تصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم
على الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم

م .د عايد خضير ضايع الطائي

تصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم

م .د عايد خضير ضايع الطائي

ملخص البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية في ضوء تكونت عينة البحث من (٣٠) معلمًا ومعلمة، تم مكافأتهم في بعض المتغيرات وأعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي أما فيما يخص أدوات البحث فقد أعد الباحث أولا بطاقة ملاحظة أداء معلمي العلوم قبل وبعد التدريب، والثاني اختبارا تحصيلياً لتعرف على مستوى تحصيل المعلمين قبل وبعد البرنامج التدريبي، والثالثة شملت مرحلة التقويم وهي استمارة لتعرف آراء المتدربين بالمدرب والبرنامج التدريبي تم التأكد من صدق وثبات أدوات البحث باستعمال عدد من الوسائل الإحصائية أظهرت نتائج البحث تفوق معلمي العلوم المتدربين على برنامج الكفايات المهنية وفق احتياجاتهم وفي ضوء ذلك وضع الباحث جملة من التوصيات والمقترحات .

Design a program to train science teachers professional competencies in light of their needs

Dr. Ayed Khaddar Al-Tai

Research Summary

The research aims to design a program to train science teachers on professional competencies in the light of the sample of the study of (30) teachers and teachers, which were rewarded in some variables. The researcher adopted the experimental design of the same group with the tribal and remote test. The performance of science teachers before and after the training, and the second is a collection test to determine the level of achievement of teachers before and after the training program, and the third included the evaluation stage, a form to know the views of the trainee coach and the training program was verified the validity and stability of the research tools using a number of Statistical results showed Wa'el superiority of science teachers trained on professional skills program according to their needs and in the light of this, the researcher put a number of recommendations and proposals

الفصل الأول (التعريف بالبحث)

١: مشكلة البحث:-

رغم التطورات الهائلة في جميع مجالات العملية التعليمية المتمثلة بالتطورات التكنولوجية والمعلوماتية إلا أن معلم العلوم مازال يعاني الكثير من المشكلات منها برامج التدريب قبل الخدمة حيث تتصف بعدد من السلبيات منها أنها تركز على المعرفة النظرية وتهمل الجوانب العملية والتطبيقية التي

يحتاجها المتدرب في مواقع العمل وعدم الافادة إداريا إذ لا تميز بين المعلم الذي دخل في دورة تربوية والمعلم الذي لم يلتحق من حيث الإدارة والمهام والواجبات والحقوق والترقيات فضلا عن وجود أسباب تتعلق بسنوات الإعداد وبساطة المعلومات التي تقدم له وغيرها من الاسباب . واستناداً لذلك اجري الباحث استطلاعاً شمل عينة من معلمي العلوم في المدارس الابتدائية وللصف الخامس والسادس إذ بلغ عددهم (١٨) معلماً ومعلمة ممن لديهم خبرة تدريسية أكثر من خمس سنوات فقد وجه الباحث استبانة مفتوحة وزعت على المعلمين حيث أسفر استطلاع الرأي عما يأتي : أن (٨٦%) من متطلبات الإعداد النظريّ والعلميّ لمعلمي العلوم ليست بالمستوى المطلوب وقلة توظيف المشاركة في أنشطة التدريب، التي تسهم في الارتقاء المهنيّ لدى المعلمين وأن (٨٢%) من معلمي العلوم يؤكدون ضعف فرصة مشاركة المعلمين في اقتراح بعض موضوعات التدريب، وعدم المساهمة في وضع المناهج الدراسية و(٩٥%) من معلمي العلوم لم تكن لديهم معرفة مسبقة بالكفايات المهنية.

وبناءً على ما تقدم أنفاً فأن أولى خطوات تطوير العملية التعليمية هي رفع مستوى أداء المعلم وتمكنه من الكفايات المهنية اللازمة، وتطويرها لديه وتتحدد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

-ما فاعلية تصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم؟

٢- أهمية البحث :-

تعد التربية بأنها مجموعة من الأنشطة الايجابية والهادفة والمتجددة والمتواصلة مع متغيرات الحياة وتطورها وعلى هذا الأساس فهي عملية تفاعل مستمر وقد اختلفت النظرة الى التربية حيث تمثل في نظرتها حديثاً في أنها عملية تهدف إلى توافر البيئة الملائمة التي تساعد على تشكيل الشخصية الأنسانية لأفراد المجتمع ، وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية من خلال النمو المتوازن جسميًا وعقليًا ونفسيًا على وفق الإطار الإيديولوجي للمجتمع لهذا هناك حاجة ملحة لإعادة النظر في التربية حسب التغير الاجتماعي والثقافي الذي طرأ على المجتمع نتيجة التصادم الحضاري والثقافي بين ثقافات المجتمع والثقافات الواردة ما يدعو التربية إلى دور كبير في العمل على تنظيم القواعد والمفاهيم .(الكبيسي ،٢٠١٢: ٢٧).

ونرى أن التربية الحديثة تهتم بمدرسة المستقبل التي تعد بمثابة مشروع تربوي يطمح لبناء أنموذج مبتكر لمدرسة حديثة متعددة المستويات تستمد رسالتها من الإيمأن بأن قدرة المجتمعات على النهوض وتحقيق التنمية الشاملة معتمدة على جودة إعداد بنائها التربوي والتعليمي، لذا فأن المدرسة تعد المتعلمين فيها لحياة عملية ناجحة مع تركيزها على المهارات الأساسية والعقلية بما يخدم الجانب التربوي لدى المتعلمين" لذلك فأن التربية العلمية التي تؤكد على تزويد المتعلم بمجموعة من الخبرات العلمية

(معارف،مهارات،اتجاهات) اللازمة لأن يكون مثقفا علميا وقادرا على المعاصرة على هذا الأساس، أن تدريس العلوم هو ليس مجرد نقل المعرفة العلمية وتلقينها إلى التلامذة بل تعنى بنموهم عقليا ووجدانيا ومهاريا وتكامل شخصيتهم من جميع جوانبها وتعليمهم كيف يفكرون لا كيف يحفظون المادة الدراسية من دون فهمها.(علي،٢٠١١: ٤٠٩)

ويرى الباحث أن نجاح عملية تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية تتوقف على معلم العلوم نفسه الذي يعد الأساس في العملية التعليمية ومن دونه لا تكون هناك قيمة للكتب والمواد الدراسية والنشاطات والمناهج الدراسية التي قد لا تحقق أهدافها ما لم يكن معلم العلوم متمكناً من المادة التي يدرسها لتلامذته.

أن التغيرات الجديدة التي طرأت على مناهج العلوم بصورة عامة ومناهج العلوم في المرحلة الابتدائية بصورة خاصة قد أحدثت تغييرات في مهام معلم العلوم فأن المناهج تؤثر على دور المعلم من حيث أهدافه والطرائق والوسائل المستعملة وعمليات التعلم والتعليم والتقويم. وبناءً على ما تقدم لم يعد مقدار ما يعرفه معلم العلوم من معلومات حول الموضوع المراد تدريسه المعيار الأساسي المطلوب توافره في المعلم ، أنما المعيار هو كفاية المعلم وقدرته على مساعدة المتعلمين في تمكينهم مما يريدون تعلمه، وهذا لا يعني أن المعلومات ليست مهمة ، أنها ضرورة لا غنى عنها للمعلم على أن تشكل بكفايات أدائية تمكن المعلم من أداء متطلبات العمل ، وأن معيار تحقق الكفايات الأدائية هو قدرة المعلم على أداء سلوكه المطلوب . لذلك كأن المعلم مطالباً بإبداء القدرة على أداءات سلوكية متعددة تشمل أبعاد الموقف التعليمي كله وأن اختيار تقويم المعلمين من خلال الكفايات هو من أنسب الأساليب في التقويم وأكثرها فاعليه، إذ أنه يسهم في تطوير برامج إعداد المعلمين ، ويحلل عمل المعلم والحكم على أدائه ، واعتماد حاجات المعلمين وتزويدهم بحاجاتهم التعليمية الفعلية، وتقدير الحاجات الفعلية . وبذلك يكون التخطيط المنظم هو الأسلوب السائد بدلاً من التوسع غير المعبر عن حاجات المتعلمين الفعلية (زيتون،٢٠٠٥: ٢٩٥). لذلك يرى الباحث أن إعداد معلم العلوم في المرحلة الابتدائية القائم على الكفايات المهنية يعد من أبرز الاتجاهات التربوية الحديثة إذ أن تأثير معلم العلوم في هذه المرحلة التي تعد من أهم المراحل في التعليم إذ تبنى فيه المهارات الأساسية في الانتباه والتذكر والفهم عند التلامذة ، وإذا لم يكن المعلم يمتلك الكفايات والمهارات اللازمة لا يستطيع أن يوصل رسالته بنحو مفيد للجيل الجديد الذي سيحتاج هذه المهارات والمعلومات والمعارف فيما بعد في مواد أكثر تعقيدا. واستناداً لما سبق فأن أهمية البحث تتجلى في النقاط الآتية :

١-أهمية التدريب في أثناء الخدمة لمعلمي العلوم المرحلة الابتدائية وخصوصاً مع متطلبات المناهج الجديدة.

٢-أهمية اكتساب الكفايات المهنية لمعلمي العلوم من خلال كشف أوجه القصور العلمية والمهنية وفيها والتأكيد على ايجابيتها .

٣-يمكن أن يساعد البرنامج معلمي العلوم على معرفة المشكلات المهمة التي تواجههم في الصف من خلال وصف المتطلبات العلمية والمهنية للتدريس الناجح.

٤-تحديد احتياجات برامج النمو المهني الفردي والجماعي للمعلمين في أثناء الخدمة.

٥-قد يحقق البحث توافر الوقت والجهد لمعلمي العلوم في اكتساب الكفايات المهنية بأفضل طريقة وبما يتلاءم ومستوى التلاميذ ما يجنبهم الوقوع في الأخطاء للأنشطة التعليمية، واختيار الطرائق الملائمة.

٣- هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تصميم برنامج تدريبي لمعلمي العلوم في الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم ومعرفة فاعلية هذا البرنامج على عينة من المعلمين في تخصص العلوم ولتحقيق من صحة الهدف تم صياغة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

أ- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم في الاختبار القبليّ والبعديّ، لمصلحة الاختبار البعديّ.

ب- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم في بطاقة الملاحظة بين التطبيقين القبليّ والبعديّ، لمصلحة التطبيق البعديّ.

٤- حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية:

١-معلمي ومعلمات العلوم المؤهلين تربوياً الذين لا تقل مدة خدمتهم عن خمس سنوات في تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة للتربية بغداد/الرصافة ٣ للعام الدراسيّ ٢٠١٧-٢٠١٨م.

٢-الكفايات المهنية لمعلمي العلوم هي (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) على وفق احتياجاتهم.

٥- مصطلحات البحث

أ- التصميم:عرفه كل من :

- (الرواضية وآخرون،٢٠١٢) : بأنه مجموعة من العمليات لدراسة بنحو معين على وفق أسس ومبادئ مدروس.(الرواضية وآخرون ٢٠١٢: ٤٨).

ويعرف الباحث التصميم إجرائيا: بأنه عملية تخطيط منظم ومدروس لمجموعة دروس تدريبية تُبنى على أساس حاجة المتدرب تتضمن الكفايات المهنية لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية .

ب- البرنامج التدريبي : عرفه كل من :

- **(علي ،٢٠١١)** بانه : مجموعة من موضوعات مختلفة تقدم لشريحة معينة من الدارسين الغاية منها تحقيق أهداف مقصودة في مدة زمنية محددة مع بيان عدد الساعات التي تقابل كل موضوع للحصول على شهادة تؤهل المتدرب لمزاولة مهنة معينة (علي ، ٢٠١١ : ٣٤٦).

ويعرف الباحث البرنامج التدريبي إجرائيا: بأنه مجموعة محاضرات الغاية منها تدريب معلمي العلوم في المدرسة الابتدائية في أثناء الخدمة على الكفايات المهنية في ضوء مناهج العلوم الجديدة .

ج- الكفايات المهنية عرفها كل من -

- (عطية ،٢٠٠٧) بأنها مجموعة من المهارات الواجب توافرها ليعطي الشيء حقه من الأداء من امتلاك المعرفة اللازمة لبلوغ مستوى مقبول من الأداء (عطية ،٢٠٠٧: ٥١)

وعرفها الباحث إجرائيا بانها : هي تمكن معلم العلوم في المرحلة الابتدائية بعد إنهائه الدورة التدريبية الخاصة بالكفايات المهنية حسب احتياجاتهم وتوظيفها في التدريس

د- الاحتياجات : عَّرفها كلٌ من:-

- (مرعي ومحمد، ٢٠١١): "حالة من النقص والعوز تحتاج إلى إشباع، وإلّا تحولت إلى مشكلات متداخلة" (مرعي ومحمد، ٢٠١١: ١٦٠)

وعرفها الباحث إجرائياً: بأنهَّا : نقص ضعف في أداء الكفايات المهنية عند معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية و يجب أن يستكمل من طريق برنامج تدريبي في ضوء احتياجاتهم.

الفصل الثاني (الإطار النظري)

المحور الأول: البرنامج التدريبي :

يمكن تعريفه بأن البرنامج مجموعة خطط ووسائل ومفردات ، ونشاطات تتبناها هيئة فنية أو أدارية لتحقيق أهداف تربوية مقصودة تهدف إلى تطوير معارف وخبرات واتجاهات المتدربين التي تساعدهم على تحديد معلوماتهم ورفع كفاءتهم الإنتاجية وحل مشكلاتهم وتطوير أدائهم في عملهم (جعفر، ٢٠١٢: ٣٩)، وهناك العديد من الأسس في بناء البرامج التدريبية حسب وجهات نظر الباحثين في مجال التدريب إلا أنها تتشابه في بعضها منها أنها متغيرة وفقاً للتطورات العلمية الحديثة الناتجة عن التجارب والبحوث في مختلف ميادين المعرفة، وتنقسم الأسس حسب طبيعتها إلى الأسس الفلسفية والأسس التربوية والأسس النفسية والأسس الاجتماعية وتمثل هذه الأسس قضية حيوية في تخطيط

المنهج التربوي وإعداده ، أو في بناء البرامج التعليمية ويزداد دور هذه الأسس وضوحاً كلما أدركنا العلاقة المتبادلة بين النظم التربوية والاجتماعية والثقافية العاملة والمؤثرة في المجتمع . ولا يخفى علينا قوة العلاقة بينهما حتى يمكن النظر إليهما على أنهما جسم معرفي واحد، يمثل أحداهما الأخر بل ويتضمنه ، فالفلسفة تمثل البعد النظري لحياة الأنسان ، والتربية تمثل منهج العمل والتطبيق في حياته (مرعي، ٢٠٠٨ : ٦٢).

ويرى الباحث أن بناء برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية يجب أن يستند إلى مجموعة من العناصر المرتبطة والتي يمكن أن تنحصر في الأهداف والمحتوى والوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية وطرائق التدريس والتقويم، وهذه العناصر تؤثر بعضها ببعض من حيث ارتباطها مع بعضها .

أجزاء البرنامج التدريبي: يتألف البرنامج التدريبي المتكامل من أربعة أجزاء مهمة هي:

١- **المدخلات:** وتشمل برنامج الإعداد، والأهداف، والمحتوى، والأساليب، والبيئة التعليمة.

٢- **العمليات:** وهي سلسلة من الإجراءات والتفاعلات والأنشطة التي تحدث بين عناصر المدخلات ومن أجل توافر الظروف الملائمة.

٣- **المخرجات:** وهي النتائج النهائية التي يحققها النظام، ومخرجات نظام تكوين المديرين ذوي المواصفات المرغوبة في ضوء أهداف برنامج التكوين.

٤- **التغذية الراجعة** : وهي ما تسفر عنه عملية تقويم المخرجات وتحليلها، في ضوء الأهداف الموضوعة للنظام، وهي تعطي مؤشرات عن مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتوضح نواحي القوة والضعف من أي جزء من الأجزاء الأخرى للنظام وعلى أساسها يتم تعديل أو تغيير أو إضافة أو حذف أي شيء في النظام (إبراهيم، ٢٠٠٧: ٦٢).

أنواع التدريب: هناك العديد من تصنيفات التدريب على وفق معايير محدد لكن يعد تصنيف (الطعاني ،٢٠٠٩) التصنيف الأعم والاشمل الذي يحدد البرنامج التدريبي بنحو عام .

١-التدريب من حيث الأهداف: يمكن تصنيفه إلى (تزويد معلومات ، التدريب على المهارات ، تكوين اتجاهات ، التدريب للترقية) .

٢-التدريب من حيث المكان والموقع: ويصنف إلى (تدريب داخلي (داخل المؤسسة و تدريب خارجي (في مراكز التدريب المتخصصة).

٣-التدريب من حيث التوقيت: وينقسم هذا النوع على (التدريب قبل الالتحاق بالعمل ، التدريب في أثناء الخدمة)(الطعاني، ٢٠٠٩، ٢٢).

المحور الثاني الكفايات المهنية :

يمكن تحديدها بأبسط العبارات بأنها قدرة المعلم على توظيف مجموعة مركبة من المعارف، وأنماط السلوك والمهارات في أثناء أدائه لأدواره التعليمية في الغرفة الصفية بدرجة لا تقل عن مستوى معين من الإتقان يمكن قياسه ولها شكلان الكامن منها والظاهر، فالكفاية في شكلها الكامن فهي إمكانية القيام بالعمل نتيجة الإلمام بالمهارات ،والمعارف، والمفاهيم ،والاتجاهات التي تؤهل إلى القيام بالعمل وفي شكلها الظاهر وهي الأداء الفعلي للعمل وهناك بعض الدلالات المهمة للبحوث تتصل بمستويات التأهيل منها المعلمون المعدَّون والمؤهّلون يتمكنون من تحقيق أثر أكبر على المكتسبات في التعلم للتلاميذ بالمقارنة مع المعلمين غير المؤهلين وخاصة في المواقع الحضرية والريفية وأن تأهيل المعلم وتعليمه لموضوع معين يرتبطان بنحو إيجابي مع النتاجات التي يحققها التلاميذ إما المعلمون الذين لديهم تأهيل تربوي يميلون لتوفير تلاميذ ذوي تحصيل أعلى من المعلمين غير المؤهلين تربويًّا والمعلمون المؤهلون في مادة اختصاصهم يحققون معدلات تحصيلية أعلى للتلاميذ أكثر من المعلمين الذين لا يعملون في اختصاصاتهم .(قطيط ،٢٠١١، ٣٨)

لهذا يرى الباحث أن كفايات المعلم المهنية تشمل كل المعارف والمهارات والاتجاهات؛ وبذلك يمكن أن تكون كفايات معرفية وكفايات ادائية وجميعها قابلة للاكتساب والقياس كما وترتبط بكل المهام المتصلة بمهنة التعليم

الكفايات الواجب أن تتوافر لدى المعلم:

١-**الكفايات العلمية:** وهي إلمام المعلم بتخصصه العلمي ومادته التدريسية، فاهمًا لمعانيه فإذا تم له الإلمام بمادته حيث محتواها من تفاصيل وفروع مستوعبا لها متفهما لأمورها يمكنه ممارسة مهنة التعليم وهي ذو ثقافة عامة واسعة ومتعمق في مادته وباحث ونامٍ في مادته ومتواضع وموضوعي ونامٍ مهنيا و مبدع.

٢-**الكفايات الأخلاقية:** وهي كثيرة منها الواجب أن توافرها في المعلم المسلم وهي القدوة والزهد والتواضع والوقار والهيبة.

٣-**الكفايات الجسمية:** حيث يهتم الفكر التربوي اهتماما بالغًا في الجانب الجسدي عند المعلم، إذ على المعلم أن يكون دائما بالمظهر المناسب من حيث نظافته ونظافة ثيابه وتطيبه لإزالة كريه الرائحة

٤-**لكفايات الشخصية للمعلم:**وهي عديدة نذكر منها الإخلاص والتقوى وقوة الشخصية والذكاء والحماس والحلم والحزم وحسن المظهر والصدق في القول والعمل واحترام العلم وإعزازه.

٥-**الكفايات المهنية:** وهي مهارات التدريس التي يجب توافرها في المعلم لكي يستطيع أن يؤدي عمله على أكمل وجه لتحقيق أهدافه التربوية وهي استثارة الدافعية عند التلاميذ عنده ومراعاة الفروق المهنية وطريقة التدريس وإدارة الصف والثواب والعقاب. (العامري،٢٠٠٩، ١٨)

٦-واهم هذه الكفايات المهنية التي ينبغي توافرها في معلم العلوم في المرحلة الابتدائية حسب طبيعة البرنامج المعد في هذا البحث وهي :

أ- الكفايات المرتبطة بمرحلة التخطيط:

١-**الأهداف:** وتشمل (معرفة الأهداف التربوية العامة ، معرفة الأهداف التربوية الخاصة بالمادة الدراسية التي يقوم بتدريسها ، صياغة أهداف شاملة للجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية).

٢-**المادة العلمية:** وتشمل (تحليل محتوى المادة التعليمية الى مكوناتها ، معرفة أنواع الارتباطات بين مختلف جوانب المادة العلمية ، القدرة على تحديد الكم الدراسي بما يتفق وزمن الحصة).

٣-**الأنشطة والخبرات:**وتشمل (تحديد الخبرات اللازمة لتحقيق أهداف الدرس ، تنويع أوجه النشاط).

٤-**اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة:** وتشمل (اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة. تحديد أساليب التقويم المناسبة لقياس تحقيق الأهداف.)

ب-الكفايات المرتبطة بمرحلة تنفيذ الدرس: وتشمل (تنشيط واستثارة دافعية المتعلمين. ، تنويع إجراءات وأساليب التدريس القائمة على نشاط المتعلمين ، الربط بين مختلف خبرات التعلم السابقة والحالية ، إعداد واستعمال الوسائل التربوية بكفاءة ، صياغة وتوجيه الأسئلة الصفية ، تنظيم التعلم التعاوني ، تنمية أساليب التفكير العليا ، امتلاك مهارات إغلاق الدرس.)

ج -الكفايات المرتبطة بمرحلة التقويم: وتشمل (الوعي بنقاط القوة والضعف في التدريس، استعمال أساليب مناسبة لتقويم أداء المتعلمين ، تصميم الاختبارات وتقنينها ، إعداد اختبارات تشخيصية ، استعمال العمليات الإحصائية اللازمة لتحليل نتائج الاختبار بكفاءة ، إدراك قيمة التقويم المستمر(التكويني) ، إدراك العلاقة بين التقويم والارتقاء بعملية التدريس.(قطيط ،٢٠١١، ٣٨-٣٩).

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

أولاّ : منهج البحث :

للتحقق من هدف البحث اعتمد الباحث على منهجين من مناهج البحث التربويّ هما المنهج الوصفيّ والمنهج التجريبيّ حيث يتمثل المنهج الوصفي بتصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم على

الكفايات المهنية وفقاً لاحتياجاتهم إما المنهج التجريبي يتمثل في التعرف على فاعلية البرنامج المعد في أداء معلمي العلوم للكفايات المهنية وفقاً لاحتياجاتهم

المحور الأول : المنهج الوصفي وتم على وفق الخطوات الآتية :

أولاً : مرحلة تخطيط البرنامج: وقد تضمنت الإجراءات الآتية:

١-**تحديد عنوان البرنامج:** يُعدُّ العنوان مؤشر ضروري فمن خلاله يمكن أن يرشد المتدرب لذا تم تحديد عنوان البرنامج بـ **(تصميم برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية وفقاً لاحتياجاتهم)** .

٢-**التعرف على طبيعة المتدربين وتحديد حاجاتهم التدريبية:** تم التعرف على طبيعة المتدربين من معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية من خلال استمارة خاصة بمعلوماتهم لذلك أعدّ الباحث الاستبانة المفتوحة للحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في الكفايات المهنية إذ تم توزيعها على (٢٥) معلماً ومعلمة و(٥) من المشرفين في تخصص العلوم وبعدها ثم ترتيب الحاجات في استبانة مغلقة لعرضها على المحكمين والمختصين لمعرفة صلاحية كلِّ فقرة أو تعديلها أو حذفها حيث أصبح عددها إلى (١٨) حاجة تدريبية.

٣-**تحديد خصائص المتدربين:** تم تعرف الباحث على تلك الخصائص عن طريق القيام بالخطوات التالية :

١-مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بعملية تحليل خصائص المتدربين للتعرف على كيفية تحديدها والافادة منها.

٢-الاطلاع على كتب العلوم في المرحلة الابتدائية لغرض التعرف على المعلومات السابقة لدى المتدربين للتأكيد من تقارب مستواهم العلمي.

٣-لم يسبق لأفراد عينة البحث أن خضعوا لتجربة بحثية سابقاً.

٤-أفراد عينة البحث من الجنسين الذكور والإناث.

٤- **تحديد الهدف من البرنامج :** في هذه الخطوة تم تحديد نوعين من الأهداف للبرنامج وهما:

- **الهدف العام للبرنامج :** وهو تدريب معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية على اكتساب الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم .
- **الهدف الخاص للبرنامج :** وهو تدريب المعلمين على صوغ الأهداف السلوكية و تصميم الخطط لدروس مادة العلوم على وفق المنهج الجديد والملائمة لطبيعته ومهارة تهيئة وغلق الدرس ومهارة طرح الأسئلة الصفية ومعرفة نماذج واستراتيجيات وطرائق التعلم النشط والية تطبيق التعليم الفعّال وخصائص المعلمين وتزويد المتدربين بأساليب التقويم والاختبارات الملائمة لطبيعة المنهج والمرحلة

وتدريب المعلمين على التعامل الملائم مع التلاميذ في الصف والتمكن من مراعاة الفروق الفردية عند التلاميذ.

تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه :تم تحديد أهم الكفايات المهنية الواجب أن تتوافر لدى معلم العلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء طبيعة المنهج الجديد والتي تحقق هدف البرنامج والمدة الزمنية المحددة، وتضمنت عملية تنظيم المحتوى أنواع الأنشطة والوسائل التي تساعد المتدربين على اكتساب الخبرة.

تصميم الأساليب والأنشطة التدريبية: سيتم الاعتماد على العديد من الأساليب منها حلقات النقاش والمحاضرة القصيرة وخارطة المفاهيم والبيت الدائري ونماذج واستراتيجيات وطرائق التعلم النشط فضلاً عن الاستبانات، والملخصات والواجبات البيتية إما ما يخص وسائل التدريب فقد تضمنت السبورة العادية والذكية، وأقلام الكتابة وعروض (power point) فضلاً عن منح الباحث لكل متدرب كراسًا على شكل كتاب يحتوي على المحتوى الكامل للبرنامج ليتمكن المتدربين من قراءته والاطلاع عليه. وقرص (سيدي CD).

تحديد أساليب التقويم: اختار الباحث الاختبار القبلي والبعدي وبطاقة ملاحظة لتقويم أداء معلمي العلوم في المدارس الابتدائية فضلاً عن إستبانة لتعرف أراء المتدربين بالمدرب والبرنامج التدريبي.

ثانيا: مرحلة تنفيذ البرنامج: وقد تضمنت الإجراءات الآتية:

١-**تحديد مكان تنفيذ البرنامج:** تم اختيار قاعة من قاعات مديرية الإعداد والتدريب التابعة لمديرية تربية بغداد/ الرصافة-٣ وذلك لأنها مكان لتدريب المعلمين ولتوافر معظم المستلزمات الضرورية منها توافر قاعة تدريبية ملائمة حيث توفر شروط الإنارة والتهوية والمقاعد والسبورة الذكية وإمكانية الوصول لها بسهولة لجميع المعلمين .

٢-**تحديد الزمن الذي تستغرقه جلسات البرنامج:** تحديد المدة الزمنية من الأمور الضرورية لتنفيذ البرنامج التدريبيّ وقد حدد الباحث مدة تنفيذ البرنامج بـ(٢٠) ساعة ولمدة (٥ أيام) أي ما يعادل (٤ ساعات) يوميا والسبب في اختصار وقت البرنامج وذلك حتى لا يؤثر على المعلمين وطبيعة تواصلهم مع تلامذتهم لإكمال المنهج المقرر .

المحور الثاني: المنهج التجريبي وتم وفق الخطوات الآتية :

١-**التصميم التجريبيّ** : اعتمد الباحث على التصميم التجريبيّ ذي الضبط الجزئيّ لعينة تجريبية واحدة ذات الاختبارين القبليّ والبعديّ، لانه أكثر تصميم ملائم لإجراءات البحث أهدافه ، ومخطط (١) يوضح ذلك.

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية وعددهم ٣٠ معلم ومعلمة ممن يقومون بتدريس مادة العلوم للصف الخامس والسادس الابتدائي	- الخبرة التعليمية - الشهادة - الجنس	اختبار الكفايات المهنية	برنامج لتدريب معلمي العلوم على الكفايات المهنية في ضوء احتياجاتهم	اخبار الكفايات المهنية

مخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

٢- **مجتمع البحث وعينته:** تمثل مجتمع البحث بمعلمي ومعلمات العلوم في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الرصافة الثالثة البالغ عددهم (٨١٢) معلماً ومعلمةً إما عينة البحث فبلغ عددها (٣٠) معلماً ومعلمةً ، ممن يقومون بتدريس مادة العلوم للصف الخامس والسادس الابتدائي للعام الدراسيّ ٢٠١٧/٢٠١٨م

٣- **ضبط متغيرات تكافؤ عينة البحث:** للتحقق من تكافؤ مجموعة البحث التجريبية اعتمدت البحث على ضبط المتغيرات الآتية:

- **سنوات الخدمة** : فيما يخصُّ الخبرة التعليمية تم توزيعها على (٣) فئات طول الفئة (٥ سنوات) وكما يتضح في الجدول (١).

جدول (١)

الخبرات التعليمية التي يمتلكها معلمي ومعلمات العلوم

الخبرة التعليمية	أعداد معلمي ومعلمات العلوم		المجموع
	ذكور	إناث	
١-٥ سنوات	٣	٤	٧
٦-١٠ سنة	٨	٧	١٥
١١- ١٥ سنة	٤	٤	٨
المجموع	**١٥**	**١٥**	**٣٠**

- **الشهادة** : للتحقق من هذا المتغير وجد الباحث أن (١٢ معلماً) ومعلمة من المشاركين من خريجي معاهد إعداد المعلمين والمعلمات قسم علوم الرياضيات و١٨ معلماً ومعلمة خريجي كلية التربية الأساسية والتربية والعلوم .

- **الجنس** : لتحقق من تكافؤ في هذا المتغير وجد الباحث أن عدد المشاركين بالدورة (١٥) معلماً، و(١٥) معلمةً وهذا كأن عن طريق الصدفة ولم يكن مخطط له مسبقاً .

٤- أدوات البحث : وقد تضمنت على مايأتي:

١- بطاقة ملاحظة معلمي ومعلمات العلوم : أعد الباحث بطاقة ملاحظة الأداء وبما يتناسب مع أهداف البرنامج وقد أعتمد في بناءها على المصادر الحديثة، والدراسات السابقة وبعد حذف ودمج بعض الفقرات ليكون العدد النهائي لفقرات البطاقة (٣٨) فقرة كمؤشر للأداء، وُوضِعَ أمام كلِّ فقرة خمسة بدائل (تقدير خماسيّ) هي (ضعيف ، مقبول ، متوسط، جيد ، جيد جداً) وللتحقق من صدق وثبات بطاقة الملاحظة اتخذ الباحث الإجراءات الآتية :

- **صدق بطاقة الملاحظة** : للتحقق من الصدق الظاهري للبطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمختصين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم وتم ألأخذ بملاحظاتهم وتعديل بعض الصياغة اللغوية لبعض الفقرات وبقي عددها كما هو دون حذف أي فقرة.
- **ثبات بطاقة الملاحظة** : تم حساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة بطريقة إعادة التطبيق حيث طبقها الباحث على مجموعة من معلمي العلوم والبالغ عددهم (٢٠) معلماً ومعلمة ثم أعيد التطبيق مرة ثانية بعد أسبوعين، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط بيرسون، إذ بلغت قيمته (٠.٨٨)، وهو معامل جيد ممّا يدلُّ على صلاحية البطاقة ويشير إلى وجود علاقة قوية بين الاختبارين.

الاختبار التحصيلي (القبليّ والبعديّ) : أعدّ الباحث اختبارا تحصيليا وقد تضمن الاختبار أربعة أسئلة، ومجموع الفقرات (٥٠) فقرةً الباحثة في صياغة فقرات الاختبار على الأدبيات ذات العلاقة بالكفايات المهنية فضلاً عن رأي المحكين والمتخصصين وأعتمد البحث الإجراءات الآتية في بناء الأداة الاختبار القبلي والبعدي وهي:

أ- **صدق الاختبار**: اعتمد الباحث على الصدق الظاهري حيث عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم تم تعديل بعض الفقرات وبدائلها والصياغة اللغوية للبعض الأخر وبذلك تحقق الصدق الظاهريّ.

- **تطبيق الاختبار على العينّة الاستطلاعية الأولى** :تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (١٥) معلماً ومعلمة لمادة العلوم من مجتمع البحث نفسه وقد تم تسجيل زمن انتهاء كلِّ فرد من الإجابة وقد لوحظ أن تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة وأن متوسط الزمن المستغرق كأن (٤٥) دقيقة.

- **تصحيح الاختبار:** صحح الباحث الاختبار بنفسه حيث حدد ١٠ درجات للسؤال الأول والثاني والثالث أي ما يعادل درجة واحدة لكل فقرة إما السؤال الرابع فكان المقالي لكل فقرة درجتان .

-**تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية الثانية :** الغرض منها لأجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي حيث طبق الباحث الاختبار على عينة (٤٠) معلماً ومعلمةٍ من مجتمع البحث نفسه، وبعد تصحيح فقرات الاختبار التحصيلي رتبت الدرجات تنازلياً اختيرت مجموعتان من درجات العينة الأولى تمثل (٢٧%) من أعلى الدرجات والثانية تمثل (٢٧%) من أدنى الدرجات وبعدها حلل الباحث إجابات المجموعتين لإيجاد الخصائص السايكومترية للاختبار وكما يأتي:-

- **معامل صعوبة الفقرات:** باستعمال معادلة الفقرات الموضوعية، وجد أن مستواها يتراوح بين(٠.٣٦-٠.٧٠). كما حسبت صعوبة الفقرات المقالية وجد أنها تتراوح بين (٠.٣٠-٠.٧٥) وبذلك تعد فقرات الاختبار التحصيلي جيدة ومقبولة حيث أن الفقرة التي تتراوح مدى معامل الصعوبة لها بين (٠,٢٠-٠,٨٠) تكون مقبولة (عودة ، ١٩٩٩: ١٢٩) .
- **قوة تمييز الفقرات :** باستعمال معادلة القوة التمييزية وجد أن مستواها يتراوح بين (٠،٣٣- ٧٦، ٠) وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تُعدُّ جيدة إذ يرى علام أن فقرات الاختبار تُعدُّ جيدة إذا كانت قوة تمييزها (٠,٣٠) فأكثر (علام ، ٢٠٠٠ : ٢٨٧) .
- **فعالية البدائل الخاطئة:** بعد استعمال معادلة فعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة أتضح أن البدائل الخاطئة جميعا جذبت إليها عددًا أكبر من معلمي العلوم المجموعة الدنيا مقارنة بالمجموعة العليا لانها تحمل إشارة سالبة، وفي ضوء ذلك قرر الباحث إبقاء البدائل.
- **ثبات الاختبار :** لتحقق من ذلك استعمل الباحث طريقة التجزئة النصفية حيث قُسِمَتْ فقرات الاختبار على أساس الفقرات الفردية والزوجية، بعد ذلك تم حساب معامل ارتباط بيرسون فوجدت أنه يساوي (٠.٨٥)، ولما كأن معامل الارتباط المستخرج من نصف الاختبار، فقد جرى تعديله بمعادلة سبيرمأن براون؛ ليبلغ (٠.٨٧) وهو معامل عالٍ وجيد. وهذا يشير إلى صلاحية الاختبار؛ لأنه إذا كأن معامل الثبات يزيد عن (٠.٨٠) فأنه يصلح كاختبار جيد" (الشايب، ٢٠١٢، ١٠٥) .

ثالثاً: مرحلة تقويم البرنامج التدريبي: وقد تضمنت الإجراءات الآتية :

- **التقويم قبل تنفيذ البرنامج :** للتحقق منه تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس العلوم بصيغته الأولية للحكم على مدى صلاحية أهداف البرنامج وموضوعاته، للحاجات التدريبية والنشاطات والفعاليات، التي تضمنها

البرنامج والأساليب التدريبية المعتمدة، ومدة ومكان تنفيذه وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم تم التعديل وأصبح البرنامج جاهزا بصيغته النهائية.

- **التقويم في أثناء تنفيذ البرنامج :** يمكن أن يتم ذلك عن طريق التحقق من مدى ملاءمة الزمان والمكان ومواعيد الجلسات، ومدى توافر الأدوات التي يحتاج إليها البرنامج والتحقق من سير الجلسات المتتابعة للبرنامج بحسب الأهداف المقررة.
- **التقويم بعد انتهاء البرنامج: يتم** ذلك من معرفة النتائج التي حققها البرنامج، ومدى بلوغه للأهداف المحددة له وذلك عن طريق أستبانة آراء المتدربين حيث صاغ الباحث مجموعة فقرات للتعرف على آراء المتدربين في الدورة التدريبية المقامة لمعلمي العلوم وحاول الباحث تعرف رأي كل متدرب في البرنامج التدريبي وفي الباحث الذي نفذ البرنامج كمدرب .

الوسائل الإحصائية: استعمل الباحث مجموعة من الوسائل الإحصائية التي استعملها في تكافؤ المتغيرات فضلا عن استخراج الخصائص السايكومترية لبطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي فضلا عن الصدق والثبات وفي إجراءات بحثه والوصول إلى النتائج

الفصل الرابع (عرض النتائج وتفسيرها)

أولاً : عرض النتائج : ويتضمن محورين :-

المحور الأول نتائج الفرضية الصفرية الأولى :التي تنصُّ على(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم في الاختبار القبليّ والبعديّ، لمصلحة الاختبار البعديّ) وللتحقق من صحتها تم اعتماد الاختبار التائي (T- test) لعينة واحدة، لمعرفة الفرق بين الاختبارين القبليّ والبعديّ، والجدول (٢) يوضح ذلك

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة في الاختبارين القبليّ والبعديّ

الاختبار	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	درجة الحرية	قيمة التائية المحسوبة	قيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
القبليّ	١٢.٣٣	٣.٣٨	٥٨	١١.٥٢	٢.٠١١	دالة لمصلحة الاختبار البعديّ
البعديّ	٢٧.٤٥	٢.٧٦				

يتضح من الجدول السابق أن القيمة التائية المحسوبة هي (١١.٥٢) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠١١) ، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الأولى وهذا يدل وجود فرق ذو دلالة إحصائية لمصلحة الاختبار البعديّ . وهذا يشير إلى أن البرنامج المصمم لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية للكفايات المهنية وفقا لاحتياجاتهم هو برنامج فاعل ومؤثر في مستوى أداء المعلمين.

المحور الثاني نتائج الفرضية الصفرية الثانية : التي تنصُّ على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات معلمي العلوم في بطاقة الملاحظة بين التطبيقين القبليّ والبعديّ، لمصلحة التطبيق البعديّ) .وللتحقق من صحتها تم اعتماد الاختبار التائي (T- test) لعينة واحدة لمعرفة الفرق بين التطبيقين القبليّ والبعديّ لبطاقة الملاحظة وجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة في بطاقة الملاحظة للتطبيقين القبليّ والبعديّ

الاختبار	الوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
القبليّ	٤٤.١٠	٤.٣٧	٥٨	١٣.٧٤	٢.٠١١	دالة لمصلحة بطاقة الملاحظة البعديّ
البعديّ	٨٨.٥٢	٢.٧٣				

يتضح من الجدول السابق أن القيمة التائية المحسوبة هي (١٣.٧٤) أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠١١) ، وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية ،وهذا يدل وجود فرق ذو دلالة إحصائية لمصلحة التطبيق بطاقة الملاحظة البعديّ، وهذا مؤشر إيجابي يشير إلى تقدم مستوى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بعد تدريبهم، ومن ثم نجاح البرنامج في تحقيق أهدافه.

- **نتائج الاستبانة:** أعتمد الباحث على أداة أضافها إلى أدوات بحثه وكأن الغاية منها التقويم بعد انتهاء البرنامج والتأكد من النتائج الخاصة بتنفيذ البرنامج تعرف أثره، فسعى الباحث للتعرف على انطباع المتدربين حول البرنامج وقد أظهرت نتائج الاستبانة انطباعات جيدة تجاه البرنامج ومنفذ البرنامج (المدرب) الذي نفذه الباحث نفسه.

ثانيا: تفسير النتائج : في ضوء نتائج البحث تبيّن أن البرنامج فاعل وله أثر في أداء معلمي العلوم وزاد من كفاياتهم المهنية وفقاُ لاحتياجاتهم ويعتقد الباحث أن الأسباب وراء هذا النجاح هي ما يأتي:

١-تم تصميم البرنامج وفقا للحاجات التدريبية للمعلمين وهذا يشكل عامل مهم في نجاح البرنامج لان معلم العلوم يبحث عن إشباع حاجاته المهنية التي تزيد من قدراته وإمكانياته في التدريس .

٢-أن عملية تدريب معلمي العلوم على موضوعات متنوعة و تنفيذها في أثناء التدريب قد زودهم بخبرات ومعلومات ومهارات تعليمية ساعدت على تنمية الكفايات المهنية لديهم .

٣-كأن البرنامج يغطي الكفايات الأساسية والضرورية لعملية التعليم في المدرسة الابتدائية وهذا عامل مهم في جذب المعلمين للبرنامج ومن ثم نجاحه.

٤-التنوع في الأنشطة التدريبية المحدد في البرنامج قد اسهم في التفاعل بين المتدربين فيما بينهم والمشاركة بفاعلية ونقل التجربة إلى التلاميذ ساعد على تحسن أداء المعلمين .

٥-تعليم البرنامج مزج بين الطرائق الاعتيادية المستعملة في المدرسة والطرائق الحديثة مثل التعلم الالكتروني واستعمال السبورة الذكية وعرض غالبية الدروس على الدات شو ساعد على نجاح البرنامج باعتبارها طرائق جديدة.

ثالثاً : الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى :

١-تقدم مستوى أداء معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية بعد خضوعهم للبرنامج وذلك بالمقارنة بين الأداء القبلي والأداء البعدي باستعمال بطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي.

٢-رضا المتدربين(معلمي العلوم) وإقبالهم الشديد على الدورة التدريبية، وتبين ذلك من خلال الالتزام بالدوام وحبهم للمعلومات المطروحة فضلا عن رغبتهم بالتطبيق العملي لجلسات الدورة باستعمال أستبانة تعرف آراء المتدربين التي عُرضت عليهم بعد الانتهاء من الدورة.

رابعاً : التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث يوصي بالآتي :

١-إقامة دورات تدريبية تعتمد على البرنامج التدريبي الحالي لتدريب معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في إثناء الخدمة.

٢-إعداد كراس أو كتيب يوزع على المعلمين يتضمن أهم الكفايات المهنية وأخلاقيات مهنة التعليم والقوانين الخاصة بالتعليم والمعلم وأهم واجبات المعلم وحقوقه التي يحتاج إليها في إثناء الخدمة من احل مساعدته في إيصال المادة للتلاميذ ..

٣-ضرورة تدريب معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية على الكفايات المهنية وكيفية إعدادها وتطبيقها في أثناء سير العملية التدريسية، وسبل الإفادة من نتائجها في رسم علاجات تصحيحية مناسبة .

٤-لثبوت فاعليته البرنامج المُعد في هذا البحث يمكن لوزارة التربية الافادة منه في تدريب المعلمين الذين لم يلتحقوا في الدورة وذلك في اكتساب الكفايات المهنية .

خامساً : المقترحات: استكمالاً لما توصل إليه الباحث يقترح ما يأتي:

١-إجراء دراسة مماثلة تتناول الكفايات المهنية في مراحل دراسية أُخرى واثره في اكتساب المفاهيم العلمية .

٢-بناء برنامج تدريبي للمدرسين للمواد العلمية لتنمية الكفايات المهنية واكتسابها وأثره في تحصيل طلبتهم .

٣-تصميم برنامج تعليمي – تدريبي لإعداد معلمي العلوم على وفق طريقة تدريسية معينة.

٤-دراسة أثر البرنامج المعد في هذه الدراسة على معلمي الدروس الأخرى .

المصادر :

١-إبراهيم، وليد يوسف محمد(٢٠٠٧) : **تكنولوجيا والكفايات التعليمية** ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.

٢-جعفر، علي سلطان(٢٠١٢):**الكفايات في التربية والتعليم**، المكتبة الوطنية. بغداد.

٣- الرواضية، صالح محمد وآخرون (٢٠١٢):**التكنولوجيا وتصميم التدريس**، ط١، زمزم ناشرون وموزعون، الأردن.

٤-زيتون، حسن حسين(٢٠٠٥) :**رؤية جديدة في التعليم الالكتروني**، دّار التّربية، السعودية.

٥-الشايب، عبد الحافظ قاسم(٢٠١٢م): **أسس البحث التربوي**، دار وائل ، الأردن.

٦-الطعاني، حسن أحمد(٢٠٠٩) : **بناء البرامج التدريبية وتقويمها**، دار الشروق ، عمان.

٧-العامري، عبد الله (٢٠٠٩م): **المعلم الناجح**، دار أسامة ، عمان .

٨-عطية، محسن علي(٢٠٠٧): **التدريس في ضوء الكفايات الأدائية**، ط١، دار المناهج ، عمان.

٩-علَّام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٠): **الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية**، ط٢،دار الفكر ، عمان.

١٠- علي، محمد السيد(٢٠١١م).: **اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس**، ط١، دار المسيرة ، عمان.

١١-عودة، أحمد سليمان(١٩٩٩) :**القياس والتقويم في العملية التدريسية**، دار الأمل، عمان.

١٢- قطيط، غسان يوسف(٢٠١١م): **حوسبة التدريس**، دار الثقافة ، عمان.

١٣- الكبيسي ، عبد الواحد (٢٠١٢): **الكفايات التعليمية واقع حال** ، دار جرير ، عمان.

١٤- مرعي ، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة (٢٠١١): **طرائق التدريس العامة:** دار المسيرة ، عمان.

١٥- مرعي،توفيق احمد(٢٠٠٨):**الكفايات التعليمية في ضوء النظم**، دار الفرقان ، عمان .