

Assessing the Practices of Computer Teachers in Light of the Requirements of Formative Evaluation Strategies at the Intermediate Stage in the Kingdom of Saudi Arabia

Mr. Abdu Abdullah Saeed Alshaikhi*¹, Dr. Abdulelah Hamoud Alshehri¹

¹ College of Education | University of Jeddah | KSA

Received:

21/01/2023

Revised:

01/02/2023

Accepted:

07/02/2023

Published:

30/05/2023

* Corresponding author:

abdu.666@hotmail.com

Citation: Alshaikhi, A.

A., & Alshehri, A. H.

(2023). Assessing the

Practices of Computer

Teachers in Light of the

Requirements of

Formative Evaluation

Strategies at the

Intermediate Stage in the

Kingdom of Saudi Arabia.

Journal of Educational and

Psychological Sciences,

7(19),45 – 73.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.K210123>

2023 © AJSRP • National

Research Center, Palestine,

all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The research aimed to assess the practices of computer teachers in the light of the requirements of the formative assessment strategies at the intermediate stage in the Kingdom of Saudi Arabia. The research used the descriptive method. The study population included all male and female computer teachers in the Education Department of Al-Leith Governorate. The study sample consisted of (54) male and (58) female teachers. The questionnaire was used as a tool. According to the findings of the research, the assessment of the practices of computer teachers' practices in the light of the requirements of formative assessment strategies was generally "very significant," i.e., computer teachers use formative assessment tools. The research concluded that evaluation tools used by computer teachers were practical tests, computers to evaluate students, electronic tests, achievement files, and traditional written tests. The findings of their use of these strategies was as follows: the feedback strategy and the strategy of setting learning goals had a "very significant" degree of practice, while the performance-based evaluation strategy, the peer evaluation strategy, and the K.W.L.H strategy had a "significant" degree of practice. The research findings showed that there were no statistically significant differences at the level (0.05) with regard to the gender variable when practicing the strategy of setting learning goals and performance-based assessment, as well as the educational level variable. The research findings also revealed statistically significant differences at the level (0.05) with regard to the gender variable when practicing the feedback strategy, peer evaluation, and K.W.L.H, in favor of males. The research's most significant recommendations were providing training programs for computer teachers to increase their use of the strategy of performance-based evaluation, peer evaluation, and K.W.L.H.

Keywords: formative evaluation, computer teachers, intermediate stage.

تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

أ. عبده بن عبد الله سعيد الشبيخي*¹، د/ عبد الإله بن حمود الشهري¹

¹ كلية التربية | جامعة جدة | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدف البحث إلى تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، واستخدم البحث المنهج الوصفي، وشمل مجتمع الدراسة جميع معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في إدارة التعليم بمحافظة الليث، وتألقت عينة الدراسة من (54) معلمًا و(58) معلمة، واستخدمت الاستبانة كأداة لها. وأظهرت نتائج البحث: أن تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي-بصفة عامة- بدرجة ممارسة "كبيرة جدًا"، أي أن معلمي الحاسب الآلي يستخدمون أدوات التقويم البنائي، وكانت نتيجة استخدامهم لتلك الاستراتيجيات على النحو التالي: استراتيجية التغذية الراجعة، واستراتيجية تحديد أهداف التعلم بدرجة ممارسة "كبيرة جدًا"، على حين ظهرت استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، واستراتيجية تقويم الأقران، واستراتيجية K.W.L.H بدرجة ممارسة "كبيرة"، وبينت نتائج البحث: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بالنسبة إلى متغير الجنس عند ممارسة استراتيجية تحديد أهداف التعلم، والتقويم المعتمد على الأداء، وكذلك بالنسبة إلى متغير المستوى التعليمي، على حين أظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بالنسبة إلى متغير الجنس عند ممارسة استراتيجية التغذية الراجعة، وتقويم الأقران، وكجزء لصالح الذكور، وكانت أبرز التوصيات للبحث: تقديم برامج تدريبية لمعلمي الحاسب الآلي لرفع درجة استخدامهم لاستراتيجيات التقويم المعتمد على الأداء، وتقويم الأقران، و K.W.L.H.

الكلمات المفتاحية: التقويم البنائي، معلمي الحاسب الآلي، المرحلة المتوسطة.

المقدمة.

يشهد التعليم العديد من التطورات المتسارعة، ولكي يتم مسايرة تلك التطورات فنحن بحاجة إلى إعداد أفراد يمتلكون مهارات تمكنهم من مواجهة المستجدات من خلال تنمية ممارساتهم؛ مما يدل على أهمية تطوير ممارسات المعلم وأساليبه بشكل مستمر في سبيل تطويره الدائم في ضوء تلك التطورات. وتبعًا لذلك، يتطلب النظام التربوي وسائل تقييم حديثة تساعد على اتخاذ قرارات تربوية موضوعية مبنية على أسس علمية. والتي يتوقع منها أن تنعكس إيجابيًا على الطالب والعملية التعليمية.

يعد التقييم ذا مكانة كبيرة في المنظومة التعليمية بأبعادها وجوانبها كافة، نظرًا لأهميته في تحديد مقدار ما يتحقق من أهداف تعليمية منشودة، والتي يتوقع منها أن تؤثر إيجابيًا في الطالب والعملية التربوية، فهو عنصر أساس من عناصر المنهج التعليمي، وأحد مرتكزات تطوير التعليم، فنتائجه هي الأساس في أهداف المنهج التعليمي ومحتواه وطرائق تدريسه، وعليه، فإنه لا بد من إيلاء التقييم عناية خاصة من حيث التخطيط له، وإعداد أدواته، والاستفادة من نتائجه، لكي يتمكن المعلم والمتعلم من التعرف على مدى تحقيق الأهداف، حسب ما تشير إليه المذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية للائحة بتقييم الطالب (وزارة التعليم، 1444).

وقد استدعت التغيرات العالمية، وحرص المملكة على تحقيق جودة مدخلات العملية التعليمية ومخرجاتها للمنافسة عالميًا من خلال تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي شكّل إصلاح النظام التعليمي هدفًا رئيسًا لها، هذا الإصلاح الذي يتطلب إعادة النظر في عملية التقييم التقليدية، كما يشير إليها الشريف (2019) بأنها تكتفي باختبارات الورقة والقلم حيث أدى عجز تلك الأساليب عن إعطاء صورة عامة متكاملة عما يجب للمتعلم معرفته، ويكون قادرًا على أدائه إلى خلل في منظور التقييم، وقصور في أدواته، حيث ينظر التقييم التقليدي دائمًا إلى الخلف، أي إلى ما يكون المتعلم قد درسه بالفعل في مدة سابقة.

وارتكارًا على ذلك، وانطلاقًا من التغيرات التربوية التي تشهدها العملية التعليمية العالمية في المملكة العربية السعودية، من عملية تطوير للمناهج التربوية وما تهدف إليه من تجويد عملية التعليم، والتخلي عن النظرة التقليدية فيما يتعلق بأدوار المعلم والمتعلم، فلا بد من إعادة النظر بأساليب التقييم المتبعة من قبل المعلمين في المدارس، واستخدام أساليب وأدوات تناسب المناهج المطورة لتعريف مدى امتلاك المتعلمين المعارف والمهارات والقيم، ومدى تمثلها وقدرتها على تنمية شخصيات طلابه من خلال تطبيق استراتيجيات التقييم البنائي.

وفي إطار السعي إلى تحقيق جودة التعليم من خلال تحسين مدخلاته، وتجويد مخرجاته، فالأمر يتطلب إعادة النظر في أساليب تقييم الطلاب بنائيًا كمدخل أساس لأجل تحقيق الإصلاح التربوي والتعليمي، وكما أنه لا بد أن نأخذ في الاعتبار أن تقييم الممارسات التدريسية للمعلم وخاصة معلم الحاسب الآلي الذي يقع عليه دور مواجهة كل تلك التغيرات التكنولوجية المستمرة حول العالم ونقلها للطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة، والتي تشكل المرحلة المتوسطة أهمها من حيث اتجاه الطلاب نحو تعلم المهارات التكنولوجية التي تقدمها لهم مناهج الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة، حيث يشير الحافي (2019) أن تقييم الممارسات التدريسية للمعلم له الأثر في تعزيز وتشجيع الأداء الفاعل من خلال تمكينه وتمكين صانعي السياسات من الحصول على معلومات عن أدائه الفنية والمهنية المرتبطة بطرق التدريس واستراتيجيات التقييم بشكل عام والتقييم البنائي بشكل خاص، وفي ضوء ذلك تتضح الخطوات العريضة لتوجه البحث الحالي نحو تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقييم البنائي.

مشكلة الدراسة:

سعيًا إلى النهوض بالمنظومة التعليمية في المملكة العربية السعودية، فقد قدمت الرؤية الوطنية 2030 توصيات من شأنها أن تضع المملكة على قدم المساواة مع الدول المتقدمة، إذ نادى تحت عنوان (نتعلم لنعمل) "سنواصل الاستثمار في التعليم والتدريب، وتزويد أبنائنا بالمعارف والمهارات اللازمة لوظائف المستقبل، وسيكون هدفنا أن يحصل كل طفل سعودي-أيما كان- على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة، وسيكون تركيزنا أكبر على مراحل التعليم المبكر، وعلى تأهيل المعلمين والقيادات التربوية وتدريبهم، وتطوير المناهج الدراسية" (وثيقة رؤية المملكة 2030، 2016، ص 36).

ولا شك أن العصر الذي نعيشه هو عصر الاقتصاد المعرفي، وأن المنافسة بين الدول تتوقف على ما تمتلكه القوى العاملة من مهارات تؤهلهم للعمل في هذا العصر، الأمر الذي ألقى العبء الأكبر على النظام التربوي، ويعتمد ذلك على جودة عناصره التعليمية، ومنها: وسائل التقويم الحديثة التي تساعد على تنمية مهارات التعلم، ومعالجة معلوماته، وإعداده للحياة المستقبلية لما يحويه من أنماط متنوعة، ولعل التقويم البنائي هو واحد من أنواع التقويم الحديثة الذي يساعد المتعلم على التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتشارك في العملية التعليمية، ومراعاة وجهات النظر المختلفة بين الطلاب والمعلمين، كما يستطيع المعلم من خلاله أن يعيد النظر في طرق وأساليب تعلم الطلاب حتى يصلوا إلى مرحلة الإتقان للمهارات المطلوبة في القرن الحادي والعشرين (الربيع، 2018).

وتأسيسًا على ذلك، تحمل ممارسات المعلمين بشكل عام، ومعلمي الحاسب الآلي بشكل خاص- لعملية التقويم البنائي بين طياتها ممارسات تدريسية وتعليمية تستطيع أن تؤهل المتعلم لأن يكون فردًا مبدعًا ومبتكرًا، كما تساعده على تنظيم تعلمه ذاتيًا عن طريق التركيز على عمليتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران، كما تراعي اختلاف المتعلمين واختلاف احتياجاتهم ومتطلباتهم التعليمية عن طريق تقديم وسائل علاج الصعوبات المتنوعة التي تتناسب مع المتعلمين بمختلف أنماطهم، بالتالي نجد أن مدخل التقويم للتعلم نشأ في ضوء الفكر البنائي محققًا أهدافه وأسس ومبادئه في عمليتي التدريس والتعلم (Stawicki, 2018).

كما يعد تقييم الممارسات الخاصة بالمعلمين مؤشرًا مهمًا لمدى نجاح هذا المعلم أو إخفاقه وتعره في مزاوله مهنة التدريس، مما يستدعي الاهتمام بتقييم المعلم تقويمًا موضوعيًا علميًا مستمرًا يتناول مختلف جوانب شخصيته، ومن أهم هذه الجوانب: التكوين المهني والقدرة على التدريس يُبينها الخليفة ومطاوع (2015) اللذان يشيران إلى أن الإلمام باستراتيجيات التقويم المختلفة من أهم الجوانب المهنية للمعلم، فهي تمثل الأسس التي تستند إليها طرق التدريس وأساليبه سواء كانت هذه الأسس مهنية تربوية، أو أكاديمية، أو نفسية، أو اجتماعية.

وفي ضوء ذلك اهتمت العديد من الدراسات بتقييم ممارسات المعلمين ومنها: دراسة العيسى (2022)، ودراسة الغامدي والمنتشري (2020)، ودراسة Erdol and Yildizli (2018)، ودراسة أندراوس (2020)، ودراسة الحافي (2019)، ودراسة الشمراني (2019)، ودراسة بن ساسي وبودبزة (2017)، والتي ربطت بين ممارسات المعلم وتشكل الهوية الجماعية للطلاب، وتقويم الممارسات التدريسية للمعلمين في ضوء مداخل التدريس المختلفة، كذلك الممارسات التدريسية المستندة إلى اللوائح وأدلة التدريب.

كما توصي العديد من الأدبيات التربوية ومنها ما أشار إليه كلوز وكولينز Close and Collins (2020) كذلك ما أشار إليه روبرتسون وزانج Robertson and Zhang (2018) أن عملية التقويم يجب أن تسير بالمحاذاة مع عملية التدريس، ويجب أن توظف جميع أنواع التقويم نحو أغراض بنائية كضبط عملية التدريس، وترقية تعلم الطلاب، بالإضافة إلى أنه يجب تثقيف الطلاب والمعلمين والقائمين على العملية التعليمية بأن التقويم لا يكمن فقط في الاختبارات الجماعية، وليس وسيلة لمعرفة مستوى إنجاز الطلاب عن طريق درجاتهم، وهذا ما تقوم على أساسه استراتيجيات التقويم البنائي، وبحسب ما تشير إليه دراسة التميمي والدلبيعي (2017) من خلال الدراسة الاستطلاعية

التي تم إجراؤها على عينة من معلمات الحاسب في محافظة الدوادمي بالمملكة العربية السعودية، فقد تبين أن هناك قصورًا في استخدام الاتجاهات الحديثة في التقويم، حيث يقتصر تقييم الطالبات على الاختبارات النظرية والعملية بشكل تقليدي، ومن هنا تلخصت مشكلة البحث الحالي في تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي: استراتيجية تحديد أهداف التعلم، واستراتيجية التغذية الراجعة، واستراتيجية تقويم الأقران، استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، واستراتيجية K.W.L.H.

أسئلة الدراسة:

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:
ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي للمرحلة المتوسطة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- 1- ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تحديد أهداف التعلم؟
- 2- ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التغذية الراجعة؟
- 3- ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تقويم الأقران؟
- 4- ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء؟
- 5- ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية K.W.L.H.؟
- 6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقييم ممارسات أفراد عينة الدراسة بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي تعزى لـ (الجنس، المستوى التعليمي)؟

أهداف الدراسة:

- 1- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي للمرحلة المتوسطة.
- 2- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تحديد أهداف التعلم.
- 3- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التغذية الراجعة.
- 4- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تقويم الأقران.
- 5- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء.
- 6- تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية K.W.L.H.
- 7- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقييم ممارسات أفراد عينة الدراسة بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي تعزى لـ (الجنس، المستوى التعليمي).

أهمية الدراسة:

- قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة المعنيون في وزارة التعليم، وتحديدًا القائمون على بناء برامج تدريب المعلمين في تحديد أهم أدوات التقويم التي يستخدمها معلمو مادة الحاسب الآلي، وكذلك أهم الأساليب الواجب استخدامها، وعقد دورات تدريبية حول الأساليب غير المستخدمة أو الواجب استخدامها.

- قد تساعد هذه الدراسة في نشر استراتيجيات التقويم البنائي بين أوساط التربويين والميدان التربوي بصفتها تتفق مع الاتجاهات الحديثة في العملية التربوية، والتي تنادي بضرورة استخدام أساليب تقويم متنوعة في الصف الدراسي.
- قد تساعد نتائج هذه الدراسة معلمو الحاسب الآلي في التنمية الذاتية لأدائهم المهني فيما يتعلق بإعداد واستخدام استراتيجيات التقويم البنائي.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة الباحثون التربويون والمختصون في مجال التقويم بما يخدم تطوير تطبيق استراتيجيات التقويم البنائي.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات بعض استراتيجيات التقويم البنائي: استراتيجية تحديد أهداف التعلم واستراتيجية التغذية الراجعة واستراتيجية تقويم الأقران واستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء واستراتيجية K.W.L.H.
- الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة في محافظة الليث.
- الحدود البشرية: معلمي ومعلمات الحاسب الآلي التابعين لإدارة التعليم بمحافظة الليث.
- الحدود الزمانية: جرت الدراسة خلال الفصل الثالث من العام الدراسي 1443/1442 هـ الموافق 2022/2021 م.

مصطلحات الدراسة:

- تقييم (Assessing) يعرف التقييم بأنه: "إعطاء قيمة للشيء بصورة كيفية (نوعية)، أي أن التقييم يعبر عن الحكم النوعي أو الكيفي للشيء المراد إصدار الحكم عليه" (علي، 2011، ص 283).
- يقصد بالتقييم في هذه الدراسة: عملية تشخيصية تتضمن تحديد الممارسات التقويمية التي يقوم بها معلمو الحاسب الآلي في محافظة الليث في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي.
- ممارسات (Practices) يقصد بالممارسات في هذه الدراسة: الإجراءات التي يقوم بها معلمو الحاسب الآلي بمحافظة الليث لتقويم طلاب المرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات بعض استراتيجيات التقويم البنائي.
- متطلبات (Requirements) وهي: "أمر أو عمل يطلب تحقيقه، شيء أساسي لا غنى عنه" (عمر، 2008).
- ويقصد بها: في هذه الدراسة كل ما يجب توافره لتنفيذ استراتيجيات التقويم البنائي في هذه الدراسة وهي: استراتيجية تحديد أهداف التعليم واستراتيجية التغذية الراجعة واستراتيجية تقويم الأقران واستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء واستراتيجية K.W.L.H.
- التقويم البنائي (Formative Evaluation) يشير التقويم البنائي إلى العملية المستمرة التي ينشغل بها الطلاب والمعلمون عندما يركزون على أهداف التعلم، ويرصدون موقع الفعل الحالي بالنسبة إلى الهدف، ويتخذون إجراء ليصبحوا أقرب إلى الهدف بروكهارت (Brookhart، 2015).
- معلم الحاسب الآلي (Computer Teacher) يقصد به في هذه الدراسة جميع المعلمين والمعلمات الذين يقومون بتدريس مقرر المهارات الرقمية للصف الأول والثاني المتوسط، ومقرر الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثالث المتوسط بإدارة التعليم بمحافظة الليث في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 2022/2021 م والحاصلين على درجة البكالوريوس كحد أدنى في الحاسب الآلي.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

2-1-1- مفهوم النظرية البنائية:

يشير المفهوم اللغوي للبنائية إلى البناء والتأسيس والاحتذاء، وهذه المعاني تشمل جميع ما ذكر في مادة (بنى) فيقال بنى جداراً أي أقامه، بنى مجده أي أسسه، وبنى على كلامه أي احتذاه (الفريق الوطني للتقويم، 2004). أما عن المفهوم النفسي والتربوي للبنائية فيوجد الكثير من المفاهيم للبنائية كل مفهوم منها يمثل وجهة نظر صاحبه حول البنائية، ويؤكد ذلك ما أشارت إليه دراسة (Amineh and Asl 2015) من أنه لا يوجد تعريف عالمي للبنائية متفق عليه، فالبعض يعتبرها نظرية للتعلم، والبعض الآخر يراها نظرية للمعرفة، أما بعض العلماء والمنظرين فيعدونها نظرية في أصول التدريس حققت نقلة نوعية في التعليم والتعلم. ولذلك سوف يقوم الباحث بعرض بعض هذه المفاهيم كما يلي:

عرفها أبو شنب (2019) أن النظرية البنائية هي: "فلسفة تربوية تقوم على تفاعل نشط بين الخبرات السابقة، والمواقف التعليمية المخزنة داخل الطالب مع المواقف التعليمية التي يتلقاها من المعلم، بحيث يقوم الطالب بتكوين معرفته، والتراكيب المعرفية الجديدة، واتخاذ القرارات في المواقف التعليمية الجديدة والمشابهة" (ص 28-29).

وترى البلوشي (2020) أن وجود تعريفات متعددة للنظرية البنائية له فائدة في تقديم توضيح مفيد لأهم أسس النظرية ومنطلقاتها التي أجمع عليها المنظرون والتربويون؛ حيث أشاروا باتفاق إلى أن البنائية نظرية تهتم بعملية التعلم، ويمثل المتعلم محوراً من خلال دوره الشخصي النشط وتفاعله مع محيطه الاجتماعي في بناء معرفته الجديدة بالاستناد على معرفته وخبرته السابقة، وإعادة صياغة المعارف السابقة لتتواءم مع المعارف والأفكار الجديدة، ويقدم البنائيون بذلك معالجة لأوجه القصور والنقد الذي وجه للنظريات التي سبقت النظرية البنائية، مثل: النظرية السلوكية التي كان المعلم محوراً؛ بصفته المصدر الوحيد للمعرفة، وناقلاً، وملقناً للمتعلمين دون إتاحة الفرصة لهم في تكوين تلك المعرفة والتفاعل معها.

2-1-2- المبادئ الرئيسية للنظرية البنائية:

يمكن تحديد المبادئ الأساسية للنظرية البنائية فيما يلي:

أولاً: معرفة المتعلم المسبقة هي: الركيزة الأولى في عملية التعلم؛ وذلك لأن المتعلم يقوم ببناء معرفته بناء على خبرته.

ثانياً: البناء الذاتي، حيث يبني المتعلم معنى لما يتعلمه بنفسه، ويتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية بتفاعل حواسه مع البيئة الخارجية، وذلك من خلال تزويده بمعلومات وخبرات تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بما لديه بشكل يتفق مع المعنى العلمي الصحيح.

ثالثاً: إحداث تغيير جذري في بنية الطالب المعرفية، حيث يعاد تنظيم الأفكار والخبرات الموجودة بها عند دخول معلومات جديدة، فلا يحدث تعلم ما لم يحدث هذا التغيير.

رابعاً: يصبح التعلم تعلقاً أفضل عندما يمر الطالب بمشكلة، أو يواجه مهمة حقيقية واقعية.

خامساً: لا يمكن أن يبني المتعلم معرفته بمنأى عن الآخرين، بل يبنيها من خلال التفاوض الاجتماعي معهم (زيتون، 2015).

3-1-2- أدوار المعلم عند استخدام النظرية البنائية:

- على المعلم في ضوء النظرية البنائية أن يقوم ببعض الممارسات التدريسية التي تختلف بطبيعة الحال عن ممارساته التدريسية في ظل النظريات الأخرى، وهذه الممارسات هي:
- استخدام أسئلة المتعلمين وأفكارهم لقيادة الدرس، والبحث عن أفكار المتعلمين قبل تقديم الأفكار.
 - التأكيد على التعلم لا على التدريس.
 - تقبل المتعلمين وتشجيعهم على استهلاك الأفكار، وعلى القيادة، واستراتيجيات التعلم التعاوني.
 - استخدام تفكير المتعلمين، وخبراتهم، واهتماماتهم، لتوجيه الدرس.
 - تشجيع استخدام مصادر بديلة للمعلومات، وعلى تحدي بعضهم بعضاً في المفاهيم والأفكار.
 - استخدام الأسئلة مفتوحة النهاية، وتوفير الوقت الكافي لتحليل أفكارهم.
 - تشجيع المتعلمين على اقتراح أسباب للأحداث، وتقديم التنبؤات، وعلى اختيار أفكارهم.
 - تشجيع المتعلمين على التحليل الذاتي، وجمع الأحداث الحقيقية: لدعم أفكارهم (مداح، 2017).

4-1-2- التقويم البنائي:

- يشير السعدوي (2014) إلى أن سكريفن (Skjerven) 1967م أول من استخدم مصطلح التقويم البنائي للربط بين المنهج والتدريس إلا أن بلوم وآخرين (Bloom, Hastings & Maddaus) أول من استخدم مفهوم التقويم البنائي في عام 1973م ليشير إلى المعنى المتعارف عليه حالياً على أساس أن نتائج هذا التقويم تقدم تغذية راجعة للمعلم والطلاب يتم الاستفادة منها في تحديد التدابير التصحيحية المناسبة للطلاب الذين لم يتقنوا أهداف الدرس. يعود التركيز الحالي بالتقويم البنائي إلى ما قام به بلاك وويليام (William & Black) في عام 1998م من تحليل متعمق للأبحاث حول التقويم، والذي يحمل عنوان: "داخل الصندوق الأسود" وقد توصل إلى نتيجتين هما:
- 1- بإمكان الطلاب الذين تعلموا تعليماً مدمجاً، دمج المعلمون فيه التقويم بالتعليم أن ينجزوا في ستة أو سبعة أشهر ما يستغرق سنة بدون تلك العملية.
 - 2- تبدو هذه التحسينات متسقة عبر البلدان، والمستويات العمرية، والمواد الدراسية.
- وقد أثارت هاتان النتيجتان الكثير من الباحثين في المجال التربوي مما حفّزهم إلى البحث عن طبيعة استراتيجيات التقويم التي تعزز التعلم، والهدف من استخدام هذه الاستراتيجيات والتي تمثل تحسناً في تعلم الطلاب (المزروع، 2014).

مفهوم التقويم البنائي:

- هناك عدة تسميات للتقويم البنائي في أدبيات التربية، منها: التقويم التكويني، التقويم المرحلي، والتقويم البنائي، وكلها تسميات صائبة تتمحور على أن التقويم أثناء عملية التدريس عملية دائمة مرافقة للعملية التعليمية حيث يوفر التقويم البنائي تغذية راجعة تهدف إلى تجويد العملية التعليمية (البرصان، الرويس، وعبد الفتاح، 2015).
- ويعرف التقويم البنائي بأنه: "التقويم الذي يلازم عملية التدريس اليومية، ويهدف إلى تزويد المعلم والمتعلم بنتائج الأداء باستمرار، وذلك لتحسين العملية التعليمية؛ أي أنه يستخدم للتعرف على نواحي القوة والضعف، ومدى تحقيق الأهداف" (وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، 2019، ص 2).

ولذلك يرى العريزي (2018) أنه من خلال استعراض مجموعة من المفاهيم الخاصة بالتقويم البنائي فإنه يلاحظ أنها تشترك جميعاً في أن التقويم البنائي يواكب جميع مراحل العملية التعليمية، ويوفر تغذية راجعة، ويهدف إلى التصحيح المستمر لمسار التعلم والتعديل الدائم له.

أهمية التقويم البنائي:

تظهر أهمية التقويم البنائي في ردم الفجوة بين مستويات التحصيل بين المتعلمين، وتحسين مستوى تعلمهم، وتحقيق أهداف التعلم، ولإصلاح التعليم فإن فلسفة التقويم وطرقه وأدواته ينبغي لها أن تتوافق مع النظريات التربوية الحديثة، وأن تصبح مواكبة للتدريس بحيث تكون مساندة للتعلم لتتحول النظرة من تقويم التعلم إلى تقويم من أجل التعلم، وجاء التأكيد على أن الموقف التدريسي يتم تنفيذه على مراحل متتابعة ومتكاملة تحقيقاً لأهداف مرحلية أو بعيدة المدى، ولضمان نجاح الموقف التدريسي بجميع مراحلها، فإن التقويم البنائي يتصف بتتابع مراحلها لتحقيق الهدف المنشود من الموقف التدريسي (زيتون، 2010).

كما تظهر أهمية التقويم البنائي بحيث يجعل المتعلمين على علاقة مستمرة مع المحتوى المعرفي، ويجعلهم أكثر ألفة مع الاختبارات، وتقليل القلق الناجم عنها، والاحتفاظ بالمحتوى المعرفي مدة أطول (شاهين، 2014).

2-1-5- استراتيجيات التقويم البنائي:

مفهوم الاستراتيجية:

في اللغة "يرجع أصل مصطلح استراتيجية إلى اللغة اليونانية وهو (Strategos) والتي تعني فن القيادة، وهذا المصطلح يستخدم في العلوم العسكرية بمعنى الخطة العامة التي يرسمها القائد من أجل تحقيق هدف أو عدة أهداف محددة، أو بمعنى فن القيادة، أو الخطة العامة لمعركة أو حملة عسكرية شاملة، ويعني في هذا المجال الخطة أو السياسة التي ترسم لتحقيق أهداف تعليمية" (شحاته، 2012، ص 20-21).

وسوف تستخدم الدراسة الحالية مجموعة من استراتيجيات التقويم والتي تتوافق مع النظرية البنائية والتي قام الباحث باختيارها بناء على ما أشار إليه Ogunkola and Archer (2011) من أن جودة أداء المعلم في تقييم تعلم الطلاب تعتمد على الإجابة عن ثلاثة أسئلة باستخدام استراتيجيات التقويم المختلفة وهي إلى أين يحاول الطلاب الوصول، أين هم الطلاب الآن، وماهي الأساليب التي يستخدمها الطلاب للوصول.

وكذلك ما قدمه Chappuis, Stiggins and Chappuis (2007) من بعض الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها الإجابة عن الأسئلة السابقة، فمن وجهة نظرهم يمكن الإجابة عن السؤال الأول من خلال الاستراتيجيات التي تساعد الطلاب في تحديد مستوى التعلم المتوقع منهم عن طريق تزويد الطلاب برؤية واضحة ومفهومة لأهداف التعلم، إضافة إلى استخدام أمثلة ونماذج لأعمال ضعيفة وقوية من أعمال الطلاب، ويمكن مساعدة الطلاب على الإجابة عن السؤال الثاني من خلال استراتيجيات مثل تقديم تغذية راجعة منتظمة للطلاب داخل الفصل، وتعليمهم آليات التقويم الذاتي، وكيفية قيامهم ببناء أهداف تعلمهم، وأما تقليل أو إخفاء الفجوة بين واقع الطلاب وأهداف التعلم فيمكن تحقيقه من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التي تركز على مراجعة الطلاب وتحليل أعمالهم بأنفسهم، والحفاظ على مسار التعلم والمشاركة فيه.

وانطلاقاً من ذلك سوف تقوم الدراسة الحالية لتقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي للمرحلة المتوسطة، عن طريق مجموعة من استراتيجيات التقويم والتي تنسجم مع النظرية البنائية، وهي استراتيجية تحديد أهداف التعلم بالنسبة للإجابة عن السؤال الأول، وهو إلى أين يحاول الطلاب الوصول، وبالنسبة إلى السؤال الثاني وهو أين هم الطلاب الآن، فسوف تستخدم الدراسة استراتيجية

التغذية الراجعة، استراتيجية تقويم الأقران، استراتيجية تقويم الأداء، وبالنسبة إلى السؤال الثالث ما هي الأساليب التي يستخدمها الطلاب للوصول سوف تستخدم الدراسة استراتيجية K. W. L.H. وسوف يعرض الباحث هذه الاستراتيجيات كما يلي:

1- استراتيجيات تحديد أهداف التعلم:

إن معرفة الطلاب بالأهداف التعليمية أو ما أطلقت عليه المقاصد التعليمية توضح لهم ما سوف يُركّز عليه أثناء الدرس من أجل القيام بعملية التعلم، كما أن الأهداف التعليمية هي وصف لما يريده الطالب للمعرفة والفهم، أو القدرة على العمل في نهاية الدرس (رزق، 2014).

ويساعد تحديد الأهداف التعليمية في التخطيط للتقويم، لأن تحديد الأهداف التعليمية يحدد مخرجات التعلم المتوقعة، ولذلك فتحديد تلك الأهداف هو مفتاح إعداد اختبار صالح ومقنن، فإذا أراد المعلم معرفة مدى تعلم طلابه فإن تحديد الأهداف التعليمية يساعده في قياس مدى إتقان الطلاب لموضوع الدرس (الحيلة، 2014). كما أن عدم معرفة الطلاب بالأهداف التعليمية المحددة لدرس ما قد يجعلهم يتخبطون في معرفة المهام والمهارات المطلوب منها القيام بها أو إتقانها، لأن مادة الحاسب الآلي من المواد التطبيقية التي تحتوي على جزء عملي وجزء نظري، وهما يتكاملان مع بعضهما البعض، ولذلك فإن عدم تحديد الأهداف التعليمية أو عدم معرفة الطلاب بها قد يؤدي إلى العشوائية وعدم تركيز الطلاب على تحقيق الأهداف المطلوبة.

2- استراتيجيات التغذية الراجعة:

تعد التغذية الراجعة مكونًا مهمًا في عملية التقييم البنائي، فهي تقدم مفاهيم للمعلم وللطلاب حول ما قدمه الطلاب، وله علاقة بأهداف التعلم.

وتعرف التغذية الراجعة بأنها: "عملية يتم بموجبها تزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بشكل منظم ومستمر، من أجل تثبيت الاستجابات الصحيحة، ومساعدته في تعديل أو تغيير الاستجابات التي تكون بحاجة إلى تعديل أو تغيير" (العياصرة والشبيبي، 2014، ص 544).

وتعرف استراتيجيات التغذية الراجعة بأنها: "عملية تقديم مثيرات ومعلومات إضافية غير مستهدفة في الموقف التعليمي المحدد، وهذه المعلومات والمثيرات قد يتم تقديمها في بداية الموقف التعليمي المحدد أو نهايته أو بشكل ضمني أثناء الموقف التعليمي حيث إن هذه المعلومات والمثيرات من الممكن أن تكون أهدافًا تعليمية مستقبلية" (عمر، 2016، ص 81-82).

أهمية التغذية الراجعة:

تظهر أهمية التغذية الراجعة بصفتها تساعد المعلم وتوجهه إلى نقاط الضعف والقوة لدى طلابه، وتساعد التغذية الراجعة الفعالة في تقديم معلومات لمعرفة الطلاب لموقعهم بالنسبة إلى أهداف العملية التعليمية وتقديم الاحتياجات لوصولهم إلى تلك الأهداف، كما تساعد الطلاب من خلال تزويدهم بالمعلومات حول استجاباتهم من خلال عملية التقويم البنائي، مما يزيد من مستوى الدافعية تجاه عملية التعلم، وعليه، يمكن القول: إن التغذية الراجعة الفعالة تخبر الطلاب بأخطائهم مع إعطائهم صورة جليّة عن أدائهم الحالي بالنسبة إلى أهداف التعلم، وتقديم معلومات حول التعديلات التي تساعدهم للوصول إلى الأهداف (Ambrose, Bridges, DiPietro, Lovett & Norman, 2010).

3- استراتيجيات تقويم الأقران:

تري حراشة (2016) أن تقويم الأقران هو استراتيجية يقوم فيها الطالب بتقويم أقرانه، ويتطلب ذلك إعدادًا وتنظيمًا، لكي يكون تقويم الأقران متسقًا، والأحكام الناتجة صائبة.

ويشير السعدوي (2018) إلى أن أهمية تقويم الأقران تظهر من خلال استكمال جوانب التقويم التي قد لا تغطيها أساليب التقويم الأخرى بشكل كاف، حيث يسهم في زيادة قدرة الطلاب على الاستقلالية في تقويم أعمالهم وأعمال أقرانهم، وتحويل الطالب من متلقٍ سلبي إلى مشاركٍ إيجابي في عملية التقويم، وتقديم تغذية راجعة للطالب سواء من المعلم أو من أقرانه، وهو ما يعزز التقويم البنائي.

بينما يقوم الطلاب بتقويم أعمال بعضهم البعض مثل: تقويم الواجبات المنزلية، أو التكاليفات الدراسية، وتقويم الأدوار خلال العمل التعاوني، والحصول على تغذية مرتدة من بعضهم البعض (الصعيدى، 2020).

4- استراتيجيات التقويم القائم على الأداء:

جاء الاهتمام بتقويم الأداء كرد فعل مباشر للتقويم التقليدي الذي يعتمد على الاختبارات المقالية والموضوعية بصيغتها المعتادة، والتي لا تقيس لدى الطالب سوى العمليات العقلية والمهارات في أدنى مستوياتها، ونظراً لأن تنمية المهارات والقدرات والعمليات العقلية العليا تمثل هدفاً رئيساً لأي نظام تعليمي، فإن عدم وجود اختبارات مناسبة لقياسها تجعل المعلمين والمربين في موقف صعب، إذ لا يمكن إصدار أحكام صادقة وموضوعية عن مدى امتلاك الطلاب لهذه القدرات ومدى نموها لديهم، ولذلك يعتمد التقويم القائم على الأداء على تقدير قدرة الطالب على ترجمة معرفته وفهمه إلى فهم وعمل، وإجابة يخطها وينشئها، ويقدم الأدلة التي تشير إلى المهارات الأدائية التي يستخدم فيها معرفته ومهاراته (علام، 2011)، وذلك من الأمور التي تتفق مع طبيعة مادة الحاسب الآلي.

5- استراتيجيات K.W.L.H.

تعد استراتيجيات K.W.L.H إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة وتنسب هذه الاستراتيجية إلى دونا اوغل (Donna Ogle) وقد أعلنت عنها في عام 1986، وتهتم هذه الاستراتيجية بتنشيط المعرفة السابقة، وجعلها نقطة انطلاق للمعرفة الجديدة اعتماداً على النظرية البنائية التي تشكل الخلفية الفلسفية لها (الشيببية، 2017). وتشير أحرف استراتيجية K.W.L.H إلى التالي:

- ماذا أعرف؟ K: What I Know?
- ماذا أريد أن أعرف؟ W: What I Want to Learn?
- ماذا تعلمت؟ L: What I Learned?
- كيف يمكنني تعلم المزيد؟ H: How can Me Learn More?

وتتمثل مميزات استراتيجية K.W.L.H في تنشيط المعرفة السابقة لدى الطلاب، رفع مستوى مهارة التساؤل والاستجواب الذاتي، تنمية القدرة على التفكير المنظم لدى الطلاب، تنظيم المعلومات وتخزينها، تنمي القدرة على جمع البيانات والمعلومات من المصادر المختلفة، تنمي القدرة على تحمل المسؤولية والاعتماد على النفس (قرني، 2012).

خاتمة:

التقويم البنائي تقويم مستمر غير منقطع، ويكون مرافقاً بشكل رئيس- لمراحل تعليم وتعلم المادة الدراسية بوحدها كافة، ويهدف التقويم البنائي إلى قياس مدى التقدم في قدرات الطلاب نحو إتقان مهارات المادة الدراسية، وكيفية توظيف عناصرها، ويمكن أن يتم عن طريق تحديد عدد من الأهداف لكل وحدة من وحدات المادة الدراسية المتضمنة معايير يمكن للمعلم أن يستعين بها خلال قيامه بعملية التقويم.

ثانياً- الدراسات السابقة:

بعد قيام الباحث بالبحث في قواعد البيانات المختلفة، وباستخدام كلمات مفتاحية مختلفة، والاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة في الممارسات التقويمية للمعلمين، لاحظ ندرة في الدراسات التي تناولت الممارسات

التقويمية لمعالي الحاسب الآلي من أي ناحية، ولذلك سيعرض الباحث لمجموعة من الدراسات في بعض المواد الدراسية الأخرى وهي كما يلي:

- دراسة العيسى (2022) هدفت الدراسة إلى دراسة اتجاهات معالي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي من وجهة نظرهم، والتعرف على أثر الجنس على اتجاهات معالي العلوم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينتها من (143) معلمًا ومعلمة من معالي مادة العلوم بمحافظة القنفذة، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات معالي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي كانت مرتفعة، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة إلى متغير الجنس، وأوصت الدراسة بأهمية دراسة ممارسات المعلمين الفعلية لمهارات التقويم البنائي واكتشاف المشكلات التي تواجههم.
- دراسة أيوب (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معالي مادة العلوم للصف الرابع لأساليب التقويم البنائي من وجهة نظرهم في ضوء المناهج المطورة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينتها من (8) معلمين و (52) معلمة لمادة العلوم بالصف الرابع الابتدائي في مدينة اللاذقية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تشير إلى وجود درجة ممارسة مرتفعة لأساليب التقويم البنائي فيما يخص المناقشة الصفية، والأنشطة الصفية والتدريبات، وأوراق العمل ومتابعتها، وملاحظة أداء المتعلم، والتقويم الذاتي، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة على الأداة تبعا لمتغير المؤهل العلمي لصالح المعلمين ذوي المؤهل العلمي الأعلى، وأوصت الدراسة إلى تذليل الصعوبات من خلال عقد دورات تدريبية، وورش تعليمية مكثفة للمعلمين، وتشجيع المعلمين على التنوع في آليات وأساليب التقويم البنائي، وزيادة الوقت المتاح للحصة التعليمية، وتخفيض عدد الطلاب في الصف الدراسي الواحد، وتطوير دليل خاص في التقويم البنائي.
- دراسة الغامدي والمنتشري (2020) هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع ممارسة معالي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمدينة الباحة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، واتخذت بطاقة الملاحظة أداة في جمع البيانات والمعلومات. وتكونت عينتها من (60) معلمًا، حيث أظهرت نتائج الدراسة استخدام معالي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة بدرجة متوسطة، وجاء تنفيذ أساليب التقويم البنائي في مقدمة المحاور التي يبرز فيها استخدام معالي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة، يليها التقويم البنائي للإثراء والتوسع، وأخيرًا اختيار أساليب التقويم البنائي في مرحلة التخطيط لما قبل الدرس، كما توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في واقع استخدام معالي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة لمتغير المؤهل العلمي، وأوصت الدراسة إلى زيادة اهتمام برامج الإعداد والتأهيل التربوي المقدم للمعلمين قبل وأثناء الخدمة في مجال استخدام أساليب التقويم البنائي، وتعزيز الدورات التدريبية المقدمة للمعلمين وفق التوجهات التربوية الحديثة.
- دراسة الخضر (2019) هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفّي (تقصّي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) وتقديم تصور مقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في التقييم الصفّي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت بطاقة الملاحظة كأداة لرصد الممارسات، وتكونت عينتها من (35) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمنطقة القصيم، وتوصلت الدراسة إلى أن ممارسات المعلمات لأسلوب تقصي المعرفة السابقة، وأسلوب خرائط المفاهيم ظهرت بدرجة متوسطة بينما كانت ممارسات معلمات الرياضيات لأسلوب تقييمات عمل المجموعة، وأسلوب تقييم الواجبات المنزلية ظهرت بدرجة متدنية، وأوصت الدراسة بإدراج تنمية مهارات التقييم الصفّي ضمن برامج التدريب المهني للمعلمين والمعلمات، وتضمين

موضوعات عن أساليب التقييم الصفّي في برامج إعداد المعلم، والاستفادة من التقنيات الحديثة في تطوير أساليب التقييم الصفّي.

- دراسة الشمراني (2017) استهدفت الدراسة التعرف على الممارسات التقييمية لمعلمي العلوم وفقاً لتصوراتهم، وذلك من خلال التعرف على غرض ممارساتهم التقييمية، وأنشطتها، والمحكات المستخدمة فيها، وطبيعة التقارير التي يقدمونها (نوعها، والبيانات التي تتضمنها)، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستفتاء كأداة لها، وتكونت عينة الدراسة من (40) معلماً من معلمي العلوم في المدارس التابعة لإدارة التعليم بمحافظة الزلفي في المملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى أن معلمي العلوم يتصورون أن ممارستهم تحقق غرضي التقييم بمستوى عالٍ، في حين أنهم يمارسون أنشطة بمستويات تراوحت بين المنخفض والعال، ومحكات تقييمية بمستويات تراوحت بين المنخفض والمتوسط، وتراوحت مستويات تقديم التقارير التقييمية والبيانات التي تحويها بين المنخفض والعال، وأظهرت النتائج أيضاً أن ممارسة المعلمين التقييمية حسب تصوراتهم جمعت بين الممارسات التكوينية والنهائية، كما أظهرت ميلاً لدى المعلمين للممارسات التقييمية التقليدية، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة حسب تصوراتهم باختلاف نوع المؤهل، وأوصت الدراسة بأنه على مسئولية برامج إعداد المعلمين مراجعة تلك البرامج في ضوء ما تتضمن من جوانب تسهم في تأهيل معلمي المستقبل لممارسة التقييم بشكل فاعل.

- دراسة البدر (2016) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع ممارسات التقييم الصفية للمعلمين من وجهة نظر قياداتهم التربوية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينة الدراسة من (136) فرداً من القيادات التربوية، منهم (67) مشرفاً تربوياً، و(16) مشرف تدريب، و(53) مدير مدرسة، توزعوا على (7) تخصصات أكاديمية ضمن (5) مناطق جغرافية بالمملكة العربية السعودية، وأظهرت نتائج الدراسة أن أكثر ممارسات التقييم الصفّي لدى المعلمين هي استراتيجية القلم والورقة، وأقل هذه الممارسات هي توظيف الصحف اليومية في تقييم تعلم الطلاب، وأظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية في الممارسات التقييمية الصفية للمعلمين تعزى إلى طبيعة عمل القيادات التربوية (مشرف تربوي، مشرف تدريب، مدير مدرسة) ولصالح مدراء المدارس مقارنة بالمشرفيين التربويين، على حين لم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى إلى التخصص الأكاديمي (التربية الإسلامية، واللغة العربية، والاجتماعيات، والعلوم، والرياضيات، واللغة الانجليزية، والحاسب الآلي)، وأوصت الدراسة على تشجيع المعلمين على التقليل من استخدام استراتيجية القلم والورقة في تقييم تعلم الطلاب، وكذلك تشجيعهم على زيادة درجة استخدام استراتيجيات وأدوات التقييم الحديثة لتقييم تعلم الطلاب.

- دراسة البرصان وآخرين (2015) هدفت الدراسة إلى استقصاء وتحليل الممارسات التقييمية التكوينية المتعلقة بالواجبات البيتية والأسئلة الصفية والأساليب غير الاختبارية إضافة للأساليب التقييمية الختامية المستخدمة من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة وعلاقتها بمتغيرات جنس المعلم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينة الدراسة من (121) معلماً و(82) معلمة بالمملكة العربية السعودية، أشارت النتائج إلى مجموعة من الممارسات التقييمية التكوينية الشائعة المتعلقة بالواجبات البيتية، والأسئلة الصفية، والأساليب غير الاختبارية، كما أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في استخدام ممارسات التقييم التكوينية تعود لمتغيري الجنس، وأوصت الدراسة بتدريب المعلمين على أساليب التقييم التكويني، وأوصت الدراسة على تدريب معلمي ومعلمات الرياضيات على أساليب التقييم التكويني المتعلقة بالأساليب غير الاختبارية (استراتيجيات التقييم الواقعي وأدواته) وعلى الأسئلة الصفية وتنفيذ الواجبات البيتية، وكذلك تدريبهم على إدارة الصفوف ذات الأعداد الكبيرة، والتركيز على أساليب تنفيذ النشاطات فيها، وزيادة

الأنشطة التقويمية الواردة في كتاب المعلم والطالب التي تعنى بأنشطة التقويم التكويني وخصوصاً التي تنتمي للتقويم الواقعي.

- دراسة Erdol and Yildizli (2018) هدفت الدراسة إلى تحديد ممارسات تقييم الفصل التي يستخدمها جميع معلمي المراحل الدراسية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، استخدمت الاستبانة والملاحظة كأداتين لها، تكونت عينة الدراسة من (288) معلماً في تركيا، وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمين استخدموا أساليب التقويم التقليدية بدرجة كبيرة، وكانت طرق التقييم الأكثر استخداماً للملاحظة، أسئلة الاختيار من متعدد، الأسئلة مفتوحة النهاية، أسئلة الصواب والخطأ، وكانت أساليب التقييم الأقل استخداماً هي: تقييم الأقران، وتقييم المجموعات، والتقييم الذاتي، وأوصت الدراسة بأن يستخدم المعلمون طرق تقويم بديلة تركز على التقييمات الذاتية للطلاب، وكذلك التنوع في استخدام تلك الأساليب.
- دراسة Saeed, Tahir and Latif (2018) هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصورات المعلمين حول أساليب التقويم الصفّي في المرحلتين المتوسطة والثانوية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينة الدراسة من (500) معلماً، (300) من المرحلة الابتدائية و(200) من المرحلة الثانوية، وتوصلت الدراسة إلى أن معظم معلمي المدارس الحكومية والخاصة يستخدمون أساليب التقويم الختامي، وأن التقويم التكويني يمكن أن يلعب دوراً محورياً في تعزيز تعلم الطلاب، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المعلمين للتقويم التكويني بشكل أكثر فاعلية من أجل تمهينهم الشاملة، وكذلك تدريبهم على استخدام التقويم التشخيصي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اختلفت هذه الدراسات في الهدف منها، فقد هدفت دراسة العيسي (2022) إلى دراسة اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي من وجهة نظرهم، والتعرف على أثر الجنس، وسنوات الخبرة التدريسية، والمرحلة الدراسية، وعدد الطلاب في الفصل الواحد على اتجاهات معلمي العلوم، وهدفت دراسة أيوب (2021) إلى تعرف درجة ممارسة معلمي مادة العلوم للصف الرابع لأساليب التقويم البنائي من وجهة نظرهم في ضوء المناهج المطورة، وهدفت دراسة الغامدي والمنتشري (2020) إلى التعرف على واقع ممارسه معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمدينة الباحة، وهدفت دراسة الخضر (2019) إلى التعرف على مستوى ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقييم الصفّي (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم، تقييمات عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) وتقديم تصور مقترح لتنمية مهارات معلمات الرياضيات في التقييم الصفّي، وهدفت دراسة البدر (2016) إلى التعرف على واقع ممارسات التقويم الصفّي للمعلمين من وجهة نظر قياداتهم التربوية، وهدفت دراسة البرصان وآخرين (2015) إلى استقصاء وتحليل الممارسات التقويمية التكوينية المتعلقة بالواجبات البيتية، والأسئلة الصفية، والأساليب غير الاختبارية، إضافة إلى لأساليب التقويمية الختامية المستخدمة من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة، وعلاقتها بمتغيرات جنس المعلم، وحجم الصف التعليمي، وعدد الدورات التدريبية، بالإضافة إلى الكشف عن معوقات استخدام الأساليب التقويمية، وهدفت دراسة Erdol Yildizli and (2018) إلى تحديد ممارسات تقييم الفصل التي يستخدمها معلمي المدارس الابتدائية والثانوية في تركيا، وهدفت دراسة Saeed, Tahir and Latif (2018) إلى الكشف عن تصورات المعلمين حول أساليب التقويم الصفّي في المرحلتين المتوسطة والثانوية في باكستان.

- استخدمت الدراسات السابقة المنهج الوصفي بصفة أساسية لها.

- استخدمت الدراسات السابقة الاستبانة كأداة لها ما عدا دراسات الغامدي والمنتشري (2020)، ودراسة الخضر (2019) والتي استخدمتا بطاقة الملاحظة، كما استخدمت دراسة Yildizli and Erdol (2018) الملاحظة والاستبانة كأداتين لها.
- رصدت الدراسات السابقة الممارسات التقييمية في مواد دراسية متنوعة (العلوم – الرياضيات – اللغة العربية) إلا أنه يلاحظ عدم وجود دراسة تناولت تقييم ممارسات التقويم البنائي لمعلمي مادة الحاسب الآلي.
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في محاولتها لتقييم الممارسات التقييمية للمعلمين، وتتفق أيضًا مع بعض الدراسات السابقة في المرحلة التي سوف يتم تطبيق الدراسة عليها وهي المرحلة المتوسطة.
- وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مكان وبيئة تطبيقها حيث ستطبق على معلمي الحاسب بمحافظة الليث.
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة، وأهميتها، وطريقة عرض الإطار النظري، وتحليل النتائج الخاصة بها وتفسيرها.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي في المملكة العربية السعودية. لذا فإن المنهج المناسب لهذه الدراسة هو المنهج الوصفي؛ وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة من حيث مشكلتها وأسئلتها وأهدافها، ويعرف المنهج الوصفي بأنه: يدرس الظاهرة ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا، ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًا يصف هذه الظاهرة، أو تعبيرًا كمياً يعطي وصفًا رقميًا يوضح مقدار هذه الظاهرة (عبيدات، عبد الحق، وعدس، 2020).

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بإدارة التعليم بمحافظة الليث والبالغ عددهم (84) معلمًا و(75) معلمة وعليه يكون المجموع الكلي لمجتمع الدراسة (159) معلمًا ومعلمة، حسب إحصائية إدارة التعليم بمحافظة الليث للعام الدراسي 1443هـ.

عينة الدراسة:

وقد تكونت عينة الدراسة من (112) من معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي، وذلك حسب ما تشير إليه جداول Krejcie and Morgan (1970) والتي تبين بأن العدد الملائم لمجتمع الدراسة (159) هو (112) وهو يمثل 70% من حجم مجتمع الدراسة.

وبما أن المجتمع قابل للتقسيم إلى طبقات مختلفة فقد تم اختيار عينة عشوائية طبقية بحيث يتم الاختيار داخل كل طبقة بطريقة عشوائية بسيطة، ويكون الحجم لكل طبقة حسب المعادلة التالية (عبد الفتاح، 2017).

$$\text{حجم العينة (أ)} = \text{حجم العينة الكلية} * (\text{عدد وحدات الطبقة (أ)} / \text{عدد الوحدات الكلية})$$

وبتطبيق المعادلة تكون النتيجة كالتالي:

جدول (1) عينة الدراسة

الطبقة	عدد الوحدات	حجم العينة المناسب
المعلمين	84	59.17

حجم العينة المناسب	عدد الوحدات	الطبقة
52.83	75	المعلمات
112	159	المجموع

وتم الاختيار داخل كل طبقة عن طريق العينة العشوائية البسيطة بحيث يكون لكل مفردة في الطبقة الفرصة نفسها لكي تكون ضمن أفراد العينة.

أداة الدراسة:

نظرًا إلى طبيعة الدراسة من حيث أهدافها، ومنهجها، ومجتمعها، أُعدت استبانة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بها، وتعرف الاستبانة بأنها: أداة ملائمة للحصول على معلومات وحقائق مرتبطة بواقع معين على شكل أسئلة تتطلب إجابة من قبل أفراد معينين بموضوع الدراسة يشكّلون عينتها (عبيدات، عبد الحق، وعدس، 2020). واستُخدمت الاستبانة في هذه الدراسة بهدف تقييم ممارسات التقويم التي يتبعها معلمو ومعلمات الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة بمحافظة الليث في ضوء بعض استراتيجيات التقويم البنائي، وتم عمل استبانة إلكترونية مكونة من (55) عبارة موزعة على خمسة محاور، وذلك من خلال مراجعة أدوات بعض الأبحاث والرسائل العلمية والدراسات السابقة المحلية والعربية والتي اهتمت بالكشف عن الممارسات التقويمية التي يقوم بها المعلمين داخل الفصول، وتم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المختصين والخبراء من أعضاء هيئة التدريس في مجال المناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي والمناهج وطرق التدريس بشكل عام.

صدق البناء وثبات أبعاد الاستبانة:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانية على عينة استطلاعية مكونة من (14) معلمًا و(11) معلمة وإجمالي (25) معلمًا ومعلمة، من مجتمع الدراسة، ومن خارج العينة الأساسية لها، وبعد تجميع الاستجابات، تم ترميزها وإدخالها للحاسوب، وباستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لمعرفة صدق البناء للاستبانة وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه الفقرة، وجاءت النتائج كما في جدول(2):

الاتساق الداخلي لمحور تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي: جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

استراتيجية تحديد أهداف التعلم		استراتيجية التغذية الراجعة		استراتيجية تقويم الأقران		استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء		استراتيجية K.W.L.H	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	**0.892	1	**0.742	1	**0.670	1	**0.817	1	*0.445
2	**0.925	2	**0.573	2	**0.640	2	**0.746	2	**0.714
3	**0.670	3	**0.571	3	**0.631	3	**0.696	3	**0.684
4	**0.730	4	**0.630	4	**0.823	4	**0.865	4	**0.893
5	**0.730	5	**0.775	5	**0.675	5	**0.875	5	**0.825
6	**0.797	6	**0.556	6	**0.714	6	**0.870	6	**0.527
7	**0.684	7	**0.541	7	**0.731	7	**0.809	7	**0.652

استراتيجية K.W.L.H		استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء		استراتيجية تقويم الأقران		استراتيجية التغذية الراجعة		استراتيجية تحديد أهداف التعلم	
**0.901	8	**0.685	8	**0.678	8	**0.524	8	**0.518	8
**0.628	9			**0.710	9	**0.634	9	**0.669	9
**0.725	10					**0.797	10		
**0.798	11					**0.771	11		
**0.826	12					**0.718	12		
**0.630	13					*0.450	13		
**0.688	14					*0.451	14		
						*0.339	15		

* دالة احصائية عند مستوى 0.05؛ **دالة احصائية عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لأبعاد المحور تراوحت ما بين (0.445-0.925)، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 و0.01، مما يعني وجود درجة عالية من البناء الداخلي وارتباط العبارات بأبعادها، بما يعكس درجة عالية من الصدق لعبارات المحور. ولقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، استخدم الباحث (معادلة كرونباخ ألفا-Cronbach's Alpha)، بعد توزيع الأداة (الاستبانة) على عينة استطلاعية مكونة من (25) معلمًا ومعلمة من معلمي مادة الحاسب الآلي بمحافظة الليث، من خارج عينة الدراسة الأساسية، وتم حساب معامل كرونباخ ألفا كما في جدول (3):

جدول (3) قيم معاملات ثبات أداة الدراسة

الرقم	المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات (الفا كرونباخ)
1	تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي	55	0.961
	الثبات العام	55	0.961

يتضح من الجدول (3) أن بلغ معامل ثبات الأداة ككل 0.961، وهي قيم مناسبة، مما يدل على توافر خاصية الثبات لأداة الدراسة بصورة مرتفعة ودالة إحصائية (النجار، 2009؛ شراز، 2015).

4- النتائج ومناقشتها.

- نتيجة السؤال الأول: "ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تحديد أهداف التعلم؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات استراتيجية تحديد أهداف التعلم، ثم تم من خلالها حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام والرتبة والدرجة لجميع الأبعاد وترتيبها تنازليًا، وكانت النتائج كما يلي:
جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لعبارات "استراتيجية تحديد أهداف التعلم" مرتبة تنازليًا حسب متوسطاتها الحسابية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
2	أوضح للطلاب المعارف التي يتوقع منهم إتقانها في نهاية الدرس.	4.51	0.50	1	كبيرة جدا
5	أطرح أسئلة ذات علاقة بالأهداف التعليمية التي أبنها للطلاب.	4.50	0.69	2	كبيرة جدا
9	أربط الهدف بحاجات الطلاب الاجتماعية لتحفيزهم.	4.41	0.67	3	كبيرة جدا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
7	أربط الهدف بحاجات الطلاب النفسية لإثارة دافعيتهم.	4.37	0.80	4	كبيرة جدا
3	أعرض على الطلاب نماذج مشابهة للمهارات التي يجب عليهم امتلاكها في نهاية الدرس.	4.35	0.65	5	كبيرة جدا
8	أربط الهدف بحاجات الطلاب العقلية لإثارة دافعيتهم.	4.32	0.80	6	كبيرة جدا
1	أصيغ للطلاب الأهداف المرجو تحقيقها من الدرس.	4.27	0.70	7	كبيرة جدا
6	أربط الهدف بحاجات الطلاب النفسية لتحفيزهم.	4.21	0.91	8	كبيرة جدا
4	أوضح للطلاب الاتجاهات المناسبة للدرس والتي يتوقع منهم اكتسابها.	4.17	0.73	9	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	4.35	0.49	-	كبيرة جدا

يلاحظ من جدول (4) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد الأول "استراتيجية تحديد أهداف التعلم" بلغ (4.35)، وانحراف معياري (0.49) وهو بدرجة ممارسة كبيرة جدا مما يعني أن معلمي الحاسب الآلي يستخدمون هذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة جدا، كما يلاحظ أن عبارات هذا البعد جاءت جميعها بدرجة ممارسة كبيرة جدا، ما عدا العبارة رقم (4) والتي جاءت بدرجة ممارسة كبيرة، كما يلاحظ من الجدول أن متوسطات هذا البعد قد تراوحت ما بين (4.51 - 4.17)، وأن انحرافات المعيارية تراوحت بين (0.50-0.91).

وجاءت العبارة رقم (2) والتي نصت على: "أوضح للطلاب المعارف التي يتوقع منهم إتقانها في نهاية الدرس" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.51) وانحراف معياري بلغ (0.50)، وبدرجة ممارسة كبيرة جداً مما يشير إلى أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بمحافظه الليث يرون أنه عند استخدامهم لاستراتيجية تحديد أهداف التعلم، فإن أعلى ممارسة لهم مع طلابهم هي: توضيح المعارف التي يتوقع منهم إتقانها في نهاية الدرس، والتي ترتبط بأهداف الدرس المعرفية، وهي خطوة غالباً ما يستخدمها جميع المعلمين حتى في غير إطار الاستراتيجية، حيث إنه غالباً ما يبدأ المعلم عند بداية الحصة في وضع عناصر الدرس، والاتفاق مع طلابه على هذه العناصر، ثم البدء في مناقشتها معهم، وتوضيحها لهم.

وجاءت العبارة رقم (4) والتي نصت على: "أوضح للطلاب الاتجاهات المناسبة للدرس والتي يتوقع منهم اكتسابها" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.17)، وانحراف معياري قدره (0.73)، وبدرجة ممارسة كبيرة، ويمكن تفسير ذلك بصعوبة قيام معلمي مادة الحاسب الآلي بتحديد الاتجاهات المناسبة التي يمكن تنميتها عن طريق بعض الدروس.

• نتيجة السؤال الثاني: "ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التغذية الراجعة"؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات استراتيجية التغذية الراجعة، ثم تم من خلالها حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام والرتبة والدرجة لجميع الأبعاد وترتيبها تنازلياً، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لعبارة "استراتيجية التغذية الراجعة" مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
7	أربط الأمثلة بمواقف حقيقية.	4.62	0.55	1	كبيرة جدا
6	أقدم الأمثلة لموضوع التعلم المعروض.	4.58	0.49	2	كبيرة جدا

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
4	أستثير الاستعداد لدى الطلاب.	4.50	0.60	3	كبيرة جدا
5	أعرض محتوى موضوع التعلم على الطلاب.	4.48	0.55	4	كبيرة جدا
3	أستثير الدافعية لدى الطلاب.	4.46	0.51	5	كبيرة جدا
15	أقدم التغذية الراجعة النهائية حول موضوع الدرس.	4.45	0.50	6	كبيرة جدا
9	أسأل الطلاب بعد الانتهاء من كل مهمة لقياس تحقق أهداف التعلم.	4.42	0.49	7	كبيرة جدا
11	أعطي الوقت الكافي للطلاب للتوصل إلى الناتج المطلوب.	4.40	0.66	8	كبيرة جدا
10	أوجه الطلاب لتأدية أنشطة أخرى مثل القراءة والبحث حول الموضوع.	4.38	0.78	9	كبيرة جدا
13	أسمح للطلاب بعرض ملاحظاتهم على المنتج النهائي لمهام وأنشطة التعلم.	4.33	0.62	10	كبيرة جدا
12	أقيم المنتج النهائي لمهام وأنشطة التعلم.	4.30	0.68	11	كبيرة جدا
1	أزود الطلاب بالأدوات اللازمة لتنفيذ مهام التعلم.	4.28	0.75	12	كبيرة جدا
14	أقدم تغذية راجعة حول تطور الطلاب بعد قيامهم بالأداء.	4.27	0.73	13	كبيرة جدا
2	أزود الطلاب بالأدوات اللازمة لتنفيذ أنشطة التعلم.	4.25	0.71	14	كبيرة جدا
8	أعرض أمثلة سلبية ليتجنب الطلاب هذه الأمثلة.	4.09	0.97	15	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	4.38	0.38	-	كبيرة جدا

يلاحظ من جدول (5) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد الثاني "استراتيجية التغذية الراجعة" بلغ (4.38). وبانحراف معياري (0.38) وهو بدرجة ممارسة كبيرة جدا مما يعني أن معلمي ومعلمات الحاسب الآلي يستخدمون هذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة جدا، كما يلاحظ أن عبارات هذا البعد جاءت جميعها بدرجة ممارسة كبيرة جدا، ما عدا العبارة رقم (8) والتي جاءت بدرجة ممارسة كبيرة، كما يلاحظ من الجدول أن متوسطات هذا البعد قد تراوحت ما بين (4.62 – 4.09)، وأن انحرافات المعيارية تراوحت بين (0.97-0.49).

وجاءت العبارة رقم (7) والتي نصت على: "أربط الأمثلة بمواقف حقيقية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.62) وبانحراف معياري بلغ (0.55)، وبدرجة ممارسة كبيرة جدًا مما يشير إلى أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بمحافظة الليث يرون أنه عند استخدامهم لاستراتيجية التغذية الراجعة فإن أعلى ممارسة لهم مع طلابهم هي ربط الأمثلة بمواقف حقيقية، وهو ما يوضح استخدام معلمي المادة لمختلف الطرق التي تناسب طلابهم في إطار سعيهم إلى تقديم الدروس بطريقة تساعد طلابهم على تحقيق الأهداف المناسبة لكل درس.

وجاءت العبارة رقم (8) والتي نصت على: "أعرض أمثلة سلبية ليتجنب الطلاب هذه الأمثلة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.09)، وبانحراف معياري قدره (0.97)، وبدرجة ممارسة كبيرة، ويمكن تفسير ذلك بأنه في بعض الأحيان لا يمكن تحديد أمثلة سلبية لبعض المعارف والمهارات المتضمنة في بعض الدروس.

● نتيجة السؤال الثالث: "ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية تقويم الأقران؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات استراتيجية تقويم الأقران، ثم تم من خلالها حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام والرتبة والدرجة لجميع الأبعاد وترتيبها تنازليًا، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لعبارات "استراتيجية تقويم الأقران" مرتبة تنازليا حسب متوسطاتها الحسابية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
6	أهئ الطلاب على استقبال آراء أقرانهم.	4.42	0.56	1	كبيرة جدا
9	أراجع ما نفذه الطلاب في تقويم أقرانهم.	4.32	0.64	2	كبيرة جدا
3	أشجع الطلاب على ملاحظة أفكار أقرانهم.	4.30	0.74	3	كبيرة جدا
8	أساعد الطلاب على اتخاذ القرار المناسب فيما يعرض عليهم من أعمال أقرانهم.	4.26	0.68	4	كبيرة جدا
7	أسمح للطلاب بالتعبير عن آراءهم في أعمال أقرانهم.	4.18	0.75	5	كبيرة
5	أقوم بتدريب الطلاب على أساليب مختلفة للملاحظة.	4.16	0.78	6	كبيرة
2	أشرح الاستراتيجية للطلاب.	4.15	0.76	7	كبيرة
4	أزود الطلاب بقائمة معايير التصحيح التي تستخدم في تقويم أقرانهم.	4.11	0.90	8	كبيرة
1	أرتب الطلاب بالكيفية التي تناسبهم.	3.8	0.96	9	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	4.16	0.52	-	كبيرة

يلاحظ من جدول (6) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد الثالث "استراتيجية تقويم الأقران" بلغ (4.16)، وانحراف معياري (0.52) وهو بدرجة ممارسة كبيرة فقط مما يعني أن معلمي ومعلمات الحاسب الآلي يستخدمون هذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة، الأمر الذي يشير إلى أن ممارسة معلمي مادة الحاسب الآلي لهذه الاستراتيجية كان أقل من سابقتهما والتي جاءت درجة ممارستهم لها بدرجة كبيرة جدا، كما يلاحظ أن عبارات هذا البعد جاءت أكثرها (5) عبارات بدرجة ممارسة كبيرة، على حين جاءت (4) منها بدرجة ممارسة كبيرة جدا، كما يلاحظ من الجدول أن متوسطات هذا البعد قد تراوحت ما بين (4.16 – 4.42)، وأن انحرافات المعيارية تراوحت بين (0.56-0.96).

وجاءت العبارة رقم (6) والتي نصت على: "أهئ الطلاب على استقبال آراء أقرانهم" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.42) وانحراف معياري بلغ (0.56)، وبدرجة ممارسة كبيرة جدا مما يشير إلى أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بمحافظة الليث يرون أنه عند استخدامهم لاستراتيجية تقويم الأقران فإن أعلى ممارسة لهم مع طلابهم هي تهيئة طلابهم لاستقبال آراء أقرانهم، وهو ما يوضح أنهم يرون أن عنصر التهيئة مهم بدرجة كبيرة جدا لتحسين سير عملية التقويم بهذه الاستراتيجية، حتى لا يتحول استخدام هذه الاستراتيجية إلى نوع من الصراع بين الطلاب أثناء تنفيذها فعن طريق هذه التهيئة يستقبل الطلاب آراء بعضهم بطريقة منظمة وهادفة لتحقيق أهداف استخدام الاستراتيجية في عملية التقويم.

وجاءت العبارة رقم (1) والتي نصت على: "أرتب الطلاب بالكيفية التي تناسبهم" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.8)، وانحراف معياري قدره (0.96)، وبدرجة ممارسة كبيرة، وهذا يفسر بأن هذه الخطوة من الاستراتيجية لا تحتاج إلى تكرار كثير من قبل معلمي ومعلمات المادة ففي بداية استخدام الاستراتيجية يتم ترتيب الطلاب بالكيفية المناسبة ليتم تكرار هذا الترتيب في كل مرة يتم استخدام الاستراتيجية فيها إلا فيما يتطلب تغييرا معيناً، وبالتالي فلا تمارس هذه الخطوة بدرجة كبيرة جدا.

- نتيجة السؤال الرابع: "ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، ثم تم من خلالها حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام والرتبة والدرجة لجميع الأبعاد وترتيبها تنازلياً، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لعبارات "استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء" مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
8	أقوم الأداء الحقيقي الذي يظهره الطلاب.	4.38	0.63	1	كبيرة جدا
2	أحدد إذا كان الأداء سيطبق فردياً أو بشكل جماعي.	4.31	0.72	2	كبيرة جدا
1	أحدد النقاط الرئيسية التي يجب أن يظهرها أداء الطلاب.	4.30	0.73	3	كبيرة جدا
7	أراقب الطلاب في مراحل الأداء.	4.23	0.65	4	كبيرة جدا
5	أساعد الطلاب في الحصول على المواد اللازمة للتقويم.	4.21	0.82	5	كبيرة جدا
6	أساعد الطلاب في الحصول على التجهيزات اللازمة للتقويم.	4.16	0.85	6	كبيرة
3	أعمل مع الطلاب لبناء معايير التقويم.	4.02	0.99	7	كبيرة
4	أجمع خطط الطلاب حول الأداء المستهدف تطبيقه.	3.98	0.92	8	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	4.20	0.58	-	كبيرة

يلاحظ من جدول (7) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد الرابع "استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء" بلغ (4.20)، وانحراف معياري (0.58) وهو بدرجة ممارسة كبيرة فقط مما يعني أن معلمي ومعلمات الحاسب الآلي يستخدمون هذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة، الأمر الذي يشير إلى أن ممارسة معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي لهذه الاستراتيجية كان أقل من ممارستهم لاستراتيجيتي (تحديد أهداف التعلم والتغذية الراجعة) والتي جاءت درجة ممارستهم لها بدرجة كبيرة جداً، كما يشير ذلك أيضاً أن ممارستهم لهذه الاستراتيجية وإن جاء بدرجة كبيرة مثل استراتيجية تقويم الأقران إلا أن ممارستهم لها كانت أعلى من ناحية المتوسط الحسابي، كما يلاحظ أن عبارات هذا البعد جاءت أكثرها (5) عبارات بدرجة ممارسة كبيرة جداً، على حين جاءت (3) منها بدرجة ممارسة كبيرة، كما يلاحظ من الجدول أن متوسطات هذا البعد قد تراوحت ما بين (3.98 – 4.38)، وأن انحرافات المعيارية تراوحت بين (0.63-0.99).

وجاءت العبارة رقم (8) والتي نصت على: "أقوم الأداء الحقيقي الذي يظهره الطلاب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.38) وانحراف معياري بلغ (0.63)، وبدرجة ممارسة كبيرة جداً، مما يشير إلى أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بمحافظه الليث يرون أنه عند استخدامهم لاستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء فإن أعلى ممارسة لهم مع طلابهم هي تقويم الأداء الحقيقي الذي يظهره الطلاب، وهو ما يوضح أنهم يرون أن العنصر الأساسي من الاستفادة لهذه الاستراتيجية في عملية التقويم هو: تقويم مهارات الطلاب في المادة بطريقة حقيقية وواقعية.

وجاءت العبارة رقم (4) والتي نصت على: "أجمع خطط الطلاب حول الأداء المستهدف تطبيقه" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.98)، وانحراف معياري قدره (0.92)، وبدرجة ممارسة كبيرة، وهذا يوضح أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي يحاولون تدريب الطلاب على وضع خططهم الخاصة لتنفيذ المهارات المتضمنة في الدرس، لكنه من الواضح أن المعلمين لا يستخدمون هذه الطريقة في كل الدروس لذلك جاءت ممارستهم لها في المرتبة الأخيرة.

- نتيجة السؤال الخامس: "ما واقع تقييم ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجية K.W.L.H؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات استراتيجية K.W.L.H، ثم تم من خلالها حساب المتوسط الحسابي العام والانحراف المعياري العام والرتبة والدرجة لجميع الأبعاد وترتيبها تنازلياً، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لعبارات "استراتيجية K.W.L.H" مرتبة تنازلياً حسب متوسطاتها الحسابية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
10	أساعد في تصحيح أخطاء الطلاب المبنية على المعرفة السابقة حول موضوع الدرس.	4.30	0.59	1	كبيرة جدا
1	أقوم بالإعلان عن الأبعاد العامة للموضوع.	4.22	0.71	2	كبيرة جدا
9	أشترك في الحوار مع الطلاب لتحديد أسئلة تعمل على توليد الأفكار الجديدة حول موضوع الدرس.	4.20	0.74	3	كبيرة
5	أهيء الفرصة للطلاب لتحديد ماذا يريدون أن يعرفوه عن موضوع الدرس.	4.19	0.80	4	كبيرة
7	أقدم الظروف الصفية المناسبة لعملية التعلم.	4.18	0.78	5	كبيرة
2	أطرح بعض الأسئلة الكاشفة عن معارف الطلاب السابقة.	4.15	0.66	6	كبيرة
3	أطرح بعض الأسئلة الكاشفة عن المهارات السابقة لدى الطلاب.	4.15	0.82	7	كبيرة
6	أوجه الطلاب ملء الجدول الثاني ماذا أريد أن أعرف؟ (W).	4.13	0.70	8	كبيرة
8	أوجه معرفة الطلاب في اتجاه تحقيق أهداف الدرس.	4.10	0.60	9	كبيرة
4	أطلب من الطلاب ملء الجدول الأول ماذا نعرف؟ (K).	4.07	0.76	10	كبيرة
13	أطلب من الطلاب ملء الجدول الرابع كيف يمكنني معرفة المزيد؟ (H).	4.02	0.81	11	كبيرة
14	أشارك الطلاب في كتابة التقرير النهائي حول موضوع الدرس بطريقة K.W.L.H.	4	0.80	12	كبيرة
11	أطلب من الطلاب ملء الجدول الثالث ماذا تعلمت؟ (L).	4	0.91	13	كبيرة
12	أساعد الطلاب في تحديد طرق تعلم الدرس.	3.95	0.89	14	كبيرة
	الدرجة الكلية للبعد	4.12	0.58	-	كبيرة

يلاحظ من جدول (8) أن المتوسط الحسابي الكلي للبعد الخامس "استراتيجية K.W.L.H" بلغ (4.12)، وانحراف معياري (0.58) وهو بدرجة ممارسة كبيرة فقط مما يعني أن معلمي ومعلمات الحاسب الآلي يستخدمون هذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة، مثل سابقتها (استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، استراتيجية تقويم الأقران) ولكن بدرجة أقل منهما وذلك طبقاً للمتوسط الحسابي لها، كما يلاحظ أن عبارات هذا البعد جاءت أكثرها (12) عبارة بدرجة ممارسة كبيرة، على حين جاءت (2) منها بدرجة ممارسة كبيرة جداً، كما يلاحظ من الجدول أن متوسطات هذا البعد قد تراوحت ما بين (3.95 – 4.30)، وأن انحرافات المعيارية تراوحت بين (0.59-0.91).

كما يلاحظ من الجدول (4-16) أيضاً أن العبارتين رقم (2) "أطرح بعض الأسئلة الكاشفة عن معارف الطلاب السابقة"، ورقم (3) "أطرح بعض الأسئلة الكاشفة عن المهارات السابقة لدى الطلاب" قد جاءت بنفس المتوسط الحسابي وهو (4.15)، ولكن العبارة رقم (2) كانت أقل في الانحراف المعياري (0.66) مما يشير إلى اتفاق أكبر في آراء أفراد عينة الدراسة حولها ولذلك تم ترتيبها في المرتبة (6)، على حين جاءت العبارة رقم (3) في المرتبة (7). وبنفس الطريقة فإن العبارتين رقم (14) "أشارك الطلاب في كتابة التقرير النهائي حول موضوع الدرس بطريقة

K.W.L.H"، ورقم (11) "أطلب من الطلاب ملء الجدول الثالث ماذا تعلمت؟ (L)" قد جاءت بنفس المتوسط الحسابي وهو (4.00)، ولكن العبارة رقم (14) كانت أقل في الانحراف المعياري (0.80) مما يشير إلى اتفاق أكبر في آراء أفراد عينة الدراسة حولها ولذلك تم ترتيبها في المرتبة (12)، بينما جاءت العبارة رقم (11) في المرتبة (13).

وجاءت العبارة رقم (10) والتي نصت على: "أساعد في تصحيح أخطاء الطلاب المبنية على المعرفة السابقة حول موضوع الدرس" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.30) وانحراف معياري بلغ (0.59)، وبدرجة ممارسة كبيرة جداً، مما يشير إلى أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي بمحافظة الليث يرون أنه عند استخدامهم لاستراتيجية K.W.L.H أن أعلى ممارسة لهم مع طلابهم هي: العمل على تصحيح الأخطاء التي تعتمد على معرفتهم السابقة حول الموضوع؛ لأن ذلك يتيح للطلاب الانطلاق إلى تلقي المعارف والمهارات المتوقع منهم اكتسابها دون وجود فهم خاطئ منهم لها، مما يعطيهم الفرصة للفهم الصحيح لها.

وجاءت العبارة رقم (12) والتي نصت على "أساعد الطلاب في تحديد طرق تعلم الدرس" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.95)، وانحراف معياري قدره (0.89)، وبدرجة ممارسة كبيرة، وهذا يوضح أن معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي يمارسون هذه المرحلة من الاستراتيجية بدرجة أقل من المراحل الأخرى لأن طرق تعلم الدرس قد تختلف من طالب إلى آخر الأمر الذي يصعب معه تحديد طريقة تعلم الدرس لكل طالب أو طالبة منهم خصوصاً مع وجود عدد كبير من الطلاب داخل الصف أو المعمل، وهو الأمر الذي يشكل معوقاً لتطبيق هذه المرحلة بدرجة كبيرة جداً كأعلى رتبة في الممارسة.

- يوضح جدول (9) الإجابة على السؤال الرئيس للبحث:

جدول (9) ترتيب أبعاد المحور واقع تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الممارسة
2	استراتيجية التغذية الراجعة	4.38	0.38	1	كبيرة جداً
1	استراتيجية تحديد أهداف التعلم	4.35	0.49	2	كبيرة جداً
4	استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء	4.20	0.58	3	كبيرة
3	استراتيجية تقويم الأقران	4.16	0.52	4	كبيرة
5	استراتيجية K.W.L.H	4.12	0.58	5	كبيرة
	الدرجة الكلية للمحور	4.24	0.51	-	كبيرة جداً

يلاحظ من جدول (9) أنه بالنسبة إلى واقع تقييم ممارسات معلمي الحاسب الآلي في ضوء متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي، فإن ممارسة معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لاستراتيجية التغذية الراجعة قد جاء في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (4.38)، وانحراف معياري (0.38) وهو بدرجة ممارسة كبيرة جداً، ولعل ذلك يرجع إلى المميزات التي تمتلكها هذه الاستراتيجية ومنها: أنها تساعد الطلاب من خلال تزويدهم بالمعلومات حول استجاباتهم بشكل منتظم من خلال عملية التقييم البنائي؛ ومن ثمَّ فهي تزيد من مستوى الدافعية تجاه عملية التعلم لدى الطلاب، كما أن لها دور في رفع مستوى مهاراتهم من خلال تعزيز السلوك الصحيح وتصويب المفاهيم والسلوك الخاطئ، بالإضافة إلى أنها تُنبه المعلم إلى نقاط الضعف والقوة لدى طلابه، فالتغذية الراجعة الفعالة يجب أن تفيد الطلاب بمعلومات حول موقعهم بالنسبة إلى أهداف العملية التعليمية، وما يحتاجونه للوصول إلى هذه الأهداف، وهذه المعلومات تقدم للطلاب بالوقت الذي يسمح لهم بالاستفادة منها بناءً على بُنية الأنشطة التعليمية، وما وُضع من أهداف تعلم، وعليه، يمكن القول: إن التغذية الراجعة الفعالة تخبر الطلاب بأخطائهم بالإضافة إلى إعطائهم صورة واضحة عن أدائهم الفعلي بالنسبة إلى أهداف التعلم، وتقديم معلومات تساعدهم للوصول إلى الأهداف.

كما جاءت ممارسة معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي لاستراتيجية تحديد أهداف التعلم في المرتبة الثانية، بمتوسط قدره (4.35) وانحراف معياري بلغ (0.49)، وبدرجة ممارسة كبيرة جداً، ويلاحظ أن ممارسة معلمي

ومعلومات الحاسب الآلي لهذه الاستراتيجية جاءت في المرتبة الثانية بفارق بسيط جدا عن استراتيجية التغذية الراجعة، ويمكن أن يفسر الباحث كون ممارسة معلمي ومعلمات الحاسب لهذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة جدا بأن الاستراتيجية سهلة الاستخدام، ويسيرة، ولا تتطلب توافر مواد أو أدوات جديدة، بل تعتمد على قيام المعلم أو المعلمة بتوضيح الهدف الذي يسعى الدرس إلى تحقيقه للطلاب، فبين لهم المعارف، والمهارات، والاتجاهات التي يتوقع منهم إتقانها أو ممارستها أو أداؤها في نهايته، وأن يعرض عليهم نماذج مماثلة لما يتوقع منهم في نهاية الدرس، ثم يطرح عليهم أسئلة ذات علاقة وطيدة بالأهداف التعليمية التي وضحها لهم، ثم يحفزهم للمشاركة بربط عناصر الدرس بعضها ببعض لأجل وضوح الهدف، وفي النهاية يقوم المعلم بربط الهدف بحاجات الطلاب النفسية والعقلية والاجتماعية: لتحفيزهم وإثارة دافعيتهم.

كما جاءت ممارسة معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي لاستراتيجية التقويم المعتمد على الأداء في المرتبة الثالثة، بمتوسط قدره (4.20) وبانحراف معياري بلغ (0.58)، وبدرجة ممارسة كبيرة، ويمكن أن يفسر الباحث كون ممارسة معلمي ومعلمات الحاسب لهذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة إلى أن ممارسة هذه الاستراتيجية أثناء الحصص الدراسية يتطلب إعدادا مسبقا، وتحديد مستوى الأداء الذي يجب على الطلاب القيام به انطلاقا من المهارات التي تم إكسابها لهم أثناء الدرس، وذلك على الرغم من أهميتها والتي تظهر في أنها تتيح للطلاب توظيف المهارات التي تعلموها في مواقف واقعية تحاكي الواقع، وتظهر إتقانهم لما تعلموه في ضوء الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وهذه الاستراتيجية بما تقدمه من تقويم متكامل ومباشر تتيح للمتعلم لعب دور إيجابي في تقييم الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية التي يمتلكها.

كما جاءت ممارسة معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي لاستراتيجية تقويم الأقران في المرتبة الرابعة، بمتوسط قدره (4.16) وبانحراف معياري بلغ (0.52)، وبدرجة ممارسة كبيرة، ويمكن أن يفسر الباحث كون ممارسة معلمي ومعلمات الحاسب لهذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة في أن هذه الاستراتيجية تتطلب تنفيذها إعدادًا وتنظيمًا، لكي يكون تقويم الأقران متسقًا، والأحكام الناتجة صائبة، الأمر الذي قد لا يساعد وقت الحصص في بعض الأحيان في تنفيذها على الرغم من أهميتها في الانتقال بالطلاب من اكتساب المعرفة إلى توليد المعرفة، كما أن ممارسة المعلمين والمعلمات لها يعمل على توفير بيئة اجتماعية قائمة على الأنشطة التفاعلية والتعلم النشط المتمركز حول المتعلم.

كما جاءت ممارسة معلمي ومعلمات مادة الحاسب الآلي لاستراتيجية K.W.L.H في المرتبة الخامسة والأخيرة على الرغم من دورها المهم في تنشيط المعرفة السابقة، وجعلها نقطة انطلاق للمعرفة الجديدة، وذلك بمتوسط قدره (4.12) وبانحراف معياري بلغ (0.58)، وبدرجة ممارسة كبيرة، ويمكن أن يفسر الباحث كون ممارسة معلمي ومعلمات الحاسب لهذه الاستراتيجية بدرجة كبيرة في أن هذه الاستراتيجية تتطلب تنفيذها إعدادًا وتنظيمًا بطريقة معينة ووفق خطوات محددة الأمر الذي قد لا يتمكن معلمي ومعلمات الحاسب الآلي من القيام به في ظل كثرة الموضوعات المقررة وضيق وقت الحصص الدراسية، وكذلك قلة عدد الحصص المخصصة لمادة الحاسب الآلي.

وبصفة عامة فقد جاءت ممارسات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي لاستراتيجيات التقويم البنائي (التغذية الراجعة، تحديد أهداف التعلم، التقويم المعتمد على الأداء، تقويم الأقران، K.W.L.H) بصفة عامة بدرجة ممارسة كبيرة جداً، وبمتوسط بلغ (4.24)، وبانحراف معياري قدره (0.51)، وهذا يشير إلى قيام معلمي ومعلمات الحاسب الآلي بتطبيق هذه الاستراتيجيات أثناء حصص الحاسب الآلي رغبة منهم في تنوع طرق التقويم المستخدمة لتحقيق الأهداف الموضوعية، وحرصاً منهم على نشاط الطلاب أثناء عملية التعلم.

وتتفق الدراسة الحالية في نتائجها مع ما توصلت إليه دراسة العيسى (2022) والتي توصلت إلى أن اتجاهات

معلمي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي كانت مرتفعة.

وتختلف الدراسة الحالية في نتائجها مع ما توصلت إليه دراسة الغامدي والمنتشري (2020) والتي توصلت في نتائجها إلى أن استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة بدرجة متوسطة. وتختلف الدراسة في نتائجها السابقة التي توصلت إليها في أن المعلمين والمعلمات يستخدمون ممارسات التقويم بصفة عامة بدرجة كبيرة جدا مع نتائج دراسة الخضر (2019) والتي توصلت إلى أن ممارسة المعلمين لبعض أساليب التقويم (تقصي المعرفة السابقة، خرائط المفاهيم) جاءت بدرجة متوسطة، وجاء البعض الآخر منها (تقييم عمل المجموعة، تقييم الواجبات المنزلية) كانت بدرجة متدنية. وتختلف أيضاً في هذه النتيجة مع دراسة الشمراني (2017) والتي توصلت إلى المعلمين يمارسون أنشطة تقويمية بعضها بصورة عالية، والبعض الآخر منها بصورة منخفضة. وتختلف أيضاً مع نتائج دراسة البدور (2016) والتي توصلت إلى أكثر ممارسات التقويم الصفي هي استراتيجية الورقة والقلم. كما تختلف مع نتائج دراسة Erdol and Yildizli (2018) والتي توصلت إلى أن أساليب التقويم البنائي مثل تقييم الأقران وتقييم المجموعات والتقييم الذاتي كانت بدرجة أقل استخداماً من غيرها من الأساليب التقليدية. كما تختلف مع نتائج دراسة Saeed, Tahir and Latif (2018) والتي توصلت إلى أن أساليب التقويم الختامي أكثر استخداماً من أساليب التقويم البنائي.

• نتيجة السؤال السادس: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقييم ممارسات أفراد عينة الدراسة بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي تعزى لـ (الجنس، والمستوى التعليمي)؟"، وللإجابة عن هذا السؤال تم ما يلي:

1- أثر متغير الجنس:

للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة حول تقييم ممارساتهم بالنسبة لمتطلبات استراتيجيات التقويم البنائي طبقاً لمتغير الجنس فقد تم تطبيق اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (Independent Sample T Test)، وجاءت نتائجه كما هو موضح في جدول (10):

م	البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
1	استراتيجية تحديد أهداف التعلم	الذكور	54	39.75	4.52	1.35	0.17	غير دالة إحصائية
		الإناث	58	38.62	4.38			
2	استراتيجية التغذية الراجعة	الذكور	54	67.16	6.10	2.39	0.01	دالة إحصائية
		الإناث	58	64.62	5.11			
3	استراتيجية تقويم الأقران	الذكور	54	38.87	4.85	2.47	0.01	دالة إحصائية
		الإناث	58	36.68	4.46			
4	استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء	الذكور	54	34.50	5.20	1.9	0.06	غير دالة إحصائية
		الإناث	58	32.81	4.09			
5	استراتيجية K.W.L.H	الذكور	54	59.44	8.52	2.19	0.03	دالة إحصائية
		الإناث	58	56.10	7.57			
	الدرجة الكلية للمحور	الذكور	54	239.74	26.22	2.40	0.01	دالة

م	البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
		الإناث	58	228.84	21.63			إحصائيا

تشير النتائج في جدول (10) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي استجابات أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث عند مستوى الدلالة (0.05) بالنسبة إلى البعد الأول "استراتيجية تحديد أهداف التعلم"، والبعد الرابع "استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء" أي أن متغير الجنس لا يؤثر بصورة دالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة على هذا البعد، الأمر الذي يمكن للباحث تفسيره بأن كلا من الذكور والإناث من أفراد عينة الدراسة يمتلكون معارف ومهارات جيدة حول الاستراتيجيتين السابقتين، ولذلك فهم يقومون باستخدامهما بطريقة متقاربة في تدريس مادة الحاسب الآلي في مدارسهم بمحافظة الليث.

كما يظهر من هذا الجدول وجود فروق دالة إحصائية بالنسبة إلى البعد الثاني "استراتيجية التغذية الراجعة" والبعد الثالث "استراتيجية تقويم الأقران"، والبعد الخامس "استراتيجية K.W.L.H"، والدرجة الكلية للمحور عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من الذكور والإناث على هذه الأبعاد وذلك لصالح الذكور لأنهم ذوي المتوسط الأعلى.

وتتفق الدراسة في هذه النتيجة جزئياً مع دراسة البرصان وآخرين (2015) والتي توصلت إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام ممارسات التقويم التكوينية تعود إلى متغير الجنس إلا أنها تختلف معها في أن الفرق كان لصالح الإناث بينما في الدراسة الحالية فهو لصالح الذكور على بعض استراتيجيات التقويم البنائي. وتختلف الدراسة الحالية في نتائجها هذه جزئياً مع ما توصلت إليه دراسة العيسي (2022) من أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بالنسبة إلى اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي من وجهة نظرهم طبقاً لمتغير الجنس.

2- أثر متغير المستوى التعليمي:

للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة لتقييم ممارساتهم بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي طبقاً لمتغير المستوى التعليمي فقد تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، وجاءت نتائجه كما هو موضح في جدول (11):

جدول (11) اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المستوى التعليمي

م	البعد	المستوى التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ف"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
1	استراتيجية تحديد أهداف التعلم	بكالوريوس تربوي	39.4	4.25	1.22	0.29	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	39.2	4.95			
		ماجستير	37.18	5.34			
2	استراتيجية التغذية الراجعة	بكالوريوس تربوي	66.20	5.90	0.732	0.48	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	64.66	5.43			
		ماجستير	64.63	4.73			
3	استراتيجية تقويم الأقران	بكالوريوس تربوي	37.72	4.91	0.036	0.96	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	37.60	4.83			
		ماجستير	38.09	3.67			
4	استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء	بكالوريوس تربوي	33.69	4.72	0.659	0.51	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	34.26	5.77			
		ماجستير	32.18	2.85			

م	البعد	المستوى التعليمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ف"	القيمة الاحتمالية	مستوى الدلالة
5	استراتيجية K.W.L.H	بكالوريوس تربوي	57.75	8.13	2.37	0.89	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	60.53	7.50			
		ماجستير	53.54	3.37			
الدرجة الكلية للمحور		بكالوريوس تربوي	422.43	52.19	1.77	0.17	غير دالة
		بكالوريوس غير تربوي	435.60	51.90			
		ماجستير	379.00	51.78			

تشير النتائج في جدول (11) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لتقييم ممارساتهم بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي طبقاً لمتغير المستوى التعليمي بالنسبة إلى كل بعد على حدة، وكذلك على المحور ككل، حيث بلغت قيم "ف" (1.22، 0.732، 0.036، 0.659، 2.37، 1.77) على الترتيب، وبلغت القيم الاحتمالية (0.29، 0.48، 0.96، 0.51، 0.89، 0.17) وهي قيم أكبر من (0.05) مما يتضح معه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لتقييم ممارساتهم بالنسبة إلى متطلبات استراتيجيات التقويم البنائي موضوع الدراسة، مما يعني أن متغير المستوى التعليمي لم يكن له تأثير في استجاباتهم، ويفسر الباحث ذلك بأنه طبقاً لتوزيع أفراد عينة الدراسة فإن معظم أفراد عينة الدراسة، ممن يحملون بكالوريوس تربوي الأمر الذي يشير إلى أنهم تلقوا نفس الإعداد في كليات التربية مما يجعل آراءهم تتفق حول عبارات الاستبانة.

وتتفق الدراسة الحالية في نتائجها هذه مع ما توصلت إليه دراسة الغامدي والمنتشري (2020) والتي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع استخدام معلمي الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة طبقاً للمؤهل العلمي.

وتختلف الدراسة الحالية في نتائجها هذه مع ما توصلت إليه دراسة أيوب (2021) من أنه هناك فروق دالة إحصائية في درجة ممارسة معلمي مادة العلوم للصف الرابع لأساليب التقويم البنائي من وجهة نظرهم في ضوء المناهج المطورة طبقاً لمتغير المؤهل العلمي.

توصيات الدراسة ومقترحاتها.

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث ويقترح ما يلي:

- 1- الاستفادة من نتائج الدراسة ميدانياً من خلال المعلمين ومصممي المناهج التعليمية الخاصة بالحاسب الآلي والمشرفين التربويين.
 - 2- تقديم دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسب الآلي حول استراتيجيات التقويم البنائي (التقويم المعتمد على الأداء، تقويم الأقران، K.W.L.H) والتي جاءت ممارساتهم فيها بدرجة كبيرة لرفع مستوى هذه الممارسات إلى كبيرة جداً.
 - 3- تزويد أدلة المعلم الخاصة بالحاسب الآلي باستراتيجيات للتقويم البنائي تكون مناسبة لموضوع الدرس وفي نفس الوقت يمكن للمعلم أو المعلمة استخدامها أثناء الحصة الدراسية.
 - 4- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال استخدام التقويم البنائي بصفة عامة وفي مادة الحاسب الآلي على وجه الخصوص.
 - 5- كما يقترح الباحث إجراء دراسات تكميلية في الموضوع وعلى النحو الآتي:
1. إجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة على معلمي ومعلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الابتدائية أو الثانوية.

2. دراسة أثر برنامج تدريبي لمعلمي الحاسب الآلي في ضوء استراتيجيات التقويم البنائي على بعض مهارات الحاسب الآلي لدى طلابهم.
3. أثر طرق التقويم التقليدية وطرق التقويم البنائي على التحصيل الدراسي لدى الطلاب في مادة الحاسب الآلي.
4. اتجاهات معلمي ومعلمات الحاسب الآلي نحو الاعتماد على استراتيجيات التقويم البنائي في مادة الحاسب الآلي.
5. دراسة حول تصورات معلمي ومشرفي الحاسب الآلي لأساليب التقويم المناسبة للمادة من وجهة نظرهم.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو شنب، جميلة أحمد حسن. (2019). أثر توظيف استراتيجيات تنال القمر في تنمية مهارات التفكير الابداعي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أندراوس، رامي جمال يوسف. (2020). تقييم أهمية ممارسات تعليمية صفية لفاعلية المعلم من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس في محافظة اربد (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، اربد.
- أيوب، رنيم. (2021). درجة ممارسة معلمي مادة العلوم لأساليب التقويم البنائي من وجهة نظر تقويمية ذاتية: دراسة ميدانية على عينة من معلمي الصف الرابع في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة تشرين، 43(4)، 11 – 30.
- البدر، أحمد حسن محمد. (2016). واقع ممارسات التقويم الصفية للمعلمين من وجهة نظر قياداتهم التربوية بالملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم، 9 (4)، 919 – 960.
- البرصان، إسماعيل سلامة، عبد الفتاح، فيصل أحمد، والرويس، عبد العزيز أحمد. (2015). الممارسات التقويمية التكوينية والختمية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين- مركز النشر العلمي، 16 (2)، 93 – 122.
- بروكبات، سوزان. (2015). استراتيجيات التقويم التكويني لكل صف دراسي. (ترجمة عبد الله زيد الكيلاني). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- البلوشي، مريم بنت حسن بن علي. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على النظرية البنائية في تطوير ممارسات معلمي اللغة العربية التدريسية لتنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان واتجاهات المعلمين نحو التدريس البنائي. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عمان.
- بن ساسي، عقيلة، وبودبزة، ناصر. (2017). ممارسات المعلم وتشكل الهوية الجماعية للتلاميذ: دراسة ميدانية على عينة من معلمي اللغة العربية لمدينة ورقلة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، ورقلة.
- التميمي، خلود، والدليجي، بربه صالح هلال. (2017). درجة استخدام معلمات الحاسب الآلي في محافظة الدوادمي لأساليب التقويم القائم على الأداء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، 33(33)، 93 – 102.
- الحافي، ماجد بن مقعد. (2019). تقويم الممارسات التدريسية للطلاب المعلم "تخصص اللغة العربية" في ضوء المدخل التكاملية. مجلة كلية التربية، مج30، ع119، 262-294.
- حراحشة، كوثر. (2016). واقع استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا في الأردن. مجلة المنارة، 22 (4).
- الحيلة، محمود أحمد. (2014). مهارات التدريس الصفي، عمان: دار المسيرة للطبع والنشر.
- الخضير، نوال سلطان محمد. (2019). تقويم ممارسات معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لأساليب التقويم الصفي، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 22 (4)، 85 – 113.
- خليفة، حسن جعفر، ومطاوع، ضياء الدين محمد (2015). استراتيجيات التدريس الفعال. الدمام: مكتبة المتنبي.
- الربيع، حنان ونيس عمير. (2018). دور التقويم التكويني في تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمي في التربية. ع. 19، ج. 12، 2018. ص. 135-151.

- رزق، فاطمة مصطفى محمد. (2014). استخدام استراتيجيات التقييم من أجل التعلم في تحسين التفكير التحليلي والتواصل العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، (55).
- زيتون، عايش محمود. (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريبها، الأردن: دار الشروق.
- زيتون، عايش محمود. (2015). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط2، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السعدوي، عبد الله صالح. (2014). قراءة تحليلية لمفهوم التقويم البنائي والتقويم من أجل التعلم. المجلة المصرية للدراسات النفسية: الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مج24، ع83، 384 – 401.
- السعدوي، عبد الله صالح. (2018). دليل المعلم للتقويم المعتمد على الأداء، من النظرية إلى التطبيق، ط2، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- شاهين، محمد عبد الفتاح. (2014). أثر الاختبارات التكوينية المتتابعة في مبحث العلوم العامة للصف التاسع الأساسي على التحصيل الدراسي ودافعية الإنجاز والممارسات التأملية. مجلة جامعة الأقصى- سلسلة العلوم الإنسانية، مج18، ع1، 197 – 227.
- الشيبببة، ثريا راشد حمد. (2017). فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L.H) في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات الصف السابع الأساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- شحاته، حسن. (2012). استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي، ط3، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- الشريف، خالد حسن بكر. (2019). فاعلية بعض أساليب التقويم البديل في قياس التحصيل الدراسي بمقرر مهارات التعلم والتفكير لدى عينة من طلاب كليتي التربية والآداب جامعة الملك فيصل: دراسة مقارنة مع التقويم التقليدي. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 5(2)، 79-96.
- الشمرائي، سعيد بن محمد عبد الله، والغامدي، عبد الرحمن هادي. (2019). الممارسات التدريسية المستندة إلى دليل المعلم لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة. رسالة الخليج العربي، س40، ع151، 57-76.
- الشمرائي، سعيد بن محمد. (2017). الممارسات التقويمية لمعلمي العلوم في محافظة الزلفي بالمملكة العربية السعودية وفق تصورهم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة- كلية التربية، 41، (2)، 125 – 161.
- الصعدي، منصور سمير السيد. (2020). واقع ممارسة معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية للاحتياجات التدريبية في استخدام استراتيجيات التقويم البديل وأدواته، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 23 (3)، 55 – 99.
- عبد الفتاح، عز. (2017). مقدمة في الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي باستخدام IBM-SPSS، ط2، جدة: خوارزم العلمية.
- عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن. (2020). البحث العلمي، مفهومه وأدواته وأساليبه (ط19)، عمان: دار الفكر.
- العدوان، زيد سلمان، والحوامدة، محمد فؤاد. (2008). تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق، إربد: عالم الكتب الحديث للنشر.
- علام، صلاح الدين محمود. (2011). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، ط4، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- علي، محمد السيد. (2011). موسوعة المصطلحات التربوية، عمان: دار المسيرة للطبع والنشر والتوزيع.
- عمر، أحمد مختار. (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة، القاهرة: عالم الكتب.
- عمر، محمد كمال. (2016). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام استراتيجية التغذية الراجعة التعليمية في زيادة الحصيلة اللغوية التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، 3 (10).
- العياصرة، محمد عبد الكريم، والشبيبي، ثريا سليمان. (2014). مستوى معرفة معلمات التربية الإسلامية في سلطنة عمان باستراتيجية التغذية الراجعة المكتوبة في الأعمال الكتابية والاختبارات وأثره في استخدامهن لها، مجلة العلوم التربوية، جامعة الملك سعود- كلية التربية، 26 (3)، 535 – 557.
- العيسى، مطربن أحمد. (2022). دراسة اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام التقويم البنائي. مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس- كلية التربية- الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، (245)، 289 – 323.
- الغامدي، سلطان حمود سعيد الصفا، والمنتشري، سعيد صالح. (2020). واقع ممارسة معلمي مادة الفيزياء للتقويم البنائي في البيئة الصفية بمنطقة الباحة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة- كلية التربية، 4(11)، 106 – 107.
- الفريق الوطني للتقويم. (2004). استراتيجيات التقويم وأدواته، إدارة الامتحانات والاختبارات، الأردن: وزارة التربية والتعليم.
- قرني، زبيدة محمد. (2012). استراتيجيات التعلم النشط المتمركز حول الطالب وتطبيقاتها في المواقف التعليمية، القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.

- مداح، سامية صدقه حمزة. (2017). تصميم مقترح لبطاقة ملاحظة تقويم أداء معلم الرياضيات في ضوء النموذج البنائي، المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، كلية التربية جامعة 6 أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب، 5. 1175 – 1217.
- المزروع، هيا بنت محمد. (2014). اعتقادات وممارسات التقويم التكويني لدى معلمات العلوم. العلوم التربوية: جامعة القاهرة- كلية الدراسات العليا للتربية مج22، ع2، 279-315.
- وثيقة رؤية المملكة 2030. (2016). تم استرجاعها بتاريخ 2 / 9 / 2022 متاح على الرابط https://www.vision2030.gov.sa/media/5ptbkbxn/saudi_vision2030_ar.pdf
- وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان. (2019). وثيقة تقويم تعلم الطلبة مادة العلوم للصفوف من 7-10، مسقط: وزارة التربية والتعليم.
- وزارة التعليم. (1444). المذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية للائحة تقويم الطالب، الرياض: وزارة التعليم، 1-37.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Acar-Erdol, T., & Yildizli, H. (2018). Classroom assessment practices of teachers in Turkey. international Journal of Instruction. Vol. 11, No. 3, 587-602.
- Ambrose, Susan A., Bridges, Michael W, DiPietro, Michele, Lovett, Marsha C., & Norman, Marie K. (2010). How learning works: Seven research-based principles for smart teaching: John Wiley & Sons Inc.
- Amineh, Roya Jafari, & Asl, Hanieh Davatgari (2015). Review of Constructivism and Social Constructivism. JSSLL Journal, 1(1), 9-16.
- Chappuis, Jan, Stiggins Rick J., Chappuis, Steve & Arter, Judith A. (2007). Classroom Assessment for Student Learning: Doing It Right- Using It Well, (2nd Edition), New Jersey: Assessment Training Institute, Inc.
- Close, K, Amrein-Beardsley, A., & Collins, C. (2020). Putting Teacher Evaluation Systems on the Map: An Overview of State's Teacher Evaluation Systems Post-Every Student Succeeds Act. Education Policy Analysis Archives, 28.(58).
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607–610.
- Ogunkola, Babalola & Archer-Bradshaw, Ramona. (2011). Teacher Quality Indicators as Predictors of Instructional Assessment Practices in Science Classrooms in Secondary Schools in Barbados, Research in Science Education. 43, 1-29.
- Robertson-Kraft, C., & Zhang, R. S. (2018). Keeping great teachers: A case study on the impact and implementation of a pilot teacher evaluation system. Educational Policy, 32(3), 363-394.
- Saeed, Muhammad, Tahir, Hafsa & Latif, Iqra (2018). Teachers` Perceptions about the Use of Classroom Assessment Techniques in Elementary and Secondary Schools, Bulletin of Education and Research ,40(1), 115-130.
- Stawicki, A. (2018). Constructive Evaluation-Application, Strengths and Limitations of the Approach. Based on the Example of the Very Young Culture Program Evaluation. Konteksty Społeczne, 6.(2).