تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر بسلطنة عمان "من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك"

أ. يوسف بن حميد البراشدي[1]
د. إبراهيم بن سعيد الوهيبي[2]

1أخصائي قياس وتقويم بوزارة التربية والتعليم
2أستاذ القياس والتقويم المساعد بجامعة الشرقية

الملخص:

تبحث الدول دائماً عن الطرق المختلفة لتحسين إنجازات الطلاب وإصلاح التعليم؛ لذا يُعد التقويم المكوِّن الرئيس لكُلّ أنظمة التعليم يُمكن أن تُستعمل في المدارس لمُراقبة نظم التعليم كما أنها وتُساعدُ على تحسين المناهج، حيث جاءت هذه الدراسة بهدف تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستبيان الذي وزع على المعلمين من مختلف محافظات السلطنة، حيث بلغت عينة الدراسة (120) فردا، وبعد تجميع البيانات تم تحليلها بواسطة برنامج حزم البيانات SPSS، وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: معظم المعلمين يجهزون أدوات العرض والسبورة التفاعلية قبل بدء الحصص الدراسية، ولديهم القدرة في طرح أسئلة عصف ذهني قبل البدء في تنفيذ الحصص الدراسية ويرجع ذلك إلى خبرة المعلمين حيث أن عدد من شملتهم العينة يشكلون تقريبا66% وهي أكبر من النصف، كما أن موضوعات الوحدة تتناسب مع عدد الحصص المخصصة لها، ومعظم المعلمين يستخدمون التكنولوجيا الحديثة في تدريس مواضيع هذه الوحدة وتتوافق هذه العبارة مع العبارة الأولى مجال السوابق، ويقدمون تقويم ختامي بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وهي لصالح الذكور، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة.

الكلمات المفتاحية: تقويم، وحدة الهالوجينات، نموذج ستيك، الكيمياء، سلطنة عمان.

ISSN : 2410-1818

Abstract

Countries are always looking for different ways to improve student achievement and reform education. Therefore, evaluation is considered the main component of all education systems. It can be used in schools to monitor education systems, and it also helps improve curricula. This study came with the aim of evaluating the unit of halogens and listing the characteristics of the group in chemistry from the point of view of the teachers' view was based on the STICK model, and the descriptive analytical approach was relied upon through the questionnaire that was distributed to teachers from various governorates of the Sultanate, where the study sample was (120). After collecting the data, it was analyzed using the SPSS data package program, and a set of results were reached, the most important of which is Most teachers prepare presentation tools and an interactive whiteboard before starting classes, and they have the ability to ask brainstorming questions before starting to implement classes. This is due to the teachers' experience, as the number of those included in the sample constitutes approximately 66%, which is more than half, and the unit topics are appropriate.

4

With the number of classes allocated to it, most teachers use modern technology in teaching the topics of this unit, and this statement is consistent with the first statement, the field of precedents, and they provide a final evaluation after completing teaching the topics of the unit. The results also indicated that there are no statistically significant differences at the level of significance (α =0.05) between the arithmetic averages of the evaluative scores for the topics of the halogen's unit and the gradation of group characteristics, which is in favor of males, while there were no statistically significant differences at the level of significance (α = 0.05) between the arithmetic averages of the evaluative scores for the topics of the halogen's unit and the gradation of group characteristics from the point of view of the teachers. According to the STICK model, it is attributed to the variable number of years of experience.

Keywords: Halogen unit, Evaluation, Stick model, Chemistry, Sultanate of Oman

المقدمة:

يعتبر التعليم المحرك الديناميكي لنمو المجتمعات وتقدم الدول قال تعالى (**قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ**) (الزمر،9) حيث يقاس رقي الشعوب ومكانتها بتطور التعليم فيها، كما تسعى العديد من الدول إلى البحث عن طرق جديدة ومختلفة لتحسين تعلم الطلبة ويواصل خبراء التقويم والمناهج والمربون والمعلمون عمليات تقويم الطلبة وإصلاح التعليم، إذ يُعد التقويم التربوي إحدى هذه الوسائل والمكون الرئيسي لأنظمة التعليم يمكن القول أن المعلم الجيد الذي يُقوّم الطلاب بناءا على

ISSN : 2410-1818

تحصيلهم الدراسي وليس على الأحكام المطلقة، فالتقويم يتم بناءاً على التغذية الراجعة التي تساعده في تحسين العملية التعليمية باستمرار وكذلك التحسين لنتائجها.

يسعى الفرد في الحصول على التعليم الذي يساعده في تطوير حياته، فالعملية التعليمية تتضمن العديد من العناصر التي تشمل الطالب الذي يتلقى التعليم، والمشرف الذي يتولى الاشراف على العملية التربوية وضمان سيرها بالطريقة الصحيحة، والمعلم الذي يعتبر ركيزة العملية التعليمية والذي يقع على عاتقه نقل المعلومات والمعارف للطلبة وتحسين مخرجات العملية التعليمية الذي يتم قياسها من خلال عملية التقويم لاتخاذ القرارات المناسبة والاهتمام بالموهوبين وتنمية القدرات الابداعية للطلبة (بوذراع و بخوش، 2018).

في بداية القرن الحادي والعشرين ونظراً لأن العالم مرتبط بالتغيرات والتحولات السريعة في شتى المجالات، فالدعوة إلى الإصلاح شملت الإصلاحات التربوية والمنظومة التعليمية ومسايرة التغيرات في التعليم، فقد تعالت الأصوات بضرورة العمل على تطوير محتوى المنظومة التربوية المعرفية التعليمية والإبداع في ابتكار

الوسائل التكنولوجية الحديثة من أجل تحقيق أرقى النتائج وأفضلها (مقاتل، 2016).

يُمكن أن يُستعمل التقويم التربوي في المدارس لمُراقبة نظم التعليم من أجل المحاسبة العامة؛ والعملُ على تحسين المناهج؛ والتُمكّن من تقييم فعالية التعليم والممارسات التعليمية ودرجة إنجاز الطالب، وتُقرّر مدى إجادة الطالب للمهارات ولن يتأتى ذلك إلا إذا كان هناك مركز قياس وتقويم منفصل يراقب العملية التعليمية كاملة، وانطلاقاً من هذه الفكرة جاءت هذه الدراسة لتقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في الصف العاشر من التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك.

مشكلة الدراسة:

إن العملية التعليمية قديماً كانت تركز على الطالب وكيفية حصوله على العلامات في مختلف المراحل الدراسية، إذ وجدت طرق جديدة تعتبر الطالب جزء في العملية التربوية وهناك أجزاء أخرى تشكل المنظومة التربوية كالمعلم والمنهاج الدراسي والإدارة والنشاطات الصفية واللاصفية بالإضافة الى الإشراف وأخصائيو التقويم فكل هذه الأجزاء لابد من اتحادها مع بعضها والخضوع لعملية تقويم لضمان سلامة المخرجات التربوية من خلال التقويم التربوي، كما أن هناك اختلافات عديدة بين المتعلمين وفقاً لعدة عوامل منها الجنس ففي دراسة (الزهرة و بوعامر، 2014)، أظهرت أن الإناث أكثر إقبالاً على التعلُّم من الذكور، لذا لا بد من تقويم تربوي فعُال ومستقل لدراسة هذه العوامل مجتمعة،

ISSN : 2410-1818

ولتحسين العملية التعليمية، ولهذا جاءت هذه الدراسة بمنظور جديد من التطوير والتجديد في كيفية تطبيق أحد نماذج القياس والتقويم، وهو نموذج ستيك لتقويم موضوعات وحدة واحدة، واستخدام النموذج بمراحله الثلاث في الكشف عن الأهداف الحقيقية للمنهج، وتحديد القضايا والمشكلات التي ينبغي تقويمها وتصميم التقويم المناسب لكل منها، وتصنيف المعلومات وتحليلها، وعمل التقارير ورفعها للمعنيين، وأخيراً الحكم على المنهج. وسوف تجيب هذه الدراسة عن الأسئلة التالية:

1- ما درجة تقويم المعلمين لوحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وفق نموذج ستيك؟

2-هل تختلف تقديرات المعلمين لمدى تحقق مجالات تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك باختلاف (الجنس، عدد سنوات الخدمة)؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة عن السؤال الثاني تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير الجنس(معلم/معلمة).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة (معلم/معلمة).

أهداف الدراسة:

تحاول هذه الدراسة تحقيق الأهداف الآتية:

1- كيفية استخدام نموذج ستيك في تقويم وحدة دراسية.

2-التعرف على نتائج تحليل موضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وتقويمها من وجهة نظر معلمي الكيماء بالصف العاشر.

3- معرفة مدى تناسب موضوعات الوحدة مع عدد الحصص.

4- معرفة فيما إذا كان تقويم موضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة يختلف باختلاف جنس المعلم وعدد سنوات خدمته.

ISSN : 2410-1818

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة أنها مستمدة من واقع التعليم الحالي و دوره في إزدهار المجتمع وتقدمه، وفيها استخدم الباحثان أحد نماذج التقويم المعتمدة على إصدار الأحكام في كيفية تقويم تربوي لوحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في الصف العاشر من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك حيث يتميز النموذج من خلال مراحله الثلاث في الكشف عن دقائق وتفاصيل ما يقوم به المعلمين من إجراءات قبل البدء في عملية التدريس وأثناء التدريس وبعد الإنتهاء من التدريس لموضوعات الوحدة ويمكن حصرها في النقاط التالية:

الأهمية النظرية: تتناول كتاب الكيمياء للصف العاشر الصادرة من مطبعة جامعة كامبريدج و التي تمت مؤءامتها من قبل وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان حيث يعتبر بداية التعمق في مادة الكيمياء والتي لابد أن يكون الإعداد مبنيا على أسس صحيحة ومحتوى ملائم وكذلك معرفة مدى مواكبة كتاب الكيمياء للصف العاشر لمستجدات العصر الحديث في مجال محتوى موضوعات العلوم.

الأهمية العملية: صدور كتاب جديد لوزارة التربية والتعليم حيث يعتبر رصيد علمي يضاف للوزارة.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على معلمي ومعلمات مادة الكيمياء للصف العاشر.

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في العام 2022/2023م.

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في 6 محافظات تعليمية في سلطنة عمان.

الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع الدراسة الحالية على تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك.

مصطلحات الدراسة:

الكتاب: "الوعاء الذي يضم المحتوى من المادة الدراسية وما يصلحبها من وسائل تعليمية وأنشطة وتدريبات وتطبيقات وأساليب مختلفة ويضم مقدمة وفهرس لعرض المقرر"(العرجا، 2009، ص7).

كتاب الكيمياء: كتاب مقرر للصف العاشر الأساسي في سلطنة عمان صادر عن وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، الطبعة التجريبية 2021 مقسم إلى كتابين الفصل الأول ويبلغ عدد صفحاته(105) صفحة، وكتاب الفصل الثاني ويلغ عدد صفحاته(107) صفحة.

ISSN : 2410-1818

النموذج: Model

النموذج هو تصميم تجريبي لفكرة ما أو موضوع محدد ، أو علاقات منطقية- نوعية أو كمية- تربط الملامح المناسبة للواقع الذي نهتم به.

ويعرفه علام (2019) "بالتصور النظري أو الفكري للخطوات اللازمة للتوصل إلى قرار معين بشأن الموضوع المراد تقويمه".

التقويم: Evaluation

يعرِّف علام (2019م) التقويم بأنه" عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية ومعلومات صادقة من مصادر متعددة بغرض التوصل إلى تقديرات كمية وأدلة كيفية يستند عليها في إصدار أحكام أو اتخاذ قرارات مناسبة". وبشكل مبسط يعرِّف بأنه "عملية وصف الشيء والحكم عليه وفق معيار معين"(الزاملي، والصارمي وكاظم، 2009، ص45).

التعريف الإجرائي للتقويم في الدراسة الحالية:

"عملية وصف منظمة في كيفية استخدام وتطبيق نموذج ستيك بمراحله الثلاث المدخلات والعمليات والمخرجات وما تتضمنه كل مرحلة من خطوات وإجراءات وجمع وتحليل البيانات، وإصدار الأحكام عليها ، واتخاذ التوصيات والمقترحات في ضوئها".

الإطار النظري:

مفهوم التقويم التربوي:

ذكر الطيب (2018). أن التقويم التربوي هي عملية تتضمن قياس مخرجات أي نظام تربوي وتقويم نواتج التعلُّم ومن ثم معالجة ما قد يظهر من قصور.

وقد ذكر الدليمي وعبد الهاشمي (2008) على أن التقويم التربوي هو إصدار الحكم على الطلبة من حيث قربهم أو بعدهم عن المستوى التعليمي المطلوب من ناحية النمو العقلي و الاجتماعي و التحصيلي، إذ تعتبر الوسيلة التي يتأكد المعلم من خلالها تحقيق الأهداف التربوية التي بُني من أجلها المنهج الدراسي، وما حدث من تغيير للطالب وما اكتسبه من مهارات و اتجاهات.

إذ يمكن تلخيصها بأنها العملية التي يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية في تحقيق الأهداف المنشودة أي معرفة مدى تحقق التغيرات المرغوبة في سلوك المتعلمين، أو معرفة مدى تقدمهم نحو الأهداف التربوية المراد تحقيقها.

ISSN : 2410-1818

نموذج ستيك

هو نموذج يهتم بالتقويم التربوي، ويكلف القائمين على تقويم المنهج بملاحظة المنهج وموضوع التقويم وكتابة ما توصلوا إليه من معلومات وتنظيمها بشكل تقرير وتساعد هذه المعلومات على أن تكون ذات فائدة للمتأثرين بالمنهج(فرج، 2012).

الخطوات العملية لنموذج ستيك:

1- توزيع استبانة الكترونية تحتوي على عبارات مصممة وفق نموذج ستيك

2- توزيع استبانة الكترونية تحتوي على عبارات مصممة وفق نموذج ستيك.

3- ملاحظة المنهج عن قرب والتعرف على فاعليته.

4- يكشف الملاحظ الأهداف الحقيقية للمنهج كما يكشف اهتمامات القائمين على تنفيذ المنهج.

5- تحديد القضايا والمشكلات التي ينبغي تقويمها وتصميم التقويم المناسب لكل منها.

6- تحديد القضايا والمشكلات التي ينبغي تقويمها وتصميم التقويم المناسب لكل منها جمع المعلومات.

7- تصنيف المعلومات وتحليلها.

8- عمل التقارير التي تناسب نوعيات المعنيين وذلك من خلال حساسيتهم للاهتمامات المختلفة.

9- الحكم على المنهج.

مرتكزات نموذج ستيك:

يرتكز نموذج ستيك على الوصف والتحكيم من خلال مراحله الثلاث المدخلات (السوابق) والتي يعنى بها الظروف المحيطة قبل عمليتي التعليم والتعلُّم، أما (العمليات) فيقصد بها المناخ العام والعلاقات التي تحدث أثناء تنفيذ المنهج، وتأتي المرحلة الثالثة (المخرجات) والتي يقصد بها التحصيل والاتجاه والمهارات المكتسبة التي حصل عليها الطلاب نتيجة الخدمة التي مرو بها.

ISSN : 2410-1818

واعتماداً على المفاهيم السابقة للسوابق والعمليات والنواتج (المخرجات) يمكن تصنيفها تبعاً لنموذج ستيك كالتالي:

شكل رقم ٢ : مصادر المعلومات في نموذج ستيك

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة الزنيدي (2021). حول تقويم فاعليّة: برنامج التسريع الأكاديمي في ضوء نموذج ستيك للهيئة الكلية واستخدمت الباحثة المنهج النوعي (دراسة الحالة) لتحقيق أهداف هذه الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (51) مشاركًا ما بين أولياء أمور، ومعلمات، وطالبة مسرعة، ومسؤولتي موهوبات. وتم إجراء هذه الدراسة في مدينة (عنيزة) إحدى مدن منطقة القصيم في المملكة العربية السعودية. ولجمع بيانات الدراسة استخدمت الباحثة أداة المقابلة؛ وذلك بهدف الحصول على بيانات دقيقة ومتعمقة حول فاعلية برنامج التسريع. بعد الانتهاء من جمع البيانات، تم تحليلها وفقًا للموضوعات التي تناولتها؛ وذلك بغرض الإجابة عن أسئلة الدراسة. وقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج، منها فيما يخص السوابق(المدخلات) توصلت الدراسة إلى أنه لا يزال لدى بعض أفراد مجتمع الدراسة تخوُف من فكرة برنامج التسريع الأكاديمي، أما فيما يخص (العمليات) فكانت أبرز النتائج هي اختلاف وجهات نظر أفراد العينة حول مدى مصداقية مقياس موهبة كمعيار أساسي للتأهل للتسريع، أما فيما

ISSN : 2410-1818

يخص (النواتج) أشارت نتائج الدراسة إلى أن واقع تطبيق برنامج التسريع لم يحقق أهداف البرنامج، حيث أنه منذ بداية البرنامج قبل خمس سنوات من الآن لم يتم تسريع إلا طالبة واحدة فقط، كما أن برنامج التوجيه والإرشاد غير مفعّلة بشكل جيد ولا تؤدي الدور المأمول منها، مما أدى على ظهور اتجاهات سلبية للأهالي والطالبات نحو برنامج التسريع مما أثر سلباً في فعالية البرنامج.

كما جاءت دراسة الدوسري (2019) بهدف تقويم وحدة الوراثة في ضوء نموذج ستيك لطلبة الصف الثالث المتوسط في إحدى مدارس الظهران بالمملكة العربية السعودية، تم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال الاستبيان الذي وُزع على المعلمين والمشرفين وأولياء الأمور والطالبات وباستخدام أداة الملاحظة على الطالبات تم استطلاع آرائهم وبعد تجميع البيانات تم تحليلها احصائياً باستخدام حزم البيانات SPSS تم التوصل لنتائج عدة من أبرزها ضرورة العمل على زيادة الوقت في الحصة الدراسية المخصص لوحدة الوراثة في الخطة الدراسية.

وتناولت دراسة علي(2015) تحليل وتقويم كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي في الصومال إلى التعرف على مدى تحقيق هذا المحتوى للأهداف الموضوعة وملاءمته لبيئة التلاميذ، وكذلك طرق التدريس وأساليب تقويم أداء التلاميذ. واختار الباحث من مجتمع الدراسة عينة مكونة من(50) معلماً من مدارس مقديشوا الإعدادية. وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته وذلك لمناسبة مثل هذا النوع من الدراسات. واستخدم الباحث استبانتين والمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات المطلوبة، واستخدم كذلك في تحليل البيانات والمعلومات طريقة التحليل الإحصائي، وهي طريقة التكرارات والنسبة المئوية، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن أهداف محتوى كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي لا تنبثق من بيئة التلاميذ ولا تحقق الأهداف الموضوعة، كما أن محتوى الكتاب لا يرتبط بالبيئة المحلية وحياة التلاميذ ولا تراعي الفروق الفردية بينهم، كما أن الأساليب التقويمية لا تغطي أهداف المادة.

كما هدفت دراسة نور(2013) إلى التعرف على نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي المطبق حاليا في فلسطين في ضوء المعايير العالمية وتقويمه من وجهة نظر معلمي العلوم بالصف الخامس الأساسي، وإلى أي مدى تحقق هذه المعايير، كما هدفت إلى معرفة فيما إذا كان تقويم محتوى العلوم قيد الدراسة يختلف باختلاف جنس المعلم، والمديرية التي يعمل بها، وسنوات خبرته، ومؤهله العلمي، وتخصصه. وقد توصلت الدراسة إلى توفر نسبة(41.2%) من معايير المحتوى في مشروع (NSES) الخاصة بمجالات العلوم الفيزيائية، وعلوم الأرض والفضاءبدرجة كبيرة، وتوفر ما نسبته(29.4%) من المعايير بدرجة متوسطة، ولم يتوفر منها ما نسبته(29.4%) في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي، أما بالنسبة لاستجابة المعلمين عبى كل مجال من مجالات المحتوى فقد حصل مجال الصور والأشكال والرسومات التوضيحية على أعلى التقديرات بمتوسط(3.81%)، يليه مجال تنظيم المحتوى زطريقة عرضه بمتوسط(3.65%)، كما انه لا توجد فروق ذات دلالة

ISSN : 2410-1818

إحصائية عند مستوى الدلالة(α =0.05) في درجة تقويم نحتوى كتاب العلوم من وجهة نظر معلمي العلوم للصف الخامس الأساسي تعزى لمتغير الجنس، والمديرية، وسنوات الخدمة، بينما وجدت فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي والتخصص.

واستهدفت دراسة ثانابالان وآخرون Thanabalan & etc(2015، ص907-914) تطوير طرق تدريس محو الأمية للسكان الأصليين في ماليزيا، حيث تم استخدام منهج البحث التنموي لجمع الأفكار حول السكان الأصليين وأسلوب حياتهم للحصول على تحليل محتوى في تطوير وحدة تعليمية لمحو الأمية، حيث ظهرت عدة مبادئ من البيانات التي تم جمعها وشكلت هذه المبادئ الأساس للوحدة، وتم تنفيذ الوحدة التي تشمل قصة رقمية في مدرستين للطلاب من السكان الأصليين في شبه جزيرة ماليزيا. وباستخدام نموذج Stake Countenance لتحليل واستنتاج تقييم الوحدة بمشاركة المعلمين والطلاب في تنفيذ الوحدة بشكل مباشر وفي عملية التقويم، وأظهرت النتائج وجود تفاعل قوي بين الطلاب من السكان الأصليين والدروس الواردة في الوحدة، كما وجد المعلمون بأن الوحدة قادرة على الاستجابة لاحتياجات الطلاب من السكان الأصليين.

وسعت دراسة تومبونج وجيلانيTompongوJailani (2019، ص156-160) والتي نشرت في مجلة Penelitian dan Evaluasi Pendidkan بناء على نتائج الأبحاث التي أجراها معهد ضمان جودة التعليم في جنوب سولاويزي في 2011 بعدم رغبة الطلاب المشاركة في تعلم مادة الرياضيات، حيث تم استخدام نموذج ستيك والذي بتكون من ثلاث مراحل للتقييم وهي السوابق والعمليات والنتائج، واشتملت العينة على 12 معلماً يدرسون في 12 مدرسة ابتدائية في منطقة بانتاينج وتم تقييمهم من قبل ثلاثة مقيمين وتم إجراء 363 اختبار في منتصف الفصل، باستخدام أداة الملاحظة المكونة من بطاقة ملاحظة لخطة تحضير الدروس ووثيقة تقييم عملية التعلُّم للطلاب واستخدمت الدراسة المنهج الكمي مدعوماً بالبيانات النوعية، وأظهرت النتائج أن خطط تحضير الدروس كانت في المركز الأول بنسبة(93.45%)، بينما كانت نسبة عملية التعلُّم(67.07%).

أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد تناولت تحليل موضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك، وتتميز هذه الدراسة باستخدام استبانة مقسمة حسب مراحل النموذج وهي مجال السوابق ومجال العمليات ومجال النواتج حيث تضمنت كل مرحلة (6) عبارات، بما يتضمنه كل مجال من المجالات، وشملت الدراسة(120) معلما ومعملة ممن يدرسون مادة الكيمياء للصف العاشر من 6 محافظات تعليمية، لمعرفة مدى درجة تقويم المعلمين لموضوعات الوحدة، وهل تختلف باختلاف الجنس وعدد سنوات الخدمة، وتم استخدام في تحليل البيانات والمعلومات طريقة التحليل الإحصائي، وهي طريقة التكرارات والنسبة المئوية، وأيضا تم التحقق من التوزيع الطبيعي

ISSN : 2410-1818

للنموذج باستخدام أحد الاختبارات الإحصائية، وكذلك استخدام الطرق اللامعلمية للتحقق من المتوسطات الحسابية باختلاف الجنس وعدد سنوات الخدمة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتبين من خلال الدراسات السابقة بأنها تنقسم إلى قسمين:

1- دراسات وفق نموذج ستيك وهي دراستي (الزبيدي، 2021 والدوسري، 2019، دراسة ثانابالان ونورليدا، 2015، تومبونج وجيلاني، 2019) حيث اتفقتا جزئيا في عينة الدراسة من معلمات وأولياء أمور الطلاب والطالبات واختلفتا في المنهج المستخدم للدراسة وأداة الدراسة.

2- دراسات تحليل وتقويم كتب العلوم حيث اتفقت الدراسة الحالية مع دراستي (علي2015، نور2013) في متغيرات المؤهل العملي والعمر والخدمة والجنس وكذلك الأداة المستخدمة.

أما من حيث المنهجية فقد اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة الدوسري(2019)، ودراسة علي(2015) ودراسة نور(2013).

كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الدوسري(2019) في تقويم وحدة دراسية وفق نموذج ستيك إلا أن الدراسة الحالية جمعت بين النوعين السابقين من حيث متغيرات الدراسة، الجنس وعدد سنوات الخدمة وحجم عينة الدراسة حيث كانت أكثر شمولا وعموما ولم تركز على محافظة معينة، وإنما جميع معلمي ومعلمات الكيمياء في 6 محافظات ممن يدرسون الصف العاشر في المدارس الحكومية في سلطنة عمان، كما أنها استطاعت دمج أداتين وهما الاستبيان في صورة أسئلة المقابلة للمعلمين وفق مرتكزات نموذج ستيك ويتضح من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة عدم وجود دراسة بحثية لتقويم وحدة دراسية من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك بهذا العموم والشمول حسب اطلاع الباحثان.

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج التحليلي الوصفي الكمي مدعوماً بالبيانات، من خلال أداة الاستبيان وتوزيعه الكترونياً على عينة مجتمع الدراسة بطريقة منظمة، وتم تجميع البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها، واستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة التي تم تحصيلها.

مجتمع الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة "جميع أفراد الظاهرة التي يريد الباحث أن يدرسها" (الغالي حاج، 2033، ص61). حيث تكون مجتمع الدراسة من معلمي الكيمياء للصف العاشر البالغ عددهم (155) معلما ومعلمة.

ISSN : 2410-1818

عينة الدراسة:

العينة العشوائية البسيطة: هي العينة التي لا يتدخل الباحث في اختيار مفرداتها، بل تؤخذ بطريقة تضمن إعطاء جميع وحدات المجتمع فرصا متساوية في الاختيار (حسن، 2011:452). تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية حيث تم توزيع الاستبانة الكترونيا على أفراد مجتمع الدراسة حيث تم استهداف (120) من مجتمع الدراسة وبناء على ذلك تكونت عينة الدراسة من (120) معلما ومعلمة ممن يدرسون مادة الكيمياء للصف العاشر فقط، وكان عدد المعلمين (69) معلما (57.9٪)، و(51) معلمة (42.1٪)، من مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (155) معلما ومعلمة.

خصائص أفراد عينة الدراسة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا للمتغيرات الديموغرافية لأفراد العينة (الجنس، عدد سنوات الخدمة).

جدول(1): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

المتغير	النوع	العدد	النسبة المئوية
الجنس	معلم(ذكر)	69	%57.5
	معلمة(أنثى)	51	%42.5
عدد سنوات الخدمة	5- أقل من10 سنوات	23	%19.2
	10-أقل من 15 سنة	18	%15
	11-أقل من 15 سنة	39	%32.5
	أكثر من 15سنة	40	%33.3

يوضح الجدول(1) أن عدد المعلمين اللذين أجابوا عن الاستبانة كان عددهم(69) يمثلون نسبة (57.5%)، بينما عدد المعلمات(51) يمثلن نسبة(42.5%) ، أما من حيث عدد سنوات الخدمة فكان عدد المعلمين والمعلمات ممن لديهم خبرة كبيرة أكثر من (15)، سنة فكانوا يمثلون معا (66%).

أداة الدراسة:

لجمع البيانات في هذه الدراسة، أعد الباحثان استبانة لتقويم الوحدة الخامسة لمادة الكيمياء للصف العاشر في ضوء نموذج ستيك في التقويم، حيث تكونت الاستبانة من ثلاث مجالات، السوابق والعلميات والنواتج، وتضمن كل مجال 6 فقرات، وتم توزيعها على العينة لاستطلاع آراء المعلمين والمعلمات ثم التحليل الاحصائي باستخدام حزم البياناتSPSS .

ISSN : 2410-1818

صدق أداة الدراسة:

المقصود بالصدق هو إلى أي درجة تقيس الأداة ما وضعت لقياسه (الضامن، 2015، ص 113).

ويتم التحقق منه بطريقتين:

أولا: الصدق الظاهري (Face Validation):

يعد الصدق الظاهري محكاً إجرائياً منطقيا للصدق وليس إحصائياً، وتم عرض الاستبانة على المختصين والزملاء في التخصص لمناقشة عبارات الاستبانة وتعديلها وتم تعديل الاستبانة بناء على ملاحظاتهم واقتراحاتهم.

ثانيا: صدق البناء(Construction Validity) :

يستخدم للدلالة على دقة بناء الاستبانة أو المقياس وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كلا من:

جدول(2) معاملات الارتباط بين فقرات الاستبانة ومجالاتها

المجال	الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الاستبانة	المجال	الفقرة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الاستبانة
السوابق	1	0.764	0.653	النواتج	1	0.758	0.732
	2	0.741	0.594		2	0.767	0.674
	3	0.629	0.527		3	0.790	0.746
	4	0.705	0.599		4	0.841	0.779
	5	0.685	0.702		5	0.678	0.610
	6	0.628	0.609		6	0.779	0.737
العمليات	1	0.691	0.629				
	2	0.706	0.680				
	3	0.708	0.601				
	4	0.787	0.698				
	5	0.789	0.743				
	6	0.710	0.691				

ISSN : 2410-1818

يتضح من الجدول(2) أن جميع معاملات ارتباط الفقرات مع مجالاتها ومع الدرجة على الاستبانة

كانت مرتفعة وذات دلالة إحصائية، إذ تراوحت بين(0.841-0.527) ، مما يدل على أن فقرات الاستبانة تتمتع بمقدار من الصدق الداخلي، وفقا للمحكات التي وضعها(Eble,1973) للحكم على صدق وتمييز الفقرات وهي: إذا كان معامل التمييز أكبر من (0.40) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز عالي وممتاز بين(0.39–0.30) فإن الفقرة تعتبر ذات تمييز جيد، بين (0.29-0.20) تعتبر ذات تمييز جيد إلى حد ما، إذا كان معامل التمييز أقل من (0.19) فإن الفقرة تعتبر غير مناسبة وينصح بحذفها، وبالتالي تعد فقرات جميع الأدوات ذات قدرة عالية على التمييز، وباتالي لن يتم حذف أي فقرة.

جدول(3) : معاملات الارتباط الداخلية بين مجالات الاستبانة

المجال	السوابق	العمليات	النواتج	المقياس الكلي
السوابق	1	0.699	0.705	0.881
العمليات	–	1	0.814	0.919
النواتج	–	–	1	0.927

ISSN : 2410-1818

يتضح من الجدول(3) أن معاملات الارتباط الداخلية بين مجالات الاستبانة كانت جميعها مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01)، إذ تراوحت بين (0.699-0.814)، في حين تراوحت معاملات الارتباط بين الدرجات على المجالات والدرجة الكلية على الاستبانة بين (0.881–0.927)، مما يدل على أن للاستبانة صدق داخلي مرتفع ومقبول لأغراض الدراسة.

ثبات استبانة تقويم الوحدة الخامسة:

تم التحقق من ثبات استبانة تقويم الوحدة الخامسة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وفق نموذج ستيك من خلال طريقة الاتساق الداخلي، باستخدام معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية ومعادلة (ألفا كرونباخ) (Cronbach Alpha) على استجابات العينة الكلية، إذ تم حساب معامل الثبات لكل مجال من مجالات الدراسة الثلاثة، وللاستبانة بشكل كلي حيث بلغ معامل الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا(0.925) في حين تراوحت قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي للمجالات الثلاثة بين (0.783-0.861)، وهي أفضل من قيمة معامل ثبات التجزئة النصفية(0.0.90)، وبين المجالات (0.832-0.845)، والجدول(4) يوضح هذه النتائج.

جدول(4) : معاملات ثبات الاتساق الداخلي لمجالات الاستبانة

المقياس	المجال	عدد الفقرات	معامل ثبات التجزئة النصفية	معامل ثبات كرونباخ ألفا
تقويم الوحدة الخامسة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر في ضوء نموذج ستيك	السوابق	6	0.837	0.783
	العمليات	6	0.832	0.823
	النواتج	6	0.845	0.861
	الكلي	**18**	**0.90**	**0.925**

الأساليب الإحصائية:

لأغراض الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- معادلتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لتقدير معامل ثبات الاتساق الداخلي لمجالات الاستبانة والثبات الكلي.

ISSN : 2410-1818

- معامل ارتباط (بيرسون) لحساب الصدق الداخلي.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية والرتبة والمستوى لمعرفة درجة تقويم الوحدة الخامسة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج سبيك.

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول: ما درجة تقويم المعلمين لوحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وفق نموذج ستيك؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، والترتيب، والنسب المئوية والمستويات لاستجابات المعلمين والمعلمات حسب كل مجال من مجالات الدراسة الثلاثة.

أولا: مجال السوابق

جدول(5) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمجال السوابق

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	المستوى
1	أستكشف الأهداف التعليمية لمنهج الكيمياء للفصل الثاني قبل بدء الفصل الدراسي الثاني.	3.93	1.07	78.60%	5	مرتفع
2	أُقرأ في موضوعات كتاب الفصل الدراسي الثاني قبل بدء الفصل الثاني.	3.81	1.117	76.20%	6	مرتفع
3	أستطيع تصميم وتنفيذ موضوعات الوحدة حسب الأهداف داخل الحصة.	4.18	0.876	83.60%	2	مرتفع
4	أجهز أجهزة العرض والسبورة التفاعلية قبل بدء تنفيذ الحصص الدراسية.	4.31	0.933	86.20%	1	مرتفع جدا
5	أطرح أسئلة عصف ذهني على الطلبة قبل البدء في تدريس موضوعات الوحدة	4.13	0.846	82.60%	3	مرتفع
6	أستطيع التصرف في حالة عدم توفر المواد والأدوات المخبرية الخاصة بهذه الوحدة.	4.08	0.871	81.60%	4	مرتفع
مجال السوابق		**4.07**	**0.663**	**81.47%**	--	**مرتفع**

يلاحظ من الجدول(5) أن مجال السوابق جاء في المستوى المرتفع بمتوسط حسابي كلي(4.07) وبنسبة مئوية بلغت(81.47%) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لجميع فقراته بين (3.81-4.31) وتصدرت الفقرة رقم(4): (أجهز أجهزة العرض والسبورة التفاعلية قبل بدء تنفيذ الحصص الدراسية)

ISSN : 2410-1818

المرتبة الأولى، وكان للفقرة(6):(أقرأ في موضوعات كتاب الفصل الدراسي الثاني قبل بدء الفصل الثاني) أقل متوسط حسابي وبالتالي أقل رتبة.

ثانيا: مجال العمليات

جدول(6) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمجال العمليات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	المستوى
1	أستطيع صياغة وتنفيذ ومتابعة الأسئلة والأنشطة الصفية لموضوعات الوحدة بكل سهولة.	4.13	0.751	82.60%	3	مرتفع
2	أستخدم التكنولوجيا الحديثة في تدريس موضوعات الوحدة.	4.22	0.822	84.40%	2	مرتفع جدا
3	أستطيع الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة حسب عدد الحصص المخصصة لها.	4.8	1.017	96.00%	1	مرتفع جدا
4	أقدم تغذية راجعة مباشرة بعد الانتهاء من تنفيذ الحصة.	4.04	0.893	80.80%	4	مرتفع
5	أستطيع كتابة أسئلة الاستقصاء العلمي لموضوعات الوحدة.	3.88	0.815	77.60%	5	مرتفع
6	أنفذ التجارب العملية الخاصة بالوحدة في المختبر المدرسي.	3.78	0.939	75.60%	6	مرتفع
مجال العمليات		**3.969**	**0.639**	**79.38%**	——	**مرتفع**

يلاحظ من الجدول(6) أن مجال العمليات جاء في المستوى المرتفع بمتوسط حسابي كلي(3.969) وبنسبة مئوية بلغت(79.38%) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لجميع فقراته، بين (3.78-4.8) وتصدرت الفقرة رقم(3):(أستطيع الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة حسب عدد الحصص المخصصة لها)، المرتبة الأولى والفقرة رقم(2) في المرتبة الثانية، وكان للفقرة(6):(أنفذ التجارب العملية الخاصة بالوحدة في المختبر المدرسي.) أقل متوسط حسابي وبالتالي أقل رتبة.

ISSN : 2410-1818

ثالثا: مجال النواتج

جدول(7) : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمجال النواتج

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	المستوى
1	أنمي مهارة الاستكشاف والبحث العلمي لدى الطلبة بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة.	3.69	0.915	73.80%	5	مرتفع
2	أستخدم الوزن النسبي لموضوعات الوحدة في صياغة أسئلة الامتحانات.	4	1.037	80.00%	3	مرتفع
3	أوجه موضوعات الوحدة لبناء قيم وسلوك واتجاهات إيجابية لدى الطلبة حول الحفاظ على البيئة.	3.93	0.914	78.60%	4	مرتفع
4	أعطي تقويم ختامي بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة.	4.12	0.909	82.40%	1	مرتفع
5	أستطيع تقييم مستوى الطلبة في فهم واستيعاب موضوعات الوحدة بعد حل أسئلة الوحدة.	4.03	0.788	80.60%	2	مرتفع
6	أنفذ تغذية راجعة بعد الانتهاء من تدريس الوحدة.	4	0.889	80.00%	3	مرتفع
	مجال النواتج	3.963	0.7001	79.26%	——	مرتفع

يلاحظ من الجدول(7) أن مجال النواتج جاء في المستوى المرتفع بمتوسط حسابي كلي(3.963) وبنسبة مئوية بلغت(79.26%) حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لجميع فقراته بين (3.69-4.12) وتصدرت الفقرة رقم(4): (أعطي تقويم ختامي بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة) المرتبة الأولى، وكان للفقرة(1) : (أنمي مهارة الاستكشاف والبحث العلمي لدى الطلبة بعد الانتهاء من تدريس موضوعات الوحدة) أقل متوسط حسابي وبالتالي أقل رتبة.

ISSN : 2410-1818

رابعا: ترتيب مجالات التقويم

جدول(8) : ترتيب مجالات تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجوعة وفق نموذج ستيك

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة	المستوى
السوابق	4.069	0.664	81.38%	1	مرتفع
العمليات	3.969	0.6388	79.38%	2	مرتفع
النواتج	3.963	0.7003	79.26%	3	مرتفع
نموذج ستيك	4.001	0.6069	80.02%	—	مرتفع

يلاحظ من الجدول(8) أن جميع المجالات جاءت في المستوى المرتفع بالإضافة إلى المتوسط الكي للنموذج، كذلك جاء مجال السوابق في المرتبة(1) بأعلى متوسط حسابي، يليه مجال العمليات بفارق بسيط عن مجال النواتج، ويمكن تفسير المستوى المرتفع إلى أن معظم المعلمين والمعلمات ذوو خبرة كبيرة في التدريس أكثر من (15) سنة ممن شملتهم العينة كذلك يمكن استنتاج دور المركز التخصصي للمعملين في الدورات التي يقوم بها من أجل الإنماء المهني للمعلمين.

نتائج السؤال الثاني:

هل تختلف تقديرات المعلمين لمدى تحقق مجالات تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك باختلاف (الجنس وسنوات الخدمة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى فرضيات، وفيما يلي نتائج الفرضيات تبعا لتسلسلها في الدراسة

بداية قام الباحثان بالتأكد من اعتدالية التوزيع لبيانات متغير تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر، باستخدام اختبار كولمجروف – سيميرنوف Kolmogorov-Smirnov والجدول(9) يوضح نتائج هذا الاختبار.

ISSN : 2410-1818

جدول (9): نتائج اختبار كولمجروف — سيميرنوف Kolmogorov-Smirnov لفحص التوزيع الطبيعي لمتغير تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر

المتغير	اختبار كولمجروف — سيميرنوف	درجات الحرية	مستوى الدلالة
رضا المتدربين عن البرامج التدريبية المقدمة	0.003	120	0.103

يتضح من الجدول(9) أن استجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر لا تتبع التوزيع الطبيعي، إذ بلغت قيمة اختبار كولمجروف – سيميرنوف (0.204)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، لذا استخدم الباحثان الاختبارات اللامعلمية للإجابة عن هذا السؤال.

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha=0.05$%) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير الجنس(معلم/معلمة).

جدول(10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر وفق متغير الجنس

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر	ذكر	69	4.11	0.48
	أنثى	51	3.86	0.72
	المجموع	120	4.00	0.61

يتضح من خلال الجدول(10) بأن متوسط الذكور(4.1143) أكبر من متوسط الإناث (3.864)، ويرجع ذلك إلى أن حجم عينة المعلمين أكبر من حجم عينة الإناث، هذا من الناحية الإحصائية أما من حيث استنتاج رأي الباحث فقد يرجع إلى أن الكثير من المعلمات اللواتي أكملن عشرين سنة في التدريس قد تقاعدن.

ولمعرفة دلالة هذه الفروق، فقد تم استخدام اختبار (Mann-Whihney test)، والجدول(11) يوضح هذه النتائج

ISSN : 2410-1818

جدول(11): نتائج اختبار (Mann-Whihney test)، للمقارنة بين الفروق في متوسطات مقياس تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر وفق متغير الجنس

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان وينتي(U)	مستوى الدلالة
الذكور	69	66.21	4568.5	1365.5	0.036
الاناث	51	52.77	2691.5		

يوضح الجدول(11) أن قيمة الدلالة Sig لاختبار (Mann-Whihney test) أقل من (0.05)، إذن نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد فروق في درجة تقويم موضوعات وحدة الهالوجينات، بين المعلمين والمعلمات، ونقبل الفرضية البديلة بأنه يوجد فروق بين المعلمين والمعلمات في درجة تقويم وحدة الهالوجينات وهي لصالح الذكور.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05%) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة(معلم/معلمة).

لمعرفة دلالة هذه الفروق، فقد تم استخدام اختبار (Kruskal-Wallis Test) وهو من الاختبارات اللامعلمية

والجدول(12) يوضح هذه النتائج:

جدول(12): نتائج اختبار(Kruskal-Wallis Test)، للمقارنة بين الفروق في متوسطات مقياس تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر وفق متغير سنوات الخدمة

عدد سنوات الخدمة	العدد	متوسط الرتب	قيمة كروسكال(H)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
5- أقل من10 سنوات	23	62.5	0.391	3	0.942
10-أقل من 15 سنة	18	56.36			
11-أقل من 15 سنة	39	61.75			
أكثر من 15سنة	40	59.99			

ISSN : 2410-1818

نلاحظ من الجدول(12) بأن مستوى الدلالة (0.942>0.005) حيث أنه لا يوجد اختلاف بين المتوسطات للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لعدد سنوات الخدمة، إذن نقبل الفرضية الصفرية.

ملخص النتائج:

من خلال الإجابة عن السؤال الأول (ما درجة تقويم المعلمين لوحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة وفق نموذج ستيك)؟

توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج يمكن تلخيص أبرزها فيما يلي:

فيما يخص(مدخلات) موضوعات الوحدة الدراسية:

- معظم المعلمين يجهزون أدوات العرض والسبورة التفاعلية قبل بدء الحصص الدراسية، وذلك لحصول هذه العبارة على أعلى متوسط حسابي في مجال المدخلات، وهذا راجع إلى توفر أجهزة التقنية الحديثة في المدارس وتفضيلها من قبل المعلمين لاستخدامها كوسائل تعليمية معينة في عملية التدريس حيث يمكن كتابة وتحضير الدرس أو أي مقطع فيديو تعليمي عبلى السبورة التفاعلية مما يقلل من الجهد والوقت على المعلم من كتابة أفكار ورسومات وأسئلة الدرس على السبورة البيضاء واستغلال أي وقت متبقي من الحصة في أنشطة أخرى. وهذه النتيجة تختلف مع دراسة علي(2015) ودراسة الدوسري(2019).
- معظم المعلمين لديهم القدرة في طرح أسئلة عصف ذهني قبل البدء في تنفيذ الحصص الدراسية ويرجع ذلك إلى خبرة المعلمين حيث أن عدد من شملتهم العينة يشكلون تقريبا66% وهي أكبر من النصف، وهؤلاء قد أكملوا أكثر من 11 سنة في التدريس، وذلك راجع إلى الإنماء المهني المستمر للمعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين التابع لوزارة التربية والتعليم، وقد اتفقت الدراسة مع دراسة علي(2015).
- ضرورة الاطلاع والقراءة في موضوعات كتاب الفصل الدراسي الثاني قبل بدء الفصل الثاني، وهذه العبارة حصلت على أقل متوسط حسابي مما يدل على أن نسبة قليلة جداً من المعلمين والمعلمات ممن يهتمون بالاطلاع والقراءة مسبقاً في موضوعات الفصل الثاني أو الاطلاع على المخرجات العامة للفصل الثاني ناهيك عن التعمق في الأهداف الخاصة بموضوعات كل وحدة دراسية، وإذا سلمنا الأمر فإن ذلك راجع إلى حب المعلم للقراءة بشكل عام والقراءة في التخصص بشكل خاص وهذه النتيجة اتفقت جزئيا مع دراسة الدوسري(2019).

ISSN : 2410-1818

فيما يخص(عمليات) موضوعات الوحدة الدراسية:

- تتناسب موضوعات الوحدة مع عدد الحصص المخصصة لها، بواقع 4 حصص والتي تم تقسيمها إلى حصتان للتدرج في خصائص مجموعات الجدول الدوري، وحصتان للهالوجينات (عناصر المجموعة VII)، وقد اختلفت مع دراسة الدوسري(2019) ودراسة علي(2015).
- تنفيذ التجارب العملية وذلك بتفعيل المختبر المدرسي لما له من الأثر الإيجابي والتحصيلي للطلاب، وجاءت بأقل متوسط حسابي في مجال العمليات، ولابد من البحث والتقصي لمعرفة الأسباب الرئيسية التي تقف خلف الفتور من إجراء التجارب العملية ومن خلال الخدمة العملية لنا في الميدان التربوي، فأحيانا نجد التكاسل من المعلم نفسه في إجراء التجارب بحجة المختبر مشغول من قبل معلمين آخرين وتخوف المعلمين من عبث الطلاب بأدوات ومواد المختبر أو الفني منتدب إلى المدرسة لأيام محددة فقط في الأسبوع، كذلك قد يكون لارتفاع أنصبه المعلمين في الفترة الحالية أثر في قلة تفعيل المختبر المدرسي وهذه النتيجة اتفقت جزئيا.

فيما يخص(نواتج) موضوعات الوحدة الدراسية:

- معظم المعلمين يعطون الطلاب تقويم ختامي بعد نهاية كل وحدة دراسية، حيث توجد أسئلة خاصة بموضوعات كل وحدة دراسية وتتفق هذه النتيجة مع دراسة علي(2015) ودراسة نور(2013).
- غرس مهارة التعلُّم الذاتي لدى الطلاب من خلال تنمية مهارة البحث والاستكشاف العلمي، وحصلت هذه العبارة على أقل متوسط حسابي في مجال النواتج، ويمكن الحكم على هذه العبارة بأن مهارة البحث والاستكشاف هي شغف وحب يمتلكه من يقرأ كثيرا في مجال تخصصه حتى يتمكن من غرس الثقافة وحب المعرفة في نفوس طلابه، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة علي(2015).

ISSN : 2410-1818

نتائج السؤال الثاني:

هل تختلف تقديرات المعلمين لمدى تحقق مجالات تقويم وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة في مادة الكيمياء للصف العاشر من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك باختلاف (الجنس وسنوات الخدمة)؟

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05%) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة تعزى لمتغير الجنس، وهي لصالح الذكور وذلك لأن عدد المعلمين أكبر في العينة من الإناث حسب نظر الباحث أو أخطاء في القياس، وهذه النتيجة تختلف مع نتيجة دراسة نور(2013).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(α=0.05%) بين المتوسطات الحسابية للدرجات التقويمية لموضوعات وحدة الهالوجينات وتدرج خصائص المجموعة من وجهة نظر المعلمين وفق نموذج ستيك تعزى لمتغير عدد سنوات الخدمة ، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة نور(2013).

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يقترح الباحثان إجراء الدراسة الآتية:

- دراسة تهدف إلى معرفة أسباب قلة تفعيل للمختبر المدرسي لإجراء التجارب العملية من قبل المعلمين.
- دراسة تهدف إلى معرفة درجة تقويم المعلمين والمعلمات والطلاب لجميع وحدات منهج الكيمياء للصف العاشر باستخدام نموذج ستيك، حيث الدراسة الحالية لم تتطرق إلى رأي الطلاب.
- غرس ثقافة البحث والاستكشاف العلمي للمعلمين لتنعكس إيجابيا لدى الطلاب وهذا لن يتأتى إلا بالقراءة المتشبعة في مجال التخصص.

ISSN : 2410-1818

المراجع:

بوذراع، زينب و بخوش، وليد(2018). دور أساليب التقويم التربوي في تنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ السنة الرابعة ابتدائي. جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي.

الدليمي، طه حسين، الهاشمي، عبدالرحمن(2008). *المناهج بين التقليد والتجديد- تخطيطا-تطويرا – تقويما* ، دار أسامة، عمان، الأردن، ص116.

الدوسري، فاطمة(2019). تقويم وحدة الوراثة في ضوء نموذج ستيك. *المجلة الإلكترونية الشاملة التخصصات*، (12)، 1-44.

الزاملي، علي، والصارمي، وكاظم، علي، (2009). *مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي*. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع

الزنيدي، روان عبدالله علي(2021). فاعلية التسريع الأكاديمي في ضوء نموذج ستيك: دراسة حالة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية* ، 29 (1)، 132-156.

سعادة، جودت، العميري، فهد(2019). *تقويم المناهج بين الاستراتيجيات والنماذج*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

الضامن، منذر عبدالحميد(2015). *أساسيات البحث العملي*. عمان- دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

فارس، الزهرة، بوعامر، أحمد زين الدين. (2014). *المنهاج التعليمي في مادة الرياضيات ودوره تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي*. جامعة أم البواقي.

فرج، عبداللطيف حسين(2012). صناعة المناهج وتطويرها في ضوء النماذج، *مجلة المعرفة* ، (204)، 34-43.

الطيب، فاطمة (2018). *محاضرات التقويم التربوي*. جامعة الأمير سلطان بن عبد العزيز.

علام، صلاح(2007). *التقويم التربوي المؤسسي*، دار الفكر العربي، مصر.

علام، صلاح الدين (2002). *القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

علي، علي عدو نور، والفادني، عوض محمد عمر محمد. (2015). *تحليل وتقويم كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي في الصومال*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية، أم درمان. مسترجع من http://search.mandomah.com/Record/762078

ISSN : 2410-1818

الغالي، حاج محمد(3002). *المنهجية البحثية في العلوم التربوية والنفسية*، ط2، مركز الباحث والطباعة، الخرطوم.

المقاتل، ليلي(2016). *تقويم المناهج في ظل الإصلاحات التربوية في الجزائر*. أطروحة دكتوراة، جامعة محمد خضر بكرة.

نور، وهرة محمد عبدالله، والخطيب، علم الدين عبدالرحمن، (2013). *تحليل وتقويم محتوى كتاب العلوم العامة للصف الخامس الأساسي في ضوء المعايير ومن وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين*(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس. مسترجع من

http://search.mandumah.com/ Record/1245202

المراجع الأجنبية:

Thanablan, Vanitha T., Siraj, Seadah, Alias, Norlidah.(2015). Evaluatuon of adigital story pedagogical module for the indigenous learners the stake countenance model. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 176, 907-914.

Tompong, Bayuk Nusantara Kararng Jannang,. & Jailani. (2019). An Evacuation of Mathematics Learning Program Primary Education Using Countenance Stake Evaluations Model. *Journal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan 23* (2),156-169. http://journal.uny.ac.id/index.php/jpep