدفت إليها الدراسة بدرجة مرضية مع وجود فروق تعزى إلى الخبرة، واتفقت كذلك معها دراسة البشير، وبرهم (2008) ودراسة الزبيدي (2011)، والتي أظهرتا فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد سنوات الخبرة، ويرى الباحث أن هذا الأمر لا يعد هذا الأمر غريباً خاصة أن تطبيق أساليب التقويم البديل تحتاج لخبرة طويلة من المعلم.

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لحضور الدورات التدريبية، وهذا أمر منطقي؛ لأن التدريب أساسي وضروري عند استخدام وتطبيق أساليب التقويم البديل، واتفقت النتائج مع دراسة البشير وبرهم (2008) التي أظهرت فروقا ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الدورات التدريبية.

ملخص نتائج الدراسة:

1- أظهرت نتائج الدراسة أنّ استخدام أساليب التقويم البديل من وجهة نظر معلمي الكيمياء بمدينة الدمام على درجة عالية من الأهمية، وأنّ استخدامهم لتلك الأساليب جاء بدرجة مرتفعة، كما أنّ هناك معوقات على درجة كبيرة من الصعوبة تحول دون استخدام هذا النوع من التقويم الاستخدام الأمثل، مثل قلّة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل، وكثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف، وكثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.

2- أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أهمية استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لصالح المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأعلى، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لنوع المؤهل التربوي أو الالتحاق بالدورات التدريبية.

3- أظهرت نتائج الدراسة أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجة استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لنوع المؤهل التربوي ولسنوات الخبرة ولحضور الدورات التدريبية.

4- أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الصعوبات التي تحد من استخدام معلمي الكيمياء لأساليب التقويم البديل تعزى لاختلاف نوع المؤهل؛ أو عدد سنوات الخبرة؛ أو الالتحاق بالسنوات التدريبية.

التوصيات:

في ضوء ما تم عرضه، فإن الباحث يقدم مجموعة من التوصيات التي قد يمكن أن تفيد صانعي القرارات التربوية في تطوير عملية التقويم وهي:

- وضع أساليب التقويم البديل كمكون أساسي من مكونات المناهج الدراسية لمادة الكيمياء، وتضمينها في برامج الإعداد التربوي للمعلمين.

- الاهتمام بتدريب المعلمين والطلاب على استخدام أساليب التقويم البديل.

- إعداد ندوات لزيادة قناعة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور بأهمية استخدام التقويم البديل.
- تضمين كتاب دليل المعلم لمادة الكيمياء بدروس تطبيقية، تستخدم فيها أساليب التقويم البديل المختلفة، حيث يساعد ذلك على إلمام المعلمين بها.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

- القيام بدراسات مماثلة للدراسة الحالية على معلمي الكيمياء في مناطق أخرى، وفي تخصصات مختلفة، بهدف الوقوف على واقع استخدام المعلمين لأساليب التقويم البديل.
- القيام بدراسات تجريبية بهدف الكشف عن أثر استخدام أساليب التقويم البديل على بعض المتغيرات المتعلقة بعملية التعليم والتعلم، كتحصيل الطلاب أو زيادة دافعيتهم أو تعزيز العمل التعاوني فيما بينهم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبا حسين، وداد (1428). استخدام ملفات الأعمال (البورتفوليو) كأداة بديلة لتقييم التلاميذ وذوي

صعوبات التعلم. حلقة نقاش، الرياض: جامعة الملك سعود.

أبو جلالة، صبحي حمدان (1999). اتجاهات معاصرة في التقويم التربوي وبناء الاختبارات وبنوك

الأسئلة. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

أبو علام، رجاء (2005). تقويم التعلم. (ط1)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

أبو عواد، فريال محمد وأبو سنيينة، عودة عبد الجواد (2011). معتقدات معلمي الدراسات الاجتماعية حول

التقويم البديل في المرحلة الأساسية العليا في مدارس وكالة الغوث في الأردن، مجلة جامعة القدس

للأبحاث والدراسات، 24 (1)، 229-266.

الباز، خالد صلاح والمطوع، عبد الله يوسف (2001). أساليب التقويم التي يستخدمها معلم المرحلة الثانوية

بمدارس البحرين. مجلة التربية بالبحرين، (2) 40-53.

البركاني، نفين حمزة (2008). فعالية استخدام ملف الانجاز على أداء طالبات الرياضيات بمقرر تصميم

النشاط في برنامج الإعداد التربوي بجامعة أم القرى. مجلة القراءة والمعرفة بمصر. 85 ،

182 - 230.

البشير، أكرم عادل وبرهم، أريج عصام (2008). استخدام استراتيجيات التقويم البديل وأدواته في تقويم

تعلم الرياضيات واللغة العربية في الأردن. الجامعة الهاشمية: عمان.

بوفام، جيمز (2005). تقويم العملية التدريسية- ما يحتاج أن يعرفه المعلمون. (ترجمة مؤيد حسن

فوزي). غزة: دار الكتاب الجامعي.

الجلبي، سوسن شاكر (2005). أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. ط1، دمشق:

مؤسسة علاء الدين للطباعة والنشر.

الجندي، أمينة والسيد، صادق منير موسى (2000). فعالية نظرية رايجلوث التوسعية في تنظيم وتدريب

بعض المفاهيم الكيميائية في التحصيل والاتجاه نحو مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

بحث مقدم في المؤتمر العلمي الرابع: التربية العلمية للجميع، القاهرة.

الحري، أثير حسن (2009). نتائج عربية مخيبة للآمال. مجلة المعرفة وزارة التربية والتعليم

بالرياض. (169) 15-22.

الحمادي، يوسف ظافر (2001). التدريس في اللغة العربية. الرياض: دار المريخ للنشر والتوزيع.

الحيلة، محمد (2002). طرائق التدريس واستراتيجياته. العين: دار الكتاب الجامعي.

الخطيب، إبراهيم عبد الكريم (2001). تقويم أداء مشرفي العلوم الشرعية في ضوء ممارستهم الأساليب

الإشرافية ومدى استفادة معلمي المرحلة المتوسطة منها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،

جامعة الملك سعود، الرياض.

الدرداش، صبري (2001). المناهج حاضراً ومستقبلاً. الكويت: مكتبة المنار الإسلامية.

الدوسري، إبراهيم مبارك (2000). الإطار المرجعي للتقويم التربوي. ط2، الرياض: مكتب التربية العربي

لدول الخليج.

رجب، مصطفى (1995). "التقويم التربوي تطورات واتجاهات مستقبلية". المجلة العربية للتربية: (2)، 8 -

25.

الزبيدي، عوض (2011). مدى استخدام معلمي ومعلمات العلوم لأساليب التقويم البديل بمحافظة الليث.

رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى: مكة المكرمة.

زيتون، حسن حسين (2001). تصميم التدريس رؤية منظورية. ط 2، القاهرة: عالم الكتب.

زيتون، عايش محمود (2007). النظرية البنائية وتطبيقاتها في مناهج العلوم. عمان: دار الشروق.

الزيود، نادر وعليان، هشام (1998). مبادئ القياس والتقويم في التربية. عمان: دار الفكر للطباعة

والنشر.

سالم، أحمد ومصطفى، أحمد سيد (2005). فاعلية برنامج تعليمي مقترح في تنمية مهارات التقويم التربوي

لدى طلاب شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية في ضوء المعايير القومية لجودة المعلم في مصر.

مجلة كلية التربية. جامعة الملك سعود بالرياض، 86-123.

السعدوي، عبدالله صالح (2011). دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء من النظرية إلى التطبيق.

الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

صبرى، ماهر والرافعى، محب (2008). التقويم التربوي، أسسه وإجراءاته. الرياض: مكتبة الرشد.

الصراف، قاسم (2002). القياس والتقويم في التربية والتعليم. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

العثيم، ندى عبدالكريم (2010). مدى استخدام معلمات اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية لأساليب التقويم

البديل. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التربية، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن

سعود الإسلامية: الرياض.

عقل، أنور (2001). أساليب تقويم طلاب الصف الثالث الإعدادي في مادة العلوم في دولة قطر. مجلة

التربية بقطر، 139، 96 - 125.

- عفانه، محمد عطية (2011). واقع استخدام معلمي اللغة العربية لأساليب التقويم في المرحلة الإعدادية في مدارس وكالة الغوث الدولية في قطاع غزة في ضوء الاتجاهات الحديثة. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة.
- علام، صلاح الدين محمود (1991). نظم وأساليب التقويم والامتحانات في الدول العربية (الواقع والتوجهات). تونس: برنامج التجديد التربوي من أجل التنمية في الدول العربية (إيبidas).
- علام، صلاح الدين محمود (2002). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- علام، صلاح الدين محمود (2004). التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- علام، صلاح الدين محمود (2010). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عودة، أحمد سليمان (1993). القياس والتقويم في العملية التدريسية. الأردن: دار الأمل.
- الأغا، عبد المعطي رمضان (2005). حقائب العمل مدخل من مداخل التقويم المعاصرة. مجلة الجامعة الإسلامية بغزة. سلسلة الدراسات الإنسانية 14 (1)، 124-138.
- الفرح، وجيه (2007). أصول التقويم والإشراف في النظام التربوي. عمان: مؤسسة الوراق للنشر.
- فقيهي، يحيى (2008). تقويم منهج الأحياء في التعليم الثانوي القائم على نظام المقررات في ضوء معايير مقترحة لتعليم العلوم. رسالة دكتوراه غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى: مكة المكرمة.

- قطيط، غسان يوسف (2011). حوسبة التدريس كفايات معلم المستقبل. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الكسائي، محمد السيد علي (2012). البحث التربوي بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الكيلاني، عبد الله وعدس، عبد الرحمن (1994). القياس والتقويم. عمان: جامعة القدس المفتوحة.
- مدلل، بلال صابر (2000). أساليب وممارسات تقويم الأداء لمبحث الأحياء للصفين التاسع والعاشر الأساسيين من وجهة نظر معلمي الأحياء في محافظتي طولكرم وقلقيلية. رسالة ماجستير غير منشورة، نابلس: فلسطين.
- مراد، خلود علي (2001). أساليب التقويم لدي معلمي ومعلمات الحلقة الأولى من التعليم الابتدائي في ظل نظام التقويم التربوي. مجلة العلوم التربوية. 2(4)، 192- 222.
- المهيدات، عبد الحكيم على والمحاسنة، إبراهيم محمد (2009). التقويم الواقعي. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.
- ميهرنر، وليم؛ لهمن، ارفن (2003). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. (الترجمة هيثم كامل الزبيدي). العين: دار الكتاب الجامعي.
- الهويدي، زيد (2005). معلم العلوم الفعال. العين: دار الكتاب الجامعي.
- وزارة التربية والتعليم (2013). إدارة المعلومات الإحصائية.
- <http://www.moe.gov.sa/Openshare/Moe/Index.htm>
- يوسف، ماهر والرافعي، محب (2001). التقويم التربوي أسسه وإجراءاته. ط2، الرياض: مكتبة الرشد.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Baker, E.L.(1994). "Making Performance Assessment Work: The Road Ahead", **Educational Leadership**, 51(6) 58-62.
- Berndt, S., Elliott, S. N., & Roach, A. T. (2007). Teacher perceptions and the consequential validity of an alternate assessment for students With significant cognitive disabilities. **Journal of Disability Policy Studies**, 18 (3), 168-175.
- Cheng, H. (2006). Junior secondary science teachers understanding and practice of alternative assessment in Hong Kong: Implications for teacher professional development. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, 6 (3), 227-243.
- Farr, R. C., and Tone, B. (1994). "Portfolio and performance assessment: Helping students evaluate their progress as readers and writers" **growing to meet your needs**, New York: Harcourt Brace College.

Kerka, S. (1995). **Practical Application: Brief techniques for authentic**

Assessment Retrieved by

www.ericacve.org/docs/auth-pab.htm accessed on 18/09/01

Ruiz-Primo, M.A., & Shavelson, R.J. (1996). Problems and issues in the use of concept maps in science assessment. **Journal of Research in Science Teaching** (33), 569–600.

Yildirim, A. (2004). Student assessment in high-school social studies courses in Turkey: Teachers and students perceptions. **International Review of Education**, 50 (2), 157–175.

ملاحق البحث

ملحق (1)

خطاب من جامعة البحرين بتسهيل مهمة الباحث



٢٠١٤/٢/٩

المحترم

إلى من يهمه الأمر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

الموضوع

تسهيل مهمة باحث

تطيب لنا إقادتكم بأن الطالب ناصر علي ناصر آل سوذه القحطاني (الرقم الجامعي ٢٠١١٤٨٩١) مسجل في برنامج ماجستير القياس والتقويم التربوي بقسم علم النفس في جامعة البحرين ، وهو الآن في مرحلة كتابة أطروحة الماجستير .

فترجو التكرم وتسهيل مهمته البحثية ، والتي تتطلب بناء أدوات البحث ، وتحكيمها ، وجمع المعلومات والبيانات البحثية .

علماً بأن عنصر الوقت مهم للطالب الباحث ، حيث أن الأمور البحثية تستغرق وقتاً طويلاً ، وخاصة عملية بناء الأدوات وتحكيمها ، وجمع المعلومات والبيانات .

وتفضلوا بقبول وافر التحية والاحترام ،،

رئيسة قسم علم النفس

د. أماني الشيراوي



المشرف على الأطروحة

د. نعمان الموسوي

ملحق (2)

الأداة في الصورة الأولى

المحور الثالث: الصعوبات والصعوبات التي تحد من استخدام التقويم البديل

م	العبار ة	صلاحية العبارة		انتماء العبارة للبعد			التعديل المقترح
		صلاحية	غير صلاحية	منتمية	غير منتمية	منتمية بعد التعديل	
1	ضعف إتقان المعلم للمهارات اللازمة لتطبيق أساليب التقويم البديل.						
2	قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل.						
3	كثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف.						
4	طول الوقت وضخمة الجهد الذي يتطلبه تطبيق التقويم البديل						
5	ضعف استيعاب الطلاب والمجتمع لمفاهيم التقويم البديل						
6	كثرة المواضيع المقررة في المنهج الدراسي.						
7	كثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.						
8	قلة الحوافز المعنوية التي تشجع المعلم على استخدام أساليب التقويم البديل.						
9	تركيز الجهات الإشرافية على نتائج التقويم باستخدام الاختبارات التقليدية						

ملحق (3)

طلب تحكيم الأداة



وفقه الله

سعادة الدكتور الفاضل/

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في برنامج الماجستير في القياس والتقويم بكلية الآداب من جامعة البحرين، وقد قام الباحث بإعداد الاستبانة المرفقة بهذه الدراسة من خلال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوعها، وتتكون هذه الاستبانة من ثلاثة محاور هي:

1- محور أهمية استخدام أساليب التقويم البديل.

2- محور درجة استخدام أساليب التقويم البديل، ويتضمن سبعة أبعاد هي:

البعد الأول: التقويم القائم على الأداء. البعد الثاني: التقويم باستخدام ملفات الأعمال (البورتفوليو).
البعد الثالث: التقويم الذاتي. البعد الرابع: تقويم الأقران.
البعد الخامس: التقويم القائم على الملاحظة. البعد السادس: التقويم القائم على الاختبارات الكتابية.
البعد السابع: التقويم بالخرائط المفاهيمية .

3- محور الصعوبات و المعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل.

وبما أنكم من ذوي الاختصاص والخبرة في هذا المجال، أرجو من سعادتكم التكرم بتحكيم الاستبانة المرفقة، واقتراح ما ترونه مناسباً سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل.

ولكم مني جزيل الشكر و خالص الدعاء على تعاونكم والله يحفظكم ,,,

الباحث

ناصر علي القحطاني

جوال : 33499930

البريد الالكتروني :

soudah2000@hotmail.com

بيانات المحكم

الاسم رباعياً :

.....

الدرجة العلمية :

.....

التخصص :

.....

ملحق (4)

قائمة محكمي أداة الدراسة

قائمة المحكمين لأداة الدراسة

م	الاسم	الوظيفة
1	أ.د. محمد المقداد	أستاذ في قسم علم النفس بجامعة البحرين
2	أ.د. عبدالله الصمادي	أستاذ القياس بجامعة الخليج العربي
3	د. ابراهيم المحاسنة	اختصاصي بمركز القياس والتقويم بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين
4	د. توفيق عبدالمنعم	أستاذ مشارك في قسم علم النفس بجامعة البحرين
5	أ.د. أحمد سعد جلال	أستاذ الإحصاء النفسي والقياس في قسم علم النفس بجامعة البحرين
6	أ.د. محمد جعفر جمل الليل	أستاذ التوجيه والارشاد النفسي بجامعة الخليج العربي
7	أ.د. عماد عبد الرحيم الزغول	أستاذ علم النفس التربوي بجامعة الخليج العربي

ملحق (5)

الأداة بعد التحكيم

+ طلب التطبيق

المحترم

أخي المعلّم:

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

تحية طيبة وبعد ،،،

يقوم الباحث بدراسة بعنوان "واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القياس والتقويم التربوي من جامعة البحرين.

وتشتمل هذه الدراسة على استبانة ينبغي استيفاء بياناتها بواسطة معلّمي الكيمياء في المدارس الحكومية في مدينة الدمام، وسوف تمثّل البيانات التي سيتم تجميعها من استجاباتكم لعبارات الاستبانة أحد المصادر الأساسية للبحث، علماً بأن جميع البيانات المجمّعة سيكون لها صفة السريّة المطلقة، وإن إجاباتكم ستُسجّل فقط بشكل معلوماتٍ إحصائيةٍ، ولن تُستخدم لغير أغراض البحث العلمي، كما لن يُسمح بتداولها أو نشرها. ومع تقديري التام لمدى انشغالكم، إلا أنني أطمح أن تتمكنوا من منحي بعض الوقت للمشاركة في تعبئة هذه الاستبانة، وأشكركم مقدّماً على حسن تعاونكم وصدق اهتمامكم بالبحث العلمي، كما أرجو التواصل معي عن طريق الهاتف أو البريد الإلكتروني عند ظهور أي استفسار لديكم، أو في حالة الانتهاء من الإجابة عن عبارات الاستبانة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام ،،،

الباحث / ناصر علي القططاني

soudah2000@hotmail.com

جوال: 0506737579

يُرجى وضع علامة ☒ على الدائرة التي تنطبق عليك:

1- نوع المؤهل العلمي: ☐ تربوي ☐ غير تربوي

2- الخبرة المهنية: ☐ 10 سنوات فأقل

☐ 11 - 15 سنة

☐ 16 سنة فأكثر

هل سبق لك الالتحاق بدورة تدريبية في أساليب التقويم البديل؟ ☐ نعم ☐ لا

2- أقرأ كل عبارة مما يلي، ثم ضع علامة ☒ أسفل الخانة المناسبة:

درجة الأهمية					أهمية استخدام أساليب التقويم البديل
غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	
☐	☐	☐	☐	☐	1 يوفر التقويم البديل مزيداً من التغذية الراجعة للطلاب.
☐	☐	☐	☐	☐	2 يساعد التقويم البديل على تصنيف الطلاب وفقاً لمستوياتهم المهارية.
☐	☐	☐	☐	☐	3 يشجع التقويم البديل العمل التعاوني بين الطلاب.
☐	☐	☐	☐	☐	4 يساعد التقويم البديل على تشخيص حاجات الطلاب.
☐	☐	☐	☐	☐	5 يعزز التقويم البديل مهارات التحليل والتركيب لدى الطلاب.
☐	☐	☐	☐	☐	6 يسهم التقويم البديل في بناء بيئة تعلم إيجابية في الصف.
☐	☐	☐	☐	☐	7 يعطي التقويم البديل الفرصة للطلاب للمشاركة في عملية التقويم.
☐	☐	☐	☐	☐	8 يسمح التقويم البديل للطلاب بالمزيد من فرص التدريب والممارسة.

درجة الاستخدام					
درجة استخدام أساليب التقويم البديل					
أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	
○	○	○	○	○	9 أقيم قدرة الطالب على التعامل مع الأدوات والمواد الكيميائية.
○	○	○	○	○	10 أقيم العروض التطبيقية التي يجريها الطلاب وفق المعايير المحددة.
○	○	○	○	○	11 أشرح على الطلاب أسئلة تأملية لتقييم ما تم تعلمه.
○	○	○	○	○	12 أعد لقاءات مخططة لتقديم التغذية الراجعة لتقييم الطلاب لأقرانهم.
○	○	○	○	○	13 أكشف عن المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب من خلال الخرائط المفاهيمية.
○	○	○	○	○	14 أشجّع الطلاب على استخدام بطاقة التقويم الذاتي لتقديم التغذية الراجعة لهم.
○	○	○	○	○	15 أحرص على أن تكون إرشادات بناء ملف الأعمال ومحتواه واضحة لجميع الطلاب.
○	○	○	○	○	16 أشرك الطلاب في بناء معايير ومستويات الأداء.
○	○	○	○	○	17 أعطي وزناً في تقييم الطلاب في تفسير العلاقات المبينة في خرائط المفاهيم.
○	○	○	○	○	18 أوظف الاختبارات الكتابية لتقييم مدى إتقان الطلاب للرموز والصيغ والمعادلات الكيميائية.
○	○	○	○	○	19 أوظف سلالمة التقدير في تقييم أداء الطلاب.
○	○	○	○	○	20 أوظف ملف أعمال الطالب (البورتفوليو) في تقييم أدائه.
○	○	○	○	○	21 أزوّد الطلاب بمعايير واضحة تساعد في الحكم على مستوى إتقان أقرانهم للأداء.
○	○	○	○	○	22 أستخدم الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطلاب على حل المسائل.
○	○	○	○	○	23 أركز في التقييم على الكتابات الوصفية للطلاب المضمنة في ملف الإنجاز.
○	○	○	○	○	24 أستخدم السجل القصصي لرصد ممارسات الطلاب أثناء تنفيذ مهمات الأداء.
○	○	○	○	○	25 أقيم أعمال الطلبة (الأنشطة الإبداعية والكتابية، البحوث العلمية، التقارير، الخ) وفق معايير التقييم.
○	○	○	○	○	26 أقيم التجارب العلمية التي يجريها الطلاب وفق المعايير المتفق عليها.
○	○	○	○	○	27 أكلف الطلاب بأنشطة إبداعية تتضمن بناء خرائط مفاهيمية.
○	○	○	○	○	28 أضغ في الاعتبار نتائج تقويم الأقران في تقييم أداء الطالب.
○	○	○	○	○	29 أنفذ مواقف شبيهة بمواقف حياتية للحكم على مستوى إتقان الطلاب لأداء المهارة.

30	أعد قوائم الشطب/ الرصد لتقييم أداء الطلاب.	○	○	○	○	○
31	أضع بالتعاون مع الطلاب برنامجاً زمنياً لعرض ملفات الأعمال ومناقشتها وتقييمها.	○	○	○	○	○
32	أحلل البيانات المستخرجة من الملاحظة كي أدرجها في تقييم أداء الطلاب.	○	○	○	○	○
33	أقيم المنظمات البيانية (التخطيطية) المعدة من قبل الطلاب.	○	○	○	○	○
34	أستخدِمُ الأسئلة المقالية لتقييم قدرة الطالب على التحليل والتركيب.	○	○	○	○	○
35	أقيم مشاريع الطلاب ونواتج التعلم لديهم بمقتضي المعايير المعتمدة.	○	○	○	○	○
36	أستخدم سلال التقييم لتقييم ملفات أعمال الطلاب.	○	○	○	○	○
37	أدربُ الطالب على كيفية تقويم أدائه بنفسه	○	○	○	○	○
38	أستخدم آليات واضحة لتقويم الأقران ضماناً للموضوعية.	○	○	○	○	○
39	أخصص وزناً في التقييم لنتائج استبيانات التقييم الذاتي لدى الطلاب.	○	○	○	○	○
40	أستخدِمُ سجل سير التعلم كأداة لتقييم ما تعلمه الطلاب.	○	○	○	○	○
41	أستخدم بطاقات تقويم الأقران لتدريب الطلاب على تقويم أداء بعضهم البعض.	○	○	○	○	○

درجة وجود المعوق					
الصعوبات والمعوقات التي تحد من استخدام التقويم البديل					
منعدمة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً	
○	○	○	○	○	42 قلة معرفة الطلاب والمجتمع لمفاهيم التقويم البديل.
○	○	○	○	○	43 تركيز الجهات الإشرافية على نتائج التقويم باستخدام الاختبارات التقليدية.
○	○	○	○	○	44 كثرة أعداد الطلاب في غرفة الصف.
○	○	○	○	○	45 قلة الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التقويم البديل.
○	○	○	○	○	46 تركيز الجهات الإشرافية على النتاجات المعرفية للطلاب وإهمال الجوانب الوجدانية والنفسحركية.
○	○	○	○	○	47 كثرة المواضيع المقررة في المنهج الدراسي.
○	○	○	○	○	48 كثرة الأعباء الإضافية الملقاة على كاهل المعلم.
○	○	○	○	○	49 طول الوقت وضخامة الجهد الذي يتطلبه تطبيق التقويم البديل.
○	○	○	○	○	50 ضعف إتقان المعلم لمهارات استخدام أساليب التقويم البديل.

ملحق (6)

خطاب إدارة التربية والتعليم بالمنطقة الشرقية بتسهيل

مهمة الباحث

الرقم : ٢٥٩١٤٨٥٧
التاريخ : ٢٠٢٥/٥/١٤
المشروعات المستجابت



الجمهورية العربية السورية

وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بالمنطقة الشرقية
إدارة التخطيط والتطوير

القيم: الوطنية - الانتماء - العمل - العدل - السلام - النجاح	الرسالة: تقديم خدمات تربوية وتعليمية ذات جودة عالية وفق معايير عالمية بمشاركة مجتمعية	الرؤية: الريادة لبناء جيل متبع
---	---	--------------------------------

حفظه الله

حفظه الله

إلى: المكرم/ مدير مكتب التربية والتعليم بشرق الدمام

المكرم/ مدير مكتب التربية والتعليم بغرب الدمام

من: مديرة إدارة التخطيط والتطوير

بشأن: تسهيل مهمة الباحث/ ناصر علي ناصر القحطاني

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بناءً على موافقتنا بشأن تسهيل مهمة الباحث/ ناصر علي ناصر القحطاني طالب الدراسات العليا لمرحلة الماجستير بجامعة البحرين، والذي يجري بحثاً بعنوان (واقع استخدام أساليب التقييم البديل لدى معلمي الكيمياء ومن وجهة نظر المعلمين بمدينة الدمام)، حيث يتطلب البحث تطبيق استبانة على عينة من معلمي الكيمياء للمرحلة الثانوية.

على أن لا مانع من تسهيل مهمته علماً أن التطبيق سيكون من قبل الباحث نفسه.

يسعدني شكركم على عنايتكم وتجاوبكم مع ظروف الباحث.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نوال بنت عبدالرحمن التيسان

٥/١٥
٢٠٢٥

ب/ نال كنداش

ملحق (7)

إفادة من مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات

بعدم طرق الموضوع من قبل

مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية
King Faisal Center for Research and Islamic Studies



الخدمات الخارجية
"الرسائل الجامعية"

الرقم: ٢٧٣٠٦٧١
التاريخ: ٠٦/٠٦/١٤٣٥ هـ

الموقع

المكرم الباحث / ناصر علمي ناصر القحطاني
جامعة البحرين

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،، وبعد
فإشارة إلى استفساركم الكريم عن الموضوع التالي :
(واقع استخدام أساليب التقويم البديل لدى معلمي الكيمياء بمدينة الدمام من وجهة نظر المعلمين)
نفيدكم أنه بالبحث في قاعدة معلومات الرسائل الجامعية المتاحة لدى المركز تبين عدم توافر معلومات عنه .
كما أمل منكم في حالة اعتماد البحث تزويد المركز بنسخة من قرار الموافقة النهائية الصادر عن الكلية
لتسجيل البحث في قاعدة بيانات الرسائل الجامعية بالمركز لضمان حق الطالب وعدم تكرار تسجيل
البحث في أي جامعة أخرى .

مع أمنياتي لكم بدوام التوفيق والسداد،،،،،

مشرف إدارة المكاتب والعلوم

عبدالله بن محمد المنيف



Abstract

The Actual Use of Alternative Assessment Techniques by Chemistry Teachers in Dammam from Teachers' Perspectives

This purpose of study was to identify the actual use of alternative assessment techniques by chemistry teachers in Dammam at the Kingdom of Saudi Arabia, as perceived by teachers themselves. The study also aimed at exploring perceptions of chemistry teachers that are related to the importance of the alternative assessment techniques, the degree of their application, the main difficulties teachers encounter in applying those techniques, and compared their degree of use according to some variables, such as qualification, years of experience, and training. To fulfill these purposes, a 50- item questionnaire was developed by the author, and was then applied to a sample of 68 chemistry secondary school teachers in Dammam.

The results showed that teachers perceive the use of alternative assessment techniques as very important; they use such techniques frequently, and there is a number of obstacles that prevent using this type of the assessment in schools. The most prevailing obstacles are the lack of training courses related to alternative assessment techniques, large-size classes, and the high work burdens on teachers.

The findings of study also showed statistically significant differences in the mean scores of the use of alternative assessment techniques by chemistry teachers that were attributed to the number of years of experience, and in the mean scores of the degree of use that is attributed to the type of educational qualification, the number of years of experience, and to the attendance of the training courses by teachers. In the light of these results, some recommendations are provided.

UNIVERSITY OF BAHRAIN

College of Arts



Department of Psychology

The Actual Use of Alternative Assessment Techniques by Chemistry Teachers in Dammam from Teachers' Perspectives

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Measurement & Educational Assessment

Submitted by

Nasser bin ALi Al-Soudah Al-Qahtani

20114891

Supervised by

Dr. Noaman M. Saleh Al-Musawi

Associate Professor of Measurement & Educational Assessment
University of Bahrain

KINGDOM OF BAHRAIN

October / 2014