

The Degree of using worksheets of from the view point of science teachers for fourth grade at the school of Lattakia city

Dr. Ranim Ayoubé*
Dr. Ahlam Yasin**
Sahar Haidar***

(Received 12 / 12 / 2021. Accepted 12 / 6 / 2022)

□ ABSTRACT □

The research aims to measure the Degree of using worksheets of all kinds by science teachers for fourth grade of from their point of view. The researcher has constructed a questionnaire that included worksheets of all kinds used in evaluating science subject. As well, asking two questions for the aim of knowing the difficulties and obstacles limiting the usage of worksheets of all kinds and suggestions, which can improve the level of the usage from teacher's point of the view.

The research conducted a set of results indicating the existence of a medium level usage of worksheets of all kinds by science teachers of the fourth grade concerning diagnostic worksheets, and therapeutic, evaluation, and enrichment worksheets. As concerning the educational worksheets, they are practiced to a high degree by the teachers. The results have also shown that there are no statistically significant differences between the research medium degree members to that of the method, and it is due to the number of experience years and the scientific qualification

The results also indicate that there are no statistically significant differences between the research medium degree members to that of the method, and differences were found due to the training variable for the teachers who were taking courses on the comprehensive evaluation-training package for learning concerning diagnostic worksheets, and therapeutic and, and enrichment worksheets, while The results have also shown that there are no statistically significant differences concerning teaching, assessment and reinforcement, assessment and reinforcement worksheets .

Keywords: worksheets, Science

* Assistant professor, Psychological Counseling Department, Faculty of Education, Tishreen University, Lattakia, Syria. ranim.ayoub@yaho.com

** Associate Professor, Department of Fundamentals of Education, College of Education, Tishreen University, Syria.

***Master's student Department of Curriculum and Instruction, College of Education, Tishreen University Lattakia: Syria. Shrhvdr@gmail.com

درجة استخدام أوراق العمل من وجهة نظر مُعلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي في مدارس مدينة اللاذقية

د. رنيم أيوب*

د. أحلام ياسين**

سحر حيدر***

(تاريخ الإيداع 12 / 12 / 2021. قبل للنشر في 12 / 6 / 2022)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى قياس درجة استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم. قامت الباحثة في البحث الحالي ببناء استبانة تناولت أنواع أوراق العمل المستخدمة في تقويم مادة العلوم. بالإضافة إلى طرح سؤالين مفتوحين في نهاية الاستبانة يهدفان إلى معرفة المعوقات والصعوبات التي تحد من استخدام أوراق العمل، والمقترحات التي يُمكن أن تُحسن مستوى استخدام المعلمين لأوراق العمل من وجهة نظرهم، توصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج تُشير إلى وجود درجة متوسطة من استخدام معلمي مادة العلوم لأوراق العمل بأنواعها فيما يخص أوراق العمل التشخيصية، وأوراق العمل العلاجية، وأوراق العمل التقييمية، وأوراق العمل التعزيزية، وأوراق العمل الإثرائية، أما فيما يتعلق بأوراق العمل التعليمية فتُمارس بدرجة مُرتفعة من قبل المعلمين. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد العينة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة.

وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية على الحقيبة التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلّم وجاءت الفروق لصالح العينة التي خضعت للدورة التدريبية على الحقيبة فيما يخص أوراق العمل التشخيصية، وأوراق العمل العلاجية، وأوراق العمل الإثرائية، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق فيما يخص أوراق العمل التعليمية والتقييمية والتعزيزية.

الكلمات المفتاحية: أوراق العمل، مادة العلوم.

*مدرسة. قسم الإرشاد النفسي، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، الجمهورية العربية السورية ranim.ayoub@yahoo.com

**أستاذ مساعد، قسم أصول التربية، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

***طالبة ماجستير في قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين اللاذقية: سورية Shrhydr@gmail.com

مقدمة

اقتضت الحاجة إلى تطوير المناهج من فكرة رئيسة تتمثل في التطوير الحاصل في مجال التربية على مستوى العالم، والتبديل الكبير في أنظمة التعلم التي أصبحت تراعي حاجات المتعلمين وإيجاد حلول لمشكلاتهم، وضرورة تطوير قدراتهم ومعارفهم وخبراتهم في كيفية التعامل مع مواقف حياتية تصادفهم فيحتاجون إلى تحليل أسبابها ونتائجها، وتشكل هذه الاحتياجات الأساس في تحديد أهداف المنهاج ومحتواه وخبراته التعليمية وأساليب تقويمه بهدف تحقيق النمو المتكامل لشخصية المتعلم الذي يعدّ محور هذا المنهاج (2016، 2016)، Document general farm for the curriculum of the Syrian

ولكي يحقق التطوير أهدافه كان لا بد من إعادة النظر بعناصر المنهاج ومن هنا فإن التقويم واحداً من العناصر الأساسية التي تساعد على الارتقاء بأداء المتعلم كونه يكشف نقاط الضعف والقوة، حيث أن التقويم التربوي: عملية نظامية مستمرة ترمي إلى تحديد تحقيق العملية التربوية لأهدافها، أي تحديد نواحي القوة والضعف في كل مكونات المنظومة التربوية لكي يتم علاج نواحي الضعف وتعزيز نواحي القوة (AL Harare، 2012، 16)، وهذا يتطلب توافر معايير أداء محددة تمثل محاكاة الجودة التي يجب أن يصل إليها المتعلم ويكون قادر على بلوغها كما يتطلب توافر أدوات تقويم لجمع البيانات والمعلومات لإصدار الحكم على مستوى أداء المتعلم (Guide national ، 2018 ، p15، for evaluation for learning)، ولذلك كان لا بد من استخدام أدوات تتناسب مع المناهج المطورة لتعرف مدى امتلاك المتعلمين المعارف والمهارات والقيم ومدى تمثلها، (51، 2008، Gardner، all t..). وهذا ما يتجلى بالتقويم من أجل التعلم والذي يقوم على مجموعة من المبادئ منها ممارسة عملية التقويم بشكل مستمر خلال التعلم اليومي، وربط عملية التقويم بمؤشرات الأداء الخاصة بمعايير كل مناهج (Guide national for evaluation ، 2018، p12، for learning). والذي يركز على عملية التعلم أكثر من تركيزه على مخرجات التعلم فبعد أن كان التقويم يركز على ما يعرفه المتعلم، أصبح التقويم مكرساً لمفهوم التقويم من أجل تحسن التعلم، ونشير دراسة (AL abed. Al ، 2016 ، sheaa

ومن هنا انطلقت فكرة تعدد أدوات التقويم المستخدمة في التعليم بما يلائم طبيعة المناهج المطورة، حيث عمدت وزارة التربية السورية بالتعاون مع مركز القياس والتقويم بإعداد دليلاً شاملاً للتقويم من أجل التعلم بما يلائم المناهج المطورة بهدف تزويد المؤسسات التربوية بشكل عام والمعلمين بشكل خاص باعتبارهم المنفذ الأساسي للمنهج بأدوات التقويم المناسبة والمتنوعة ، وتمكينهم من التعرف عليها وكيفية تطبيقها وتتضمن هذه الأدلة الأدوات الملائمة لطبيعة كل مادة والمرحلة التعليمية التي يدرسها المتعلم (Guide national for evaluation for learning، 2018). ومن هذه الأدوات أوراق العمل التي تعد تحولاً جوهرياً في الممارسات التقليدية السائدة في قياس وتقويم تحصيل المتعلمين وتطوير أدائهم، ويتجلى ذلك في المبدأ الأساسي لأوراق العمل وهو التقويم اليومي والمستمر لأداء المتعلمين بهدف تحديد احتياجات تعلم المتعلم ولجعل المعلمين قادرين على تحديد المراحل التالية في التعلم المسبق للمتعلم (2016، 36)، Document general farm for the curriculum of the Syrian). وهذا يتفق مع مبررات تطوير مناهج العلوم في سوريا التي تؤكد على ضرورة إحداث نقلة نوعية في أسلوب عرض المادة العلمية وتحولها إلى أنشطة فعالة تتحدى عقل المتعلم وتحفزه للبحث والتحليل والاكتشاف والتطبيق والمعالجة (5، 2018، National standards ، for the developed science curriculum). حيث شمل التطوير مناهج العلوم للصف الرابع الأساسي إذ أنها مرحلة هامة في اكتساب المعارف والمهارات والخبرات وإن محتوى مناهج العلوم للصف الرابع غني بالأساليب والأنشطة

التي يتم فيها توظيف أوراق العمل في التقييم وهي عبارة عن أنشطة تعلم تركز على ما تعلمه المتعلم يحددها المعلم ويكلف المتعلم بأدائها وتعد بمواصفات محددة لتحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف. (2018،p59، Guide national for evaluation for learning). ومن هنا تعددت أنواع أوراق العمل حسب الهدف منها ما بين ورقة عمل تشخيصية: هدفها الكشف عن صعوبات التعلم وتشخيص جوانب الضعف الدراسي لدى المتعلم ، وورقة عمل علاجية: هدفها معالجة صعوبات التعلم لدى المتعلمين وورقة عمل تعليمية: هدفها معرفة النواتج التعليمية للمتعلمين في موقف تعليمي، بالإضافة إلى ورقة العمل التقييمية: وهدفها تقييم مدى تحقق نواتج التعليم ، وورقة العمل التعزيزية: وهدفها تعزيز جانب تعليمي محدد ظهر الضعف فيه من خلال نتائج التقييم، وورقة عمل إثرائية: هدفها تنمية قدرات المتعلمين المتفوقين والموهوبين (2020،p6، Evaluation methods of alternative). وإن التقييم باستخدام أنواع أوراق العمل يحقق أهدافه عندما يصبح ممارسة متأصلة في صلب عملية التعلم والتعليم وهذا ما دفع الباحثة للوقوف على درجة استخدام أوراق العمل بأنواعها في تقييم أداء المتعلمين من وجهة نظر معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي.

مشكلة البحث

التقويم الفعال يرتبط مباشرةً بنجاح عملية التعلم، وذلك يتطلب قيام المعلم بمسؤولياته وأدواره المطلوبة في تنفيذ مبادئ استراتيجيات التقويم الحديث وفي إطار السعي الحديث من قبل وزارة التربية في سورية لتطوير وتحسين العملية التعليمية وانطلاقاً من عملية تطوير المناهج وما تتطلبه هذه العملية من تغيير في أدوات التقويم التربوي تُركز المناهج المطورة في نظام التعليم والتقييم المستهدفين ولا سيما في مادة العلوم للصف الرابع الأساسي على تنمية المهارات والقدرات وتقييمها بهدف الوصول إلى مُتعلم قادر على حل المشكلات واتخاذ القرارات، وهذا التعلم (كيف نتعلم) هو الأسلوب الأكثر انسجاماً واستجابةً لمستجدات العالم المعرفي من خلال خلق متعلمين مواكبين للتطور، ويتضمن تعليم مهارات التفكير وتقييمها من خلال المهام وأدوات التقويم المتنوعة، فمهارات التفكير تتطلب أن يتاح للمتعلم تطبيق الأنشطة والمهام التي لا يمكن اجتيازها بالرجوع إلى المعلومات والمفاهيم سواء من الذاكرة أو مصادر المعلومات بل تتطلب تفعيل التفكير ضمن مجال المعطيات والتركيز وتحليل الخطأ وتنوع الحلول إذ أن واحدة من أهم غايات نظام التعليم المستهدف خلق متعلم مبدع (وثيقة الإطار العام لمنهاج الجمهورية العربية السورية، 2016، ص37). وبناءً على ذلك فإن التوجهات الحديثة لوزارة التربية في مجال التقويم التربوي دعت إلى نوع من التقويم يعرّف بالتقويم من أجل التعلم، حيث يعد التقويم من أجل التعلم بجميع أدواته، التي من بينها (أوراق العمل) توجهاً جديداً في الفكر التربوي، وهذا ما يتجلى في الرؤية الواضحة والمبسطة للدليل الشامل للتقويم من أجل التعلم الذي أطلقه مركز القياس والتقويم ليساعد على تطبيق وتفعيل النظام التقويمي المتكامل للمعلم ونقلها من الأساليب التقليدية إلى الأساليب المتنوعة للتقويم التربوي (2018، Guide national for evaluation for learning) ، ولذلك فإن أوراق العمل تُعتبر نقلة نوعية في الأساليب المستخدمة في تقويم المتعلمين من خلال مراعاتها الفروق الفردية بين المتعلمين وتتجلى في التنوع بأساليب تطبيقها وأهدافها وفق معايير حددها الدليل الشامل للتقويم من أجل التعلم وتشمل هذه الأنواع: ورقة عمل تشخيصية، ورقة عمل علاجية، ورقة عمل تقييمية، ورقة عمل تعزيزية، وورقة عمل إثرائية. (2020،p6، Evaluation methods of alternative). وإن هذه الأداة تعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبنائها بواسطة المتعلم (Salcon، 1988، p7). وهذا يفرض على المعلم القيام بدوره باعتباره المنفذ الرئيس

للمنهج من خلال خلق بيئة تعليمية مواتية للتعلم وشائقة للمتعلم ومتابعة تقدمه وتحديد ثغرات التعلم ومقوماته وبناء الأنشطة العلاجية وفهم أنماط تعلم المتعلم والتواصل مع أولياء الأور كما أن معلم مادة العلوم أكثر قدرة على توظيف معارفه ومهاراته في تعديل النقص في منهاج العلوم نظراً لغنى هذه المادة بالخبرات وإمكانية تعديلها وفق حاجات المتعلمين، كما أن ورقة العمل تعد موضوعاً حديثاً على الساحة التربوية، ونظراً لكونها الأداة الأكثر استخداماً من قبل المعلم، ومدرجة ضمن كتاب مادة العلوم للصف الرابع (وتم التّركيز عليها في الدليل التّخصّصي لمادة العلوم) حيث تم توضيح نماذج عنها وكيفية تطبيقها انبثقت فكرة هذا البحث وحددت بالسؤال الرئيس الآتي:

ما درجة استخدام مُعلمي مادة العلوم للصف الرابع لأوراق العمل من وجهة نظرهم؟

أهمية البحث تنقسم أهمية البحث إلى الآتي:

أهمية نظرية: يستمد هذا البحث أهميته من الأهمية الحالية التي يحتلها التقويم من أجل التعلم، حيث يعد هذا التقويم بجميع أدواته، التي من بينها (أوراق العمل) توجهاً جديداً في الفكر التربوي، لما أحدثته من تطور في العملية التعليمية ولاسيما بعد انطلاقة عملية تطوير المناهج في سورية، وقد يفيد هذا البحث في تزويد المعلمين بالمعلومات والبيانات الضرورية حول استخدام أدوات التقويم من أجل التعلم، والتي يمكن أن تفيد المسؤولين التربويين لاتخاذ القرارات المتصلة بعملية تحسين وتطوير العملية التعليمية التعلّمية، حيث يتميّز هذا البحث بجدته إذ يعدّ الأول على حسب معلومات الباحثة على مستوى مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية.

أهمية تطبيقية: قد تفيد نتائج هذا البحث في إلقاء الضوء على درجة استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى معلمي مادة العلوم للصف الرابع في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية ليطم الاسترشاد بنتائج هذا البحث في تزويد وزارة التربية ومركز القياس والتقويم ومركز تطوير المناهج التربوية بالمعلومات حول درجة استخدام المعلمين أوراق العمل بأنواعها في سبيل تحسينه، وتزويد المعلمين بالتغذية الراجعة حول استخدامهم لأدوات التقويم من أجل التعلم ولاسيما أوراق العمل.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- قياس درجة استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم.
- التعرف على معوقات استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى معلمي مادة العلوم للصف الرابع في مدارس مدينة اللاذقية من وجهة نظرهم.
- التعرف على المقترحات التي يمكن أن تحسن مستوى استخدام المعلمين أوراق العمل بأنواعها في مادة العلوم من وجهة نظرهم.

أسئلة البحث

حاول البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية

- ① ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم للصف الرابع لأوراق العمل بأنواعها في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية من وجهة نظرهم؟
- ② ما معوقات استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى معلمي مادة العلوم للصف الرابع في مدارس مدينة اللاذقية؟
- ③ ما المقترحات التي يمكن أن تحسن من مستوى استخدام المعلمين لأوراق العمل بأنواعها من وجهة نظرهم؟

فرضيات البحث

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة(الاستبانة) في درجة استخدامهم لأوراق العمل تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة(الاستبانة) في درجة استخدامهم لأوراق العمل تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة (الاستبانة) في درجة استخدامهم لأوراق العمل تبعاً لمتغير الدورات التدريبية على الحقيبة التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلم.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

أوراق العمل (worksheets): عبارة عن واجبات أو أنشطة تعلم تُركز على ما تعلمه المتعلم، يُحددها المعلم ويكلف المتعلم بأدائها في المنزل أو المدرسة، على أن يُراعي المعلم مناسبتها لمستوى كل مُتعلم، وان يقوم بتصحيحها بدقة ويُقدم تغذية راجعة لكل مُتعلم، ويختلف الوقت الذي ينبغي أن يستغرقه أداء أوراق العمل باختلاف المرحل الدراسية، فالوقت المخصص للمتعلم في مرحلة التعليم الأساسي حلقة أولى 45 دقيقة، وقد تُعطى الأوراق بشكل يومي أو خلال أيام محددة (9 p Evaluation Guide for Sciences Evaluation Guide for Sciences). وتتوزع أوراق العمل من حيث محتواها وأهدافها ما بين أوراق عمل تشخيصية، علاجية، تعليمية، تقييمية، تعزيزية، إثرائية (9 p، 2020، Evaluation methods of alternative). تم تحديدها من خلال الرجوع إلى الكتيب السادس للحقيبة التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلم والذي تم إعداده من قبل مركز القياس والتقويم التربوي.

تعرف أوراق العمل إجرائياً مجموعة من الأوراق التي يستخدمها معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي في تقويم الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وتتوزع من حيث محتواها وأسلوب اجرائها إلى: أوراق عمل تشخيصية، أوراق عمل علاجية، أوراق عمل تعليمية، أوراق عمل تقييمية، أوراق عمل تعزيزية أوراق عمل إثرائية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها معلمي مادة العلوم على استبانة أوراق العمل.

الإطار النظري

مفهوم أوراق العمل:

عبارة عن ورقة او مجموعة من الأوراق التي تحتوي على نشاط أو أكثر يتوقع من المتعلم تنفيذه وتُعد بمواصفات محددة لتحقيق هدف او مجموعة من الأهداف (9 p، 2020، Evaluation methods of alternative).

وتُعرف بأنها أوراق عمل صافية تهتم بالمتعلم وتُعنى بما يبذله المتعلم من جهد عقلي أو بدني في تنفيذ النشاط وفق ما يُناسب قدراته وميول، وتتفد داخل المدرسة وخارجها، وتساعد المعلم على تقييم مدى استيعاب المتعلم لما تم تعليمه وتساعد في إثراء واكتساب خبرات متعددة للوصول إلى درجة الاتقان المطلوبة في التعلم (Alma، 2004).

وبالتالي إنّ أوراق العمل كأحد أدوات التقويم من أجل التعلم توفر معلومات حول أداء المتعلم لقياس تقدمه في سبيل تحسين التعلّم، ويتم من خلالها تقديم التغذية الراجعة الضرورية لكل من المعلم والمتعلم لتعديل أنشطة التعلم أو أسلوب التعليم

أهداف أوراق العمل وفوائدها:

تتنوع أهداف أوراق العمل فبعضها يهدف إلى تحصيل المتعلمين لمجموعة من المعلومات والحقائق حول موضوع معين، أو تشجيع المتعلمين على التفكير، والتوصل إلى بعض المبادئ العامة والتعميمات أو العلاقات بين أشياء أو أفكار مُعينة

وقد تهدف إلى إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفكير الابتكاري سواء على مستوى التركيب في المجال العقلي أو على مستوى الإبداع في الجانب المهاري فتساعد المتعلم في اكتساب مهارات جديدة فقد تشمل أوراق العمل على أنشطة حل مشكلات أكثر تعقيداً يقوم المتعلم بالتدرب عليها منفرداً أو مع أقرانه أو التدرب على الرسوم في مادة العلوم، وقد يكون الهدف وجدانياً كإثارة اهتمام المتعلمين بقضية ما فتحفزهم على المشاركة والتفاعل في أثناء التعلم وتزيد من ثقة المتعلم بنفسه (Painter, 2001)، تجعل المتعلم يُمارس ما تعلمه وترسخه في ذهنه، وتُعالج الضعف لدى المتعلمين وتعلم المتعلمين كيفية الإدارة الصحيحة للوقت وتنظيمه وتُفيد في تقويم المتعلمين .

طرائق عرض أوراق العمل (أشكال أوراق العمل): هناك أساليب مختلفة في عرض ورقة العمل من أجل تحقيق الهدف بصورة مناسبة كأن تُعرض ورقة العمل في صورة لعبة، مخططات، أسئلة موضوعية، رسوم توضيحية، تحليل نتائج، فحص عينات، نص مزيج بأسئلة، استكمال صور ناقصة

معايير ورقة العمل وشروطها:

أن يكون الهدف من الورقة واضحاً ومحدداً، أن تكون الورقة مشوقة وجذابة، وأن تكون ورقة العمل مكتوبة بخط اليد، وتكون رسوماتها ملائمة لمستوى المتعلمين وقابلة للتنفيذ، وملائمة للمتعلمين، وألا تكون ورقة العمل مكتظة ومزدحمة، وألا يكون مضمون ورقة العمل تكراراً لما ورد في الكتاب المدرسي، وأيضاً التنوع في أساليبها، والتنوع في مستويات التفكير التي تقيسها، أن يراعي المعلم في إعدادها الفروق الفردية بين المتعلمين، ومناسبتها للوقت المحدد لإنجازها، وتوظيف ما تم تعلمه المتعلم للاستفادة منه في حياته اليومية. (Guide national for evaluation for learning, 2018)

أنواع أوراق العمل ومواصفاتها: تتنوع أوراق العمل على حسب محتواها وأهدافها التي وجدت لأجلها وهي:

ورقة العمل التشخيصية: هدفها الكشف عن صعوبات التعلم وتشخيص جوانب الضعف الدراسي لدى المتعلم

- مواصفاتها تكون أكثر تحديداً في المهمة المطلوبة، وأقل من حيث عدد المهارات -تحديد المتطلبات القبلية "المهارات اللازم وجودها" لدى المتعلمين لتقديم الخبرات الجديدة-يُمكن أن يتم تنفيذها في بداية درس أو وحدة دراسية أو فصل دراسي -تقدم ورقة العمل التشخيصية لجميع فئات المتعلمين

ورقة العمل العلاجية: هدفها معالجة صعوبات التعلم لدى المتعلمين.

مواصفاتها وإجراءات تطبيقها: ترتبط ورقة العمل العلاجية بنتائج ورقة العمل التشخيصية -تُقدم لفئة من المتعلمين التي تُعاني من ضعف دراسي في جانب محدد -يمكن أن تكون ورقة العمل العلاجية صافية أو لاصفية اعتماداً على الزمن

- ورقة العمل التعليمية: هدفها معرفة النواتج التعليمية للمتعلمين في موقف تعليمي.

مواصفاتها وإجراءات تطبيقها: ترتبط بالنواتج التعليمية للموقف التعليمي -يجب أن يُصمم المعلم ورقة عمل تعليمية لكل ناتج تعليمي أو لكل النواتج التعليمية المرتبطة معاً -تُصمم ورقة العمل التعليمية بجميع فئات المتعلمين في الموقف الصفي مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين -يمكن أن تُنفذ بطاقة فردية أو جماعية

ورقة العمل التقييمية: هدفها تقييم مدى تحقق نواتج التعلم، وتعزيز وتدعيم التعليم، مواصفاتها وإجراءات تطبيقها: توظف في تقييم الأداء والتقييم المستمر والتقييم الذاتي -تُقدم أثناء الموقف الصفّي أو نهاية الموقف، كما يُمكن أن تُقدم في نهاية وحدة دراسية أو عدد من الوحدات-ويُمكن أن تنفذ كنشاط صفّي أو لاصفي.

- يُمكن من خلالها معرفة الفروق الفردية بين المتعلّمين بحيث تُعد في مستويات مختلفة -تعمل التغذية الراجعة فيها إلى تطوير نوع جديد من أوراق العمل يدعى أوراق العمل التعزيزية

ورقة العمل التعزيزية: هدفها تعزيز جانب تعليمي محدد تمّ الكشف عن قوته من خلال نتائج تقييمهم مواصفاتها وإجراءات تطبيقها: تُبنى بناءً على تحليل المعلم لأنشطة المحتوى - أصعب أوراق العمل من حيث الإعداد، وترتبط بنتائج ورقة العمل التقييمية - وقد تكون فردية أو جماعية

ورقة العمل الإثرائية: هدفها تنمية قدرات المتعلّمين المتفوقين أو الموهوبين

مواصفاتها وإجراءات تطبيقها: تتضمن خبرات جديدة في مجال الإثراء المقصود - توجه المتعلّمين نحو أفاق جديدة ليكتسبوا مهارات عقلية وإبداعية، ويُطور هذا النوع اعتماداً على المتعلّمين المتفوقين ورغبتهم في التوسع في المجال العلمي والمعرفي أو مهارات التفكير. (Evolution methods of alternative ②، 2020، p8-10).

الدراسات السابقة

الدراسات العربية

دراسة الشقصي (2018) في الأردن. بعنوان: استخدام معلّمي مدارس ما بعد التعليم الأساسي لممارسات التقييم من أجل التعلّم وتقويم التعلّم في عُمان

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن استخدام معلّمي المواد العلمية في مدارس التعليم ما بعد الأساسي لممارسات التقييم من أجل التعلّم وممارسات تقويم التعلّم في سلطنة عمان من وجهة نظر المشرفين والمعلمين والطلبة. اعتمد البحث المنهج الوصفي وتكونت عينة البحث من (1130) شخصاً موزعين (78) مشرفاً، و(288) معلماً، و(764) طالباً ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت أداة تتكون من بعدين، البعد الأول للكشف عن ممارسات المعلمين في تقويم التعلّم، والبعد الثاني للكشف عن ممارسات المعلمين في التقويم من أجل التعلّم. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام معلّمي المواد العلمية لممارسات تقويم التعلّم وممارسات التقويم من أجل التعلّم كانت متوسطة. كما أشارت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات استخدام ممارسات تقويم التعلّم وممارسات التقويم من أجل التعلّم عند كل من المشرفين والطلبة، وجاءت الفروق لصالح ممارسات تقويم التعلّم، وأيضاً بينت النتائج وجود فروق تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، ومتغير الوظيفة لصالح كل من المشرف والمعلم في تقويم التعلّم. في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى لأثر التفاعل بين الوظيفة والجنس في ممارسات تقويم التعلّم، وممارسات التقويم من أجل التعلّم

دراسة الصلوي (2017) في السعودية. بعنوان: واقع ممارسة معلّمي العلوم بمحافظة العارضة أساليب التقويم البديل. هدفت إلى التعرف على واقع ممارسة معلّمي العلوم بمحافظة العارضة أساليب التقويم البديل، اتبع الباحث المنهج الوصفي، (120) معلماً، المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لممارسة معلّمي العلوم أساليب التقويم البديل جاءت بدرجة متوسطة. كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية

لجميع أساليب التقويم البديل تبعاً للمؤهل العلمي ولصالح فئة الدراسات العليا، أوصت الدراسة: تصميم وتنفيذ المزيد من الدورات التدريبية ورش العمل لمعلمي العلوم في مجال التقويم البديل، وإعداد دليل ارشادي لمعلمي العلوم.

دراسة سعيد والطّيطي (2017) في الأردن والعراق. بعنوان: استخدام معلمي العلوم في الأردن وإقليم كردستان العراق لأدوات التقويم البديل في تنفيذ المنهج واتجاهاتهم نحوه ومعوقات استخدامه.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام معلمي الأردن وإقليم كردستان العراق للتقويم البديل واتجاهاتهم نحوه والمعوقات التي تواجهه استخدامه واستخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي، تكونت عينة الدراسة من (133) معلماً ومعلمة (58) معلم و(55) معلمة في كل من الأردن وإقليم كردستان العراق ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بتطوير استبانة وتطبيقها على أفراد العيّنة في كل من الأردن وكردستان العراق، وبينت النتائج إلى ان المعلمين في عينة الدراسة في الأردن وإقليم كردستان يستخدمون التقويم البديل بدرجة كبيرة مع وجود فرق بسيط لصالح معلمي الأردن، كما بينت النتائج وجود اتجاهات قوية لدى المعلمين والمعلمات في الأردن وكردستان العراق حول استخدام التقويم البديل، وأشارت إلى اهم المشكلات التي يعاني منها المعلمين في تطبيق طرق التقويم البديل.

دراسة حراشة (2016) في الأردن، بعنوان: واقع استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا في الأردن"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في المرحلة الأساسية العليا. وتكونت عينة الدراسة من (146) معلماً ومعلمة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي للإجابة عن تساؤلات الدراسة وتم تطوير أداة لقياس متغيرات الدراسة، وهذه الأداة أعدت لقياس درجة استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته، وتكونت من (58) فقرة موزعة على ثمان مجالات (استراتيجية التقويم المعتمد على الأداء، استراتيجية التقويم الذاتي، استراتيجية تقويم الأقران، استراتيجية تقويم القائم على الملاحظة، استراتيجية تقويم الأداء بالاختبارات الكتابية، استراتيجية التقويم بالتواصل، استراتيجية تقويم الأداء بالمقابلات، أدوات التقويم البديل)، وذلك بالرجوع إلى الأدب السابق ذات العلاقة

وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته في قسبة المفرق كانت بدرجة متوسطة. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام معلمي العلوم لاستراتيجيات التقويم البديل تُعزى لأثر النوع الاجتماعي والمؤهل العلمي والخبرة

دراسة الشّرع، وظاظا (2014) في الأردن، بعنوان: استقصاء الممارسات التّقويمية لدى معلّمي المرحلة الأساسية في الأردن: نحو أنموذج شامل ومتكامل.

هدفت الدراسة إلى استقصاء الممارسات التّقويمية لدى معلّمي المرحلة الأساسية في الأردن، ليتم بناء أنموذج شامل ومتكامل للممارسات التّقويمية. وإجراء الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة 310 معلماً ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير أداة الدراسة الحالية "قائمة الممارسات التّقويمية للمعلمين «بعد الرجوع إلى الأدب النظري والتجريبي، حيث جرى تجميع 36 ممارسة تقويمية تُجمع عليها الدراسات النظرية والتجريبية وكتب التقويم التربوي. وصنفت في خمسة مجالات: التقويم المعتمد على الأداء، والتقويم بالقلم والورقة، والملاحظة، والتواصل، ومراجعة الذات.

وأشارت النتائج أن درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للممارسات التقييمية بشكل عام متدنية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة في درجة استخدام معلمي المرحلة الأساسية للممارسات التقييمية إحصائياً تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص والمؤهل العلمي والعدا متغيري نوع الدراسة؛ ولصالح المدارس الحكومية.

الدراسات الأجنبية

دراسة وستروم (2007)، في ستوكهولم، بعنوان: استقصاء أساليب التقييم الواقعي المستخدمة في المدارس العامة في ستوكهولم *Alternative evaluation in primary years of international baccalaureate education. The Stockholm Institute of Education*

هدفت إلى استقصاء أساليب التقييم الواقعي المستخدمة في المدارس العامة في ستوكهولم واتجاهات المعلمين نحو استخدامها، وتكونت عينة الدراسة من (116) معلماً من معلمي المدارس الأساسية، وطورت الباحثة استبانة لجمع المعلومات من أساليب التقييم الواقعي التي يستخدمها المعلمين، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن غالبية المعلمين يستخدمون الأشكال الاعتيادية من التقييم مثل أسئلة الكتاب المدرسي أو الاختبارات التحصيلية أو الاختبارات الوطنية المحلية. وكما أوصت الدراسة بالاهتمام بأساليب التقييم البديل الحديثة، وتدريب المعلمين على استخدامها.

دراسة شينج (2006) في الصين، بعنوان: ممارسات معلمي العلوم لأدوات التقييم البديل، وتطبيقاتها العملية في برامج تدريبهم وتنميتهم مهنيًا *Junior Secondary Science Teachers Understanding and practice of Alternative Assessment in Hong Kong: Implications for Teacher Professional Development*

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات معلمي العلوم في استخدام أدوات التقييم البديل، وتطبيقاتها العملية في برامج تدريبهم وتنميتهم مهنيًا، واستخدم الباحث المقابلة لجمع بيانات دراسته، واستخدم عينة قصديه مكونة من (8) معلماً للعلوم في أربعة مدارس ثانوية في الصين، واتبع الباحث المنهج الوصفي. وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يستخدمون مجموعة متنوعة من أدوات التقييم البديل في برامج ومقررات العلوم، مثل: تقييم أداء الطالب في إجراء التجارب العملية، والعروض التقديمية الشفهية، وتقييم الأقران، وتقييم الاتجاهات وملفات الإنجاز، وأوراق العمل كأحد محتويات ملف الإنجاز، ومن أهم الصعوبات التي تواجه هؤلاء المعلمين لتطبيق التقييم البديل في العلوم تدني مستوى خبرات المعلمين أدوات التقييم البديل وضيق زمن الحصص، والاعباء التدريسية، وضعف مهارات الطلاب.

التعليق على الدراسات السابقة وموقع البحث الحالي منها:

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، رأينا أن أغلب الدراسات تناولت أساليب التقييم الحديثة بمسميات مختلفة كالتقويم من أجل التعلّم والتقويم البديل والتقويم الواقعي وتتضمن أدوات عديدة وجميعاً تندرج ضمن التقويم من أجل التعلم و صنفت ضمن: التقويم المعتمد على الأداء، والتقويم بالقلم والورقة، والملاحظة، والتواصل، ومراجعة الذات، والتقويم بملف الأعمال، والاختبارات التحريرية والشفوية، فيما خص بالذكر بحثنا الحالي أوراق العمل كأحد أدوات التقييم من أجل التعلم والممارسة بشكل كبير في البيئة التعليمية السورية، فتشابه هذا البحث مع الدراسات السابقة دراسة الصلوي وسعيد والطّيطي (2017) ودراسة حراشة (2016) ودراسة الشرعة، ووظا (2014) من حيث الهدف والمنهجية إذ أن أغلبها استخدمت الاستبانة كأداة للبحث واتبعت المنهج الوصفي كنهج للبحث، واختلف من

حيثُ الأداة والمنهج مع دراسة العبد الكريم، والشايع (2016) في السّعودية . كما اختلفت البحث الحالي عن دراسات أخرى إذ أن بحثنا المتناول اعتبر أوراق العمل أداة تقييم قائمة بذاتها وتتضمن إجراءات متعددة، في حين أن بعض الدراسات كدراسة شينج (2006) Cheng اعتبرت أوراق العمل من ضمن محتويات ملف الإنجاز (ملف الأعمال)

منهج البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الذي يدرس الظاهرة كما توجد في الواقع دون التدخل بمجرياتها ووصفها وتحليلها وصفاً كيفياً وكمياً.

وعليه يُعرف المنهج الوصفي: مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً ودقيقاً، لاستخلاص دلالاتها والوصول إلى نتائج وتعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث (Bohosh, 1995, 65).

حدود البحث

تمثلت حدود البحث في الآتي:

الحدود المكانية: مدارس التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية.

الحدود الزمانية: تم إجراء البحث في الفصل الأول من العام الدراسي 2020\2021م.

الحدود البشرية: عينة من مُعلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي.

الحدود الموضوعية: درجة استخدام معلمي مادة العلوم لأوراق العمل بأنواعها.

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من جميع معلمي مادة العلوم في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية، استُخرج منه عينة عشوائية مؤلفة من 60 معلماً ومعلمة لمادة العلوم للصف الرابع الأساسي حيث تم سحب 34% من عدد مدارس مدينة اللاذقية والتي تبلغ 67 مدرسة للتعليم الأساسي حسب إحصائية تم الحصول عليها من مديرية التربية، ويبين الجدول الآتي التوزيع النسبي للأفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم

جدول (1) التوزيع النسبي للأفراد المشاركين في البحث حسب المتغيرات التصنيفية للبحث الآتية

النسبة المئوية	العدد	المتغير	
10%	6	معهد إعداد المعلمين	المؤهل العلمي
63,3%	38	إجازة جامعية	
21,6%	13	دبلوم تأهيل تربوي	
5%	3	دراسات عُليا	
100%	60	المجموع	
8,3%	5	أقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخبرة
31,6%	19	من (5) سنوات إلى (10) سنوات	
60%	36	أكثر من (10) سنوات	
100%	60	المجموع	
10%	6	عدد الذين خضعوا للدورة	

الدورات التدريبية	عدد الذين لم يخضعوا	54	90%
المجموع		60	60%

أداة البحث

قامت الباحثة في البحث الحالي ببناء استبانة لقياس درجة استخدام أوراق العمل بأنواعها لدى عينة من معلمي مادة العلوم للصف الرابع في مدينة اللاذقية **الهدف من الأداة:** بناء قائمة من العبارات ضمن مجموعة من المحاور تغطي أبعاد أوراق العمل لقياس درجة استخدامها من قبل معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي في مدينة اللاذقية من وجهة نظرهم، وللتحقق من فرضيات البحث والإجابة عن أسئلته مع مراعاة أن تكون هذه الاستبانة صالحة لقياس ما وضعت لقياسه

1-الخطوة الأولى: قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات التقييم التربوي بأدواته الحديثة، ولاسيما أوراق العمل كأحد الأدوات الحديثة والتي تندرج ضمن أدوات التقييم من أجل التعلم. كما تم الاطلاع على الأدبيات التربوية المتعلقة بموضوع التقييم التربوي بشكل عام والتقييم من أجل التعلم بشكل خاص، بالإضافة إلى الاطلاع على الدليل الوطني للتقييم من أجل التعلم الذي تم إعداده في عام 2018 من قبل مركز القياس والتقييم، والحقيبة التدريبية الشاملة للتقييم من أجل التعلم المتضمنة كتيبات أدوات التقييم من أجل التعلم، ثم تم استخلاص العبارات المناسبة لأبعاد الاستبانة، وصياغتها بما يتناسب مع موضوع البحث.

2-الخطوة الثانية: بناء الاستبانة وتتضمن

أ-القسم الأول ويحتوي على: التعريف بهدف الاستبانة والمطلوب من المفحوص القيام به.
ب-القسم الثاني تضمن أبعاد الاستبانة: إذ تم وضع قائمة تتضمن أنواع أوراق العمل المستخدمة في تقييم مادة العلوم، ثم حددت الباحثة الأبعاد الأساسية في الاستبانة، حيث تكونت الأداة من 6 محاور أساسية وفق مقياس خماسي التدرج. بالإضافة إلى طرح سؤالين مفتوحين في نهاية الاستبانة يهدفان إلى معرفة العراقيين التي تحد من استخدام أوراق العمل بأنواعها من قبل معلمي مادة العلوم، والمقترحات التي يمكن أن تحسن مستوى استخدام المعلمين لأوراق العمل من وجهة نظرهم. إذ إن الحد الأعلى لبدائل البحث(5) والحد الأدنى لبدائل البحث(1). ويُطرح الحد الأدنى من الحد الأعلى فيساوي(4)، ومن ثم قسمة الفرق بين الحدين على خمس مستويات كالاتي: $1.33 = 3/4$ وعليه يكون:

جدول (2) درجة استخدام أوراق العمل من خلال قيم المتوسطات الحسابية الرتيبة+

المتوسط الحسابي الرتيبي	درجة الاستخدام
1 - أقل من 2.33	منخفضة
2.34-أقل من 3.67	متوسطة
3.68 -أقل من 5	مرتفعة

جدول(3): توزيع بنود الأداة على أبعاد

م	البُعد	عدد البنود
الأول	ورقة العمل التشخيصية	6
الثاني	ورقة العمل العلاجية	4
الثالث	ورقة العمل التعليمية	5
الرابع	ورقة العمل التقييمية	8
الخامس	ورقة العمل التعزيزية	5
السادس	ورقة العمل الإثرائية	4

استخراج الخصائص السيكمترية للأداة (الاستبانة)

الصدق

1. **الصدق المنطقي:** للتأكد من صدق أداة البحث والتحقق من صلاحيتها قامت الباحثة بدراسة الصدق المنطقي للأداة، حيث عرضت الأداة على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية في جامعتي تشرين ودمشق من أجل تحكيم العبارات، وإبداء الرأي فيها، من حيث صياغة البنود ووضوحها، ومدى ارتباط كل بند بالبُعد الذي تنتمي إليه، بعد ذلك قامت الباحثة بتطبيق الأداة (الاستبانة) على عينة استطلاعية خارج حدود البحث (عينة الدراسة السيكمترية) مؤلفة من 30 معلماً ومعلمة لمادة العلوم للصف الرابع الأساسي في مدارس محافظة اللاذقية تم اختيارها بطريقة عشوائية للتحقق من صلاحية الأداة للتطبيق، حيث تم دراسة صدق الاتساق الداخلي للأداة (الاستبانة) والتحقق من ثبات الأداة.

2. **الاتساق الداخلي:** وللتحقق من الاتساق الداخلي تم إجراء ما يلي:

a . وارتباط العبارة بالدرجة الكلية لكل بعد: تم حساب الاتساق الداخلي لكل عبارة من عبارات الاستبانة، ومدى ارتباطها بالبُعد الذي تنتمي إليه، حيث حسبت معاملات الارتباط بين درجة أفراد العينة في كل عبارة على حدة والدرجة الكلية لكل بعد وذلك بهدف حذف العبارات التي لا تظهر ارتباطاً دالاً إحصائياً بالبُعد الذي تنتمي إليه، على اعتبار أنها لا تتمتع بقدر مناسب من الصدق. والنتائج موضحة في الجدول الآتي لمعاملات ارتباط البنود بالأبعاد. يبين

الجدول معاملات ارتباط دالة إحصائياً البند والبعد التابع له عند مستوى دلالة 0.01.

جدول(4) قيم معاملات ارتباط البنود مع الدرجة الكلية لكل بعد في استبانة أوراق العمل

الأبعاد	ورقة العمل الإثرائية	أوراق العمل التعزيزية	أوراق العمل التقييمية	أوراق العمل التعليمية	أوراق العمل العلاجية	أوراق العمل التشخيصية
الدرجة الكلية للأداة	0.54**	0.59**	0.42**	0.41**	0.66**	0.74**

ارتباط الدرجات الكلية لكل بعد من الأبعاد المكونة للاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة: تم حساب ارتباط الدرجة الكلية لكل بُعد بالدرجة الكلية للأداة (الاستبانة)، ويبين الجدول رقم (2) معاملات الارتباط للدرجات الكلية للأبعاد المكونة للأداة مع الدرجة الكلية لها، حيث نجد أن قيم معاملات الارتباط مرتفعة بين الدرجة الكلية والأبعاد، وكلها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01.

جدول (5) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاستبانة مع درجة كل بُعد

البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط
1م	0.754 **	12م	0.67 **	23م	0.44**
2م	0.71*	13م	0.44 **	24م	0.63**
3م	0.81**	14م	0.66**	25م	0.73**
4م	0.88**	15م	0.62**	26م	0.77**
5م	0.88**	16م	0.70**	27م	0.69**
6م	0.81**	17م	0.55 **	28م	0.69 **
7م	0.78**	18م	0.66**	29م	0.78**
8م	0.75**	19م	0.50**	30م	0.90**
9م	0.73**	20م	0.57**	31م	0.94**
10م	0.71**	21م	0.45**	32م	0.89 **
11م	0.48**	22م	0.36**		

ثانياً: الثبات

للتحقق من ثبات أداة القياس (الاستبانة) تم حساب الثبات بعدة طرق:

1. قياس الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

وقد بلغت قيمة معامل الثبات للأداة ككل 0.71 وتعطي هذه القيمة مؤشراً بأن الاستبانة تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات. تم بعد ذلك حساب قيم معاملات الثبات للأبعاد الفرعية المكونة للاستبانة وهي معروضة في الجدول رقم (6)

جدول (6) قيم معاملات الثبات لأداة البحث والمحسوبة بمعامل ألفا كرونباخ

الأبعاد	عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ
الأداة ككل	58	0.71
أوراق العمل التشخيصية	9	0.89
أوراق العمل العلاجية	10	0.73
أوراق العمل التعليمية	6	0.51
أوراق العمل التقييمية	6	0.64
أوراق العمل التعزيزية	9	0.72
أوراق العمل الإثرائية	6	0.90

الثبات بطريقة التجزئة النصفية: قامت الباحثة باستخراج معامل ثبات التجزئة النصفية للاستبانة باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون بين درجات البنود الفردية ودرجات البنود الزوجية لأفراد عينة البحث السيكومترية، وتم حساب معاملات الارتباط بين البنود الفردية والبنود الزوجية للأداة ككل، وقد بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام التجزئة النصفية للأداة ككل 0.58، وبالتالي فإن نتائج معاملات التجزئة النصفية للاستبانة ككل باستخدام معامل ارتباط سبيرمان براون بين درجات البنود الفردية ودرجات البنود الزوجية كانت جيدة. وبذلك تتمتع أداة البحث (الاستبانة)

بدلالات صدق وثبات مقبولة تؤهلها لأن تكون قابلة للاستخدام على عينات مطابقة للعينة التي تم استخراج معاملات الثبات عليها

المعالجات الإحصائية: تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (spss)

النتائج والمناقشة

للإجابة عن سؤال البحث الأول: 1_ ما درجة استخدام معلمي مادة العلوم للصف الرابع لأوراق العمل بأنواعها في مدارس الحلقة الأولى في مدينة اللاذقية من وجهة نظرهم؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدرجات استخدام معلمي مادة العلوم لأوراق العمل بأنواعها من قبلهم.

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجات استخدام معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي أوراق العمل

المحور	الأداة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أوراق العمل التشخيصية	3.35	0.99	متوسطة
2	أوراق العمل العلاجية	2.92	0.91	متوسطة
3	أوراق العمل التعليمية	4.16	0.60	مرتفعة
4	أوراق العمل التقييمية	3.88	0.55	متوسطة
5	أوراق العمل التعزيزية	3.40	0.71	متوسطة
6	أوراق العمل الإثرائية	3.00	1.01	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.52	0.44	متوسطة

يُلاحظ من بيانات جدول(7) وجود درجة متوسطة لاستخدام معلمي مادة العلوم للصف الرابع الأساسي لأوراق العمل بأنواعها، إذ بلغ متوسط الإجابات الكلي عن عبارات الاستبانة 3.52، وانحراف معياري 0.4، وعلى مستوى أنواع أوراق العمل يُلاحظ أن خمس أنواع تُمارس بدرجة متوسطة وهي البُعد (1،2،4،5،6)، ونوع واحد يُمارس بدرجة مُرتفعة وهو البُعد الثالث والمتضمن أوراق العمل التعليمية. وهذا يتفق مع (دراسة ال شقصي2018) دراسة حراشة (2016) دراسة شينج (2006) من حيث استخدام أدوات التقويم من أجل التعلم بدرجة متوسطة،

_ وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن التوجه نحو استخدام أدوات تقويم حديثة تختلف عن الاختبارات من حيث المفهوم والتطبيق مازالت في مرحلتها الأولى حتى تُصبح ممارسة مُتأصلة في صلب عملية التعلّم والتعلّم، ويفسر ذلك إلى أن أوراق العمل كأداة تقويم لم تأخذ حقيها في التدريب على أساليب تطبيقها من قبل المعلمين نتيجة قلة الدورات التدريبية على أدوات التقويم من أجل التعلم وليس تقويم التعلم، أو لعدم توفر مشرفين اختصاصيين بالقياس والتقويم في المحافظة لتدريب الموجهين التربويين على هذه الأدوات وبالتالي تدريب المعلمين عليها، كما أن أغلب الموجهين التربويين غير أخصائيين بالقياس والتقويم وهذا أفقد جزء كبير من أثر التّدريب، إضافةً إلى التركيز على طريقة التعليم التي تلائم المناهج المطوّرة أكثر من أساليب تقويمها لدى المدرسين، وإذا كانت تُستخدم بنسبة متوسطة يُفسر ذلك إلى تقيد المعلمين باستخدام أوراق العمل الموجودة في كتاب مادة العلوم والمتضمنة هذه الأوراق في نهاية كل وحدة تعليمية، ويُفسر إما لضيق الوقت أو كثرة اعداد المتعلمين في الصّف.

كما تُظهر النتائج أن أكثر أنواع أوراق العمل التقويم استخداماً أوراق العمل التعليمية إذ بلغ المتوسط الحسابي لإجابات المعلمين عن عباراتها نسبة 4.16، وهذا يفسر استخدامها من قبل المعلمين بنسبة مرتفعة ويعزى ذلك لكون أوراق

العمل تحقق هدفاً تعليمياً باكتساب كل ناتج تعليمي بمادة العلوم وبالتالي فهي الأكثر استخداماً بما يناسب العملية التعليمية والأهداف التي تسعى لتحقيقها من وجهة نظرهم.

اختيار الفرضيات

➤ **للتحقق من الفرضية الأولى التي تنص على لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة (الاستبانة) تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي.**

لاختبار الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة على الأداة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One way-Anova والنتائج موضحة في الجدول رقم (8).

جدول (8) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لبيان دلالة الفروق بين متوسطات إجابات

القيمة الاحتمالية	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المحور
0.244	1.430	1.374	3	4.122	بين المجموعات	أوراق العمل التشخيصية
		0.961	56	53.812	داخل المجموعات	
			59	57.935	الكلية	
0.392	1.017	0.858	3	2.578	بين المجموعات	أوراق العمل العلاجية
		0.845	56	47.309	داخل المجموعات	
			59	49.886	الكلية	
0.361	1.091	0.398	3	1.193	بين المجموعات	أوراق العمل التعليمية
		0.365	56	20.420	داخل المجموعات	
			59	21.613	الكلية	
0.089	2.282	0.666	3	1.997	بين المجموعات	أوراق العمل التقييمية
		0.292	56	16.337	داخل المجموعات	
			59	18.334	الكلية	
0.094	2.238	1.062	3	3.186	بين المجموعات	أوراق العمل التعزيزية
		0.474	56	26.571	داخل المجموعات	
			59	29.757	الكلية	
0.742	0.416	0.439	3	1.317	بين المجموعات	أوراق العمل الإثرائية
		1.065	56	59.119	داخل المجموعات	
			59	60.436	الكلية	
0.514	0.773	0.157	3	0.470	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.203	56	11.346	داخل المجموعات	
			59	11.816	الكلية	

أفراد العينة على الأداة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

يُلاحظ من الجدول (8) أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية للأداة وأبعادها الفرعية الناتجة عن حساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يُشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تقول: لا توجد فروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي. وتعدى هذه النتيجة إلى ان أوراق العمل أداة تقويم حديثة في مادة العلوم وجميع المعلمين يحصلون على نفس الخبرات والمهارات والمعارف والتدريب فيما يخص التقويم من اجل التعلم، وبالتالي تتشابه درجة استخدامهم على الرغم من اختلاف مؤهلهم العلمي والأكاديمي، وهذا يتفق مع دراسة الصلوي(2017)، ودراسة حراشة (2016)، ودراسة الشرعة ووظا(2014).

➤ **التحقق من الفرضية الثانية التي تنص:** لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة. لاختبار الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة على الأداة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One way-Anova والنتائج موضحة في الجدول رقم(9).

جدول (9) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لبيان دلالة الفروق بين متوسطات إجابات أفراد

القيمة الاحتمالية	قيمة (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المحور
0.113	2.263	2.131	2	4.262	بين المجموعات	أوراق العمل التشخيصية
		0.942	57	53.672	داخل المجموعات	
			59	57.935	الكلية	
0.522	0.658	0.563	2	1.125	بين المجموعات	أوراق العمل العلاجية
		0.855	57	48.761	داخل المجموعات	
			59	49.886	الكلية	
0.048	3.210	1.094	2	2.188	بين المجموعات	أوراق العمل التعليمية
		0.341	57	19.425	داخل المجموعات	
			59	21.613	الكلية	
0.838	0.177	0.056	2	0.113	بين المجموعات	أوراق العمل التقييمية
		0.320	57	18.221	داخل المجموعات	
			59	18.334	الكلية	
0.223	1.543	0.764	2	1.528	بين المجموعات	أوراق العمل التعزيزية
		0.495	57	28.229	داخل المجموعات	
			59	29.757	الكلية	
0.476	0.753	0.778	2	1.556	بين المجموعات	أوراق العمل الإثرائية
		1.033	57	58.881	داخل المجموعات	
			59	60.436	الكلية	

0.973	0.027	0.006	2	0.011	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.207	57	11.805	داخل المجموعات	
			59	11.816	الكلية	

العينة على الأداة وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

يُلاحظ من الجدول (9) أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية للأداة وأبعادها الفرعية الناتجة عن حساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يُشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تقول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة. وتعزى هذه النتيجة إلى أن أوراق العمل أداة تقويم حديثة في مادة العلوم وجميع المعلمين لديهم خبرة لا تقل عن خمس سنوات في مدينة اللاذقية، من الذين يدرسون مادة العلوم للصف الرابع وبالتالي يخضعون لنفس الظروف التي تتيح تطبيق أوراق العمل، وجميعهم مشمولين بالخضوع للدورات التدريبية فيما يخص التقويم من أجل التعلم، ولذلك تتشابه درجة استخدامهم لها، وهذا يتفق مع دراسة حراشة (2016)، ودراسة الشرعة ووظا (2014).

➤ **للتحقق من الفرضية الثالثة التي تنص على لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية على الحقيقية التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلم.**

- لاختبار الفروق بين متوسط درجات أفراد العينة على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية، تم استخدام اختبار

عينات مستقلة **Independent Samples Test** والنتائج موضحة في الجدول رقم (10)

جدول (10) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لبيان دلالة الفروق بين متوسطات إجابات أفراد العينة على الأداة وفقاً لمتغير الدورات

التدريبية على الحقيقية الشاملة للتقويم من أجل التعلم

المحور	مصدر التباين	قيمة f	القيمة الاحتمالية	قيمة t	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية tailed	متوسط الاختلافات	الانحرافات المعيارية للاختلافات
أوراق العمل التشخيصية	مستويات متساوية	4.535	0.037	2.747	58	0.008	0.98077	2.263
	مستويات غير متساوية			4.041	14.447	0.001		
أوراق العمل العلاجية	مستويات متساوية	5.782	0.019	1.929	58	0.059	0.65865	0.34143
	مستويات غير متساوية			3.225	18.933	0.004		
أوراق العمل التعليمية	مستويات متساوية	1.815	0.183	1.971	58	0.054	0.44231	0.22444
	مستويات غير متساوية			3.254	18.367	0.004		
أوراق العمل التقييمية	مستويات متساوية	1.052	0.160	2.216	58	0.054	.45433	.20502
	مستويات غير متساوية			2.367	9.764	0.040		
أوراق العمل التعزيزية	مستويات متساوية	2.592	.113	.503	58	.617	.13654	.27144
	مستويات غير متساوية			.839	18.840	.412		
أوراق العمل	مستويات متساوية	5.793	.019	2.007	58	.049	.75240	.37487

.21770	.75240	.002	20.443	3.456			مستويات غير متساوية	الإثرائية
.15457	.56430	.001	58	3.651	.004	8.380	مستويات متساوية	الدرجة الكلية
.56430	.56430	.000	26.397	6.844			مستويات غير متساوية	

يُلاحظ من الجدول (10) أن القيم الاحتمالية للدرجة الكلية للأداة وأبعادها الفرعية الناتجة عن حساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يُشير إلى رفض الفرضية الصفرية التي تقول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية، حيثُ ظهرت هذه الفروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية من حيث استخدامهم لأوراق العمل التشخيصية والعلاجية والتعزيزية والإثرائية. وتُعزى هذه النتيجة إلى فاعلية الدورات التدريبية على أدوات التقويم الحديثة تحفيز المعلمين على استخدام أوراق العمل في مادة العلوم ومساعدتهم في كيفية تطبيقها كي تُصبح ممارسة مُتأصلة في صلب عملية التعليم وهذه النتيجة تتفق مع دراسة العبد الكريم، والشايع (2016)، وجاءت هذه الفروق لصالح المعلمين الذين اتبعوا دورات تدريبية على الحقيبة الشاملة للتقويم من أجل التعلّم كما يبين الجدول رقم(11)

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجات استخدام معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي أوراق العمل

Std. Error Mean	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	هل اتبعت دورات تدريبية على الحقيبة التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلّم	
.20106	.56869	4.2083	8	نعم	ورقة العمل التشخيصية
.13593	.98021	3.2276	52	لا	
.15670	.44320	3.5000	8	نعم	ورقة العمل العلاجية
.13099	.94458	2.8413	52	لا	
.10522	.29761	4.5500	8	نعم	ورقة العمل التعليمية
.08605	.62051	4.1077	52	لا	
.17638	.49888	4.2813	8	نعم	ورقة العمل التقييمية
.07561	.54523	3.8269	52	لا	
.12500	.35355	3.5250	8	نعم	ورقة العمل التعزيزية
.10413	.75086	3.3885	52	لا	
.16324	.46170	3.6563	8	نعم	ورقة العمل الإثرائية
.14404	1.03866	2.9038	52	لا	
.05695	.16109	4.0156	8	نعم	الدرجة الكلية
.05962	.42992	3.4513	52	لا	

يُلاحظ من الجدول (10) أن القيم الاحتمالية للبعد الثالث، والُبعد الرابع، والُبعد الخامس والتي تتعلق بورقة العمل التعليمية والتقييمية والتعزيزية، وهي اكبر من 0.05 .

وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تقول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث من معلمي مادة العلوم للصف الرابع على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية من حيث ورقة العمل التعليمية، والتقييمية، والتعزيزية وتفسر الباحثة هذه النتيجة إلى أن المعلمين تتقارب معارفهم وخبراتهم في توظيف أوراق العمل كأداة تعليمية لا كساب المتعلمين النواتج التعليمية المستهدفة في مادة العلوم، وأيضاً يوظفون أوراق العمل كأداة في تقييم النواتج التعليمية المكتسبة بمادة العلوم

➤ **النتائج المتعلقة بالسؤال الأول المفتوح والذي يتعلق بعراقيل استخدام أوراق العمل بأنواعها:** تجسدت إجابات المعلمين حول 1- ضيق وقت الحصة الدراسية مقارنةً مع كثافة مادة العلوم والوقت اللازم لتنفيذ أوراق العمل وتصميمها. 2- كثرة أعداد المتعلمين في الصف الواحد. 3- ضعف الخبرة والمهارة لدى المعلمين في ببناء وتصميم أوراق العمل. 4- اعتماد أوراق عمل جاهزة في كتاب مادة العلوم في نهاية كل وحدة دراسية واكتفاء البعض بالاختبارات الشفوية والكتابية كبديل لأوراق العمل. 5- عدم توفر دليل توضيحي يمكن الاستناد إليه في إعداد أوراق عمل إضافية. 6- عدم تشجيع إدارة المدرسة المعلمين على بناء واستخدام أوراق العمل والاهتمام بها. 7- وقلة توجيه المعلمين من قبل الموجهين التربويين لاستخدام أوراق العمل وتدريبهم عليها. 8- عدم توفر الوسائل الكافية من مستلزمات. 9- إعداد أوراق العمل سواء في المدرسة أو بسبب غلاء أسعار المستلزمات التعليمية من أوراق وطباعة من قبل المعلم

➤ **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني المفتوح والمرتبطة بالمقترحات التي تحسن مستوى استخدام المعلمين لأوراق العمل بأنواعها:** تجسدت إجابات المعلمين حول 1- التخفيف من ضخامة المادة الدراسية. 2- التقليل من عدد المعلمين في الصف الواحد. 3- إنشاء بنك معلومات لأوراق العمل لمادة العلوم في كل مدرسة تكون مرجع للمعلم في السنوات اللاحقة لتخفيف الوقت والجهد على المعلم. 4- تخصيص وقت إضافي لإجراء أوراق العمل تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، أو زيادة عدد حصص مادة العلوم الأسبوعية. 5- توفير دليل توضيحي شامل لكل أنواع أوراق العمل بما يخص الحلقة الأولى للتعليم الأساسي ليتم الرجوع إليها في بناء وتصميم أوراق العمل. 6- تركيز إدارة المدرسة على مسألة استخدام أوراق العمل وتشجيع المعلمين على استخدامها وتقديم التسهيلات للمعلمين. 7- والتعاون مع مديرية التربية على إمداد المدارس بكافة الوسائل ومستلزمات مادة العلوم من أوراق وطباعة وألوان. 8- وإجراء دورات تدريبية مكثفة شاملة لأنواع أوراق العمل.

الاستنتاجات والتوصيات

■ تبين النتائج السابقة وجود درجة متوسطة من استخدام معلمي مادة العلوم لأوراق العمل بأنواعها فيما يخص أوراق العمل التشخيصية، وأوراق العمل العلاجية، وأوراق العمل التقييمية، وأوراق العمل التعزيزية، وأوراق العمل الإثرائية، أما فيما يتعلق بأوراق العمل التعليمية فتمارس بدرجة مرتفعة من قبل المعلمين.

■ كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على الأداة تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، بينما أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على الأداة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية على الحقيبة التدريبية الشاملة للتقويم من أجل التعلم وجاءت الفروق لصالح العينة التي خضعت للدورة التدريبية على الحقيبة فيما يخص أوراق العمل التشخيصية، و أوراق العمل العلاجية ، وأوراق العمل الإثرائية، في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق فيما يخص أوراق العمل التعليمية والتقييمية والتعزيزية .

كما أظهرت النتائج وجود بعض العراقيل التي تقلل من استخدام المعلمين لأوراق العمل بأنواعها وضرورة إيجاد الحلول لها.

في ضوء النتائج السابقة تقترح الباحثة ما يأتي:

✎ العمل على تذليل المعوقات التي ذُكرت سابقاً والتي تحدّ من مستوى استخدام معلمي مادة العلوم لأوراق العمل بأنواعها والأخذ بالمقترحات التي ذكرها المعلمين سابقاً.

✎ عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي مادة العلوم في مجال إعداد أوراق العمل بأنواعها وتوظيف استخدامها في الموقف التعليمي، ومتابعة نتائجها على المستوى التطبيقي لها من قبل المعلمين في المدارس.

✎ توفير الدليل الخاص باستخدام أدوات التقويم من أجل التعلّم فيما يخص أوراق العمل في مادة العلوم للاسترشاد به من قبل المعلم في أثناء تنفيذه لأوراق العمل، أو تطوير دليل المعلم لمادة العلوم للصف الرابع الأساسي ليشمل أوراق العمل بأنواعها.

✎ تطوير المقررات الجامعية المتعلّقة بالقياس والتقويم في كليات التربية لتشمل أدوات التقويم من أجل التعلّم كافةً.

Reference

- AL abd.E.AL shaya.F: *A proposed model of assessment for learning science for elementary school students*. Saudi Arabic, 12, 2016, p5.
- ALchkse.A. *Post Basic Education Schools' Teachers' Use of the Assessment for learning and Assessment of learning Practices*, Amman, Jordan, 2018.110
- ALSalwe.M.*The Degree of the Practice Science Teachers for Alternative Methods of Evaluation*, Al Ardah, 2017, nol 88.
- ALHarere. R. *Educational Evaluation*, Dar Al-Manahij for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2012.
- ١ -Harash.A. k: *The study aimed to identify the status of practicing the alternative evaluation strategies and its tools by the higher basic cycle science teachers n*. Jordan ، 2016.
- ALsraa .N.Haidar.TA. *An investigation of the assessment practices of elementary school teachers in Jordan: towards an integrative and comprehensive mode*. Journal of Education and Psychological Sciences, Jordan, vol14, 2, 2014, p5.
- Gander.G.Hayward.L. Stobart, G *Changin assessment practice: Process, - principles and standards*. Gilson, 2008, nol. (2). .
- Wikstrom. N. *Alternative evaluation in primary years of international baccalaureate education*. The Stockholm Institute of Education, 2007.
- Cheng, H. *Junior Secondary Science Teachers Understanding and practice of Alternative Assessment in Hong Kong: Implications for Teacher Professional Development*. Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology education, (3), 2006, pp. 227-243.
- Painter. B. *Using Teaching Portfolios*. Association for Supervision and Curriculum Development. February 2001.
- Alam.S. *Alternative Assessment*. House of educational thought, Cairo, 2004-
- Bohosh. A. *Action Research Methods*, Aljthaer, 1995-
- Saaed.SH.F Altrte.M.Ythe. *The extent to which the teachers of Jordan and the Kurdistan Region of Iraq used the alternative evaluation and their attitudes towards it and the obstacles facing its use*. Vol.4, No4, 2017.
- Scallon, G. *L'évaluation Formative des apprentissages*. Québec: Presses de l'université Laval. 1988 , pp.161.
- *Evaluation methods of alternative* .center for Educational Measurement and Evaluation, Ministry of Education, Syria, 2020.

- *Guide national for evaluation for learning*, Centre for Educational Measurement and Evaluation, Ministry of Education, Syria, 2018.
- . *Specialist Evaluation Guide for Sciences*, Ministry of Education, Syria, 2019.
- *Guide national for evaluation for learning*, Centre for Educational Measurement and Evaluation, Ministry of Education, Syria, 201
- *National standards for the developed science curriculum the basic education stage* Ministry of Education, Syria 2018.