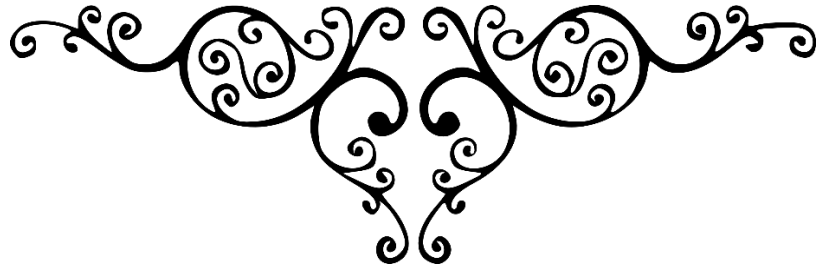


تصميم برنامج تدريبي واثره فلي تنميه الكفاءة الادائيه لدي مدرسي العلوم

.....

أ.د زينب فالح سالم الشاوي
الباحث: علي عبيد عمر أحمد





الملخص

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى :

١. تصميم برنامج تدريبي لمدرسي العلوم .

٢. التعرف على اثر البرنامج في تنمية الكفاءة الادائية لديهم .

ولتحقيق هدف البحث الاول اتبع الباحث خطوات تصميم البرنامج التدريبي وفق منحى النظم والذي يتضمن ثلاث مراحل هي : (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) ، اذ قام الباحث بالتحقق من صلاحيته البرنامج وصادقه وملائمته ليكون جاهزا للتطبيق على عينه بحثه .

ولأجل تحقيق هدف البحث الثاني التعرف على اثر البرنامج التدريبي اتبع الباحث اجراءات المنهج التجريبي ، باستعمال تصميمي تجريبييا ذا المجموعتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) ذوات القياس القبلي والبعدي ، وفي ضوء متطلبات البحث واجراءاته تم التحقق من صحة الفرضيات التالية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رتب الكفاءة الادائية لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رتب الكفاءة الادائية القبلي والبعدي لدى افراد المجموعة التجريبية .

وتكونت عينة البحث من (٢٤) مدرس ومدرسه ، وبالاختيار العشوائي قسمت العينة الى مجموعتين الاولى تجريبية بواقع (١٢) مدرس ومدرسه اشتركوا بالبرنامج التدريبي ، اما المجموعة الثانية ضابطة بواقع (١٢) مدرس ومدرسه لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي ، كافى الباحث بين المجموعتين في عدد من المتغيرات كـ(سنوات الخدمة ، المؤهل العلمي ، عدد الدورات) .

وللتحقق من فرضياته البحث قام الباحث بإعداد ادوات قياس تمثلت الاداة : بطاقة ملاحظة لقياس الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم ، والتي تكونت من (٤٨) فقرة تقيس ثلاث مجالات (التخطيط والتنفيذ والتقييم).

طبق الباحث تجربته التي استمرت عاما دراسيا كاملا على فصلين دراسيين ، حللت النتائج باستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة كاختبار مان ويتني لعيتين مستقلتين لقياس الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، واختبار ولكوكسون لقياس الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة ، أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رُتب تنمية الكفاءة الأدائية لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
٢. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رتب تنمية الكفاءة الادائية القبلي والبعدي لدى افراد المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي .



ABSTRACT

Current search aims to:

1. Designing a training program for science teachers.
2. Identify the impact of the program in developing their performance efficiency.

To achieve the goal of the first research, the researcher follows the steps of designing the training program according to the systems approach, which includes three stages: (stage of planning, implementation stage, evaluation phase).

In order to achieve the goal of the second research, to identify the impact of the training program, the researcher applied the experimental method procedures, using experimental design of the two groups (the experimental group and the control group) with the tribal and remote measurement. In light of the research requirements and procedures‘

1. There is no statistically significant difference at (0.05) between the mean performance efficiency levels in the experimental and control groups.
2. There is no statistically significant difference at the level of (0.05) among the intermediate levels of the tribal and remote performance efficiency of the experimental group members.

The sample consisted of (24) teachers and the random selection of the sample into two groups, the first experimental (12) teachers and teachers participated in the training program, the second group was an officer (12) teachers and teachers did not participate in the training program, the researcher rewarded between the two groups in a number of Variables (years of service, scientific qualification, number of courses).

In order to verify his hypotheses, the researcher prepared measuring instruments which were: a note card to measure the performance efficiency of science teachers, which consisted of (48) paragraphs measuring three areas (planning, implementation and evaluation)

The results of the study were analyzed using the appropriate statistical means, such as the Mann Whitney test for two independent samples to measure the differences between the experimental and control groups, and the Wilkinson test to measure the differences between the tribal and remote application of the observation card.

The study yielded the following results:

1. There are statistically significant differences at (0.05) between the mean performance efficiency levels of the experimental and control groups and for the experimental group.
2. There are statistically significant differences at (0,05) between the intermediate levels of the tribal and remote performance efficiency of the experimental group members and for the post-application.



الفصل الأول:

التعريف بالبحث

مشكلة البحث

يعيش عالمنا اليوم ثورة شاملة في جميع مجالات الحياة ، الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والصناعية لذلك تسعى المجتمعات الحديثة في عالم اليوم إلى التغلب على مشكلاتها الاقتصادية والاجتماعية ، وبخاصة في ضل هذا التطور الصناعي والتكنولوجي والعلمي المذهل في كل المجالات ، ونظرا للتطور والتنوع في الخدمات في عصر المعلومات والاتصالات وازدياد اهمية المؤسسات في تطوير الاعمال ، حتى قيل ان استراتيجية التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين هي اكساب المتعلم (المتدرب) مهارات تتعلق بكيفية التعلم بحيث يصبح المتعلم او المتدرب معلما ومدربا لنفسه باستمرار.(السكارنة ٢٠١١ أ : ١٧-١٨) ونظراً لأن التعليم هو أداة التنمية والتقدم، وهو المسؤول عن تنمية الموارد البشرية المبدعة التي يمكن أن تحدث التغيير وتقوده بفعالية وابتكار ومن ثم الوفاء باحتياجات المجتمع من الكوادر المتخصصة القادرة على المنافسة، فقد أصبح لزاماً عليه مواكبة هذه التطورات ومساندتها وقيادتها (الطناوي، ٢٠٠٩: ٥) ، واذ يعد المعلم أحد أهم العناصر في المنظومة التربوية - التعليمية، حيث أن المحتوى التعليمي والخطة الدراسية والوسائل والأنشطة التربوية التعليمية يتوقف توظيفها وحدائتها ومدى فاعليتها على ما يقوم به المعلم من ممارسات، فهو المصدر الرئيسي لنقل المحتوى (التربوي- التعليمي) إلى الطلاب، وهو المشارك الأول في تنفيذ الخطه الدراسية وهو المستخدم الرئيس للوسائل التعليمية وهو الذي يدير مختلف الأنشطة ويوجهها لصالح نمو الطالب وارتقاء شخصيته ووصوله إلى الحداثة . (مرعي والغزالي، ٢٠١٠: ١١٧)

وفي هذا السياق ومن خلال مناقشة الباحث مع مدرسي العلوم وخبرته في مجال تدريس العلوم لأكثر من (١٤) عام ومن خلال ملاحظته لأداء زملائه من مدرسي العلوم ، أحسّ الباحث أن مستوى الكفايات الادائية لديهم لا يرتقي إلى المستوى المطلوب إلا وهو مستوى الكفاءة الادائية والمهارة اللازمة لمدرسي العلوم لتدريس

المواد العلمية وان بعضهم يفتقر إلى أبسط الكفايات اللازمة ، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات الحديثة التي اطلع عليها الباحث في هذا المجال كدراسة (العتاي ، ٢٠١٨) ودراسة (خلف ، ٢٠١٧) ودراسة (الجبوري ، ٢٠١٧) ودراسة (العبودي ، ٢٠١٦) ودراسة (القاضي ، ٢٠١٥) .

قام الباحث بتوزيع استبانة لعدد من مدرسي العلوم في قضاء سامراء والتابعين لمديرية تربية محافظة صلاح الدين بلغ عددهم (١٠) مدرسين وثلاث من السادة مشرفي المواد العلمية ، وذلك لغرض التعرف على مدى اطلاعهم ومعرفتهم وتطبيقهم للمنحى التكاملي في تدريسهم لمادة العلوم ، حيث وجد ان معظم مدرسو العلوم ليس لديهم معرفة مسبقة بالمنحى التكاملي فضلا عن عدم المامهم بالطرائق التدريسية الحديثة المختلفة والتي لها علاقة بالمنحى التكاملي واستراتيجياته التي تساعد على تحقيق التكامل المعرفي لديهم وحول الكفايات اللازمة لمدرسي العلوم ، علماً ان معظم هؤلاء المدرسين يدرسون مادة العلوم بطرائق واساليب تقليدية لا تنسجم مع التطورات الحديثة للمناهج الدراسية ولا تحقق بالتالي الغايات المنشودة ولا تسهم في تحقيق الأهداف المرجوة التي قد تسهم في رفع مستوى كفاياتهم الى مستوى الكفاءة والمهارة في اداءهم لعملهم ، كما اتضح ان معظم مدرسي العلوم لم يشاركوا في اية برامج تدريبية سابقا من اجل تنمية قدراتهم ومهاراتهم وكفاياتهم التدريسية لذلك سعى الباحث الى بناء برنامج تدريبي قائم على المنحى التكاملي يربط بين العلم والتقنية والمجتمع لمدرسي العلوم عله يسهم في تنمية الكفاءة الادائية لديهم .

ومن خلال كل ما تم تقدم يمكن للباحث تحديد مشكلة بحثه من خلال الاجابة عن الاسئلة التالية :

- ١ . ما اثر برنامج تدريبي قائم على المنحى التكاملي لتنمية الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم ؟
- ٢ . هل هناك حاجة الى برنامج تدريبي لمدرسي العلوم يقوم على المنحى التكاملي ؟
- ٣ . هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح على تنمية الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم ؟

أهمية البحث

ان التدريب هو عملية تعديل ايجابي ذي اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية او الوظيفية وذلك لاكتساب المعارف والخبرات التي يحتاج اليها الفرد ، وتحصيل المعلومات التي تنقصه ، والاتجاهات الصالحة

لدى مدرسي العلوم

للعمل والادارة والانهاط السلوكية والمهارات الملائمة ، والعادات اللازمة ومن اجل رفع كفاءة الفرد وبالنسبة لمستوى الفرد فتظهر اهمية التدريب في زيادة المعارف والمهارات ، الامر الذي قد يؤدي الى رفع دافعية وقدرة الفرد على العمل . (السكارنة ، ٢٠١١ : ١٩) ويوضح (السكارنة ، ٢٠١١) ان من ابرز سمات العصر الحديث تلك التغيرات الهائلة والمستمرة في المعارف الانسانية وما يترتب على ذلك من تغيرات مستمرة من نظم العمل ، وما يستتبعه ذلك من ضرورة اعادة تنمية القوى العاملة لمواجهة تلك التغيرات واستيعابها والتكيف مع مقتضياتها ، ولا شك أن أجهزة التعليم جامعية وغير جامعية لا تستطيع وحدها ملاحظة هذا التقدم العلمي السريع المتلاحق ، لذلك تزيد الحاجة الى التدريب الفعال المستمر الذي يستجيب لهذه التغيرات المستمرة في مختلف المجالات واصبح تدريب القوى العاملة ضرورة لا غنى عنها في اي قطاع بحثي يثار لذلك التطور الهائل في المعرفة وتطبيقاتها المختلفة ، اذ تعتبر الاهمية المتزايدة للتدريب تمثل ضرورة ملحة لكافة الدول بصفة عامة إلا أنها أكثر إلحاحاً بالنسبة للدول النامية نظرا للعبء المضاعف الملقى على عاتق التدريب والمتمثل في اللحاق بالدول وبالمعارف وتطبيقاتها ، تبرز أهمية التدريب لأنه يؤدي الى تحسين الاداء في الحاضر ، والتأهيل لمسؤوليات اكبر في المستقبل كما انه هام بالنسبة للأفراد الذين يلتحقون بالعمل . (السكارنة ، ٢٠١١ : ١٨-١٩) ، اذ تعد القدرة على التعلم والاستفادة من التجارب السابقة من اهم الخصائص التي يتمتع بها الانسان فبالتعلم يستطيع ان يغير سلوكه ويكيف حياته بما يتلاءم والعوامل الخارجية ، ويعتبر الفكر التربوي الحديث جميع مراحل التعليم وحدة متماسكة لها فلسفة واحدة وبذلك تكون وحدة تمثل جزءا من نظام تربوي متكامل تلعب فيه المدرسة دورها الفعال الذي اضحى العامل الحاسم في تكوين شخصية الفرد بشكل شامل ومتكامل . (الخروصي ، ٢٠١٤ : ٩)

ويرى الباحث أنه يمكن وصف أهمية بحثه بالنقاط التالية :

- ١ . يعد البحث الحالي في حدود علم الباحث يبنى برنامج وفق المنحى التكاملية لتنمية الكفاءة الادائية .
- ٢ . ان تصميم برنامج تدريبي قائم على المنحى التكاملية قد يساهم في اثراء المنظومة التدريبية ويساعد في تطوير وتخطيط وتنفيذ برامج التدريب اثناء الخدمة خاصة لمدرسي مادة العلوم وتقويمها .

٣. قد يسهم البحث الحالي في تزويد المشرفين والمسؤولين في اقسام الاعداد والتدريب باطار نظري وعملي لمفهوم (المنحى التكاملي في التدريب) قد يساعدهم في تبني افكار اكثر حداثة تجاه تصميم وتنفيذ برامج تدريب المعلمين اثناء الخدمة في المستقبل .
٤. قد يسهم البحث الحالي في تطوير وتنمية وتقويم الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم بالإضافة الى تزويدهم باطار نظري وعملي لمفهوم (المنحى التكاملي في التدريس) .
٥. إن تنمية الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم برؤية تكاملية تختص بمهارات التدريس وليس بمحتوى التعلم.
٦. اذا ما اثبتت فعالية واثار البرنامج في تنمية الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم برؤية تكاملية فقد يساعد مركز الاعداد والتدريب في اقامة دورات تدريبية تتبنى المنحى التكاملي في التدريب لتنمية متغيرات اخرى ولمواد دراسية اخرى .
٧. قد يفيد بما يقدمه البحث الحالي من نتائج وتوصيات ومقترحات في التركيز على المنحى التكاملي وتنفيذه وتحقيقه من قبل المدرسين من اجل رفع مستوى اداءهم من جهة ورفع مستوى تحصيل طلبتهم من جهة اخرى .

اهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يأتي :

١. تصميم برنامج تدريبي قائم على المنحى التكاملي لمدرسي العلوم .
٢. التعرف على اثر البرنامج التدريبي لمدرسي العلوم في تنمية الكفاءة الادائية لديهم .

فرضيات البحث

لأجل تحقيق هدفا البحث صاغ الباحث الفرضيات الصفرية الاتية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رتب تنمية الكفاءة الادائية لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط رتب تنمية الكفاءة الادائية القبلي والبعدي لدى افراد المجموعة التجريبية .



حدود البحث

١. الحدود البشرية : مدرسو العلوم وللأختصاصات الثلاثة (الكيمياء والفيزياء والاحياء) .
٢. الحدود المكانية : المدارس المتوسطة والثانوية لقضاء سامراء المقدسة المركز والواقع ضمن المديرية العامة لتربية صلاح الدين .
٣. الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول و الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ .

تحديد المصطلحات

الاثـر: عرفه كل من :

التعريف النظري : هو مقدار ما يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع ويقاس حجم الاثر من خلال المقارنة بين مجموعتي البحث .

التعريف الاجرائي : هو مقدار ما يحدثه المتغير المستقل في البحث الحالي والمتمثل بالبرنامج التدريبي للمتغير التابع الاول وتنمية الكفاءة الادائية لمدرسي العلوم .

البرنامج التدريبي :

عرفه كل من :

١. (عبد السلام مصطفى، ٢٠١٦) بأنه: عملية إعداد المعلمين التربويين المهنيين وتزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات في مركز التدريب قبل تعيينهم أو في أثناء الخدمة، أو هو توفير الفرص المناسبة للمعلمين لتطوير كفاياتهم المعرفية والأدائية. (عبد السلام مصطفى، ٢٠١٦: ٥٣١)
٢. (زاير واخرون، ٢٠١٣: ٢١) بأنه : منظومة متكاملة من المحتوى تنظم فيه المعارف والعمليات والمهارات والخبرات والانشطة والاستراتيجيات التدريسية التي توجه نحو تطوير المعارف عند المتدربين بغية تحسين مستوى انجازهم وقدرتهم على ايجاد الحلول المناسبة لمشكلة موجهة لهم . (زاير واخرون، ٢٠١٣: ٢١)

٣. (محمد و حسين ، ٢٠١٢) بأنه: عملية تنموية بنائية تشاركية مستمرة تستهدف المعلمين وسائر العاملين في الحقل التربوي لتطوير أدائهم وممارساتهم ومهاراتهم وكفاياتهم المعرفية والتربوية والتقنية والإدارية والأخلاقية أثناء الخدمة إلى نهاية مستقبلهم المهني. (محمد و حسين ، ٢٠١٢: ٣٧)

التعريف النظري : تبني الباحث تعريف (عبد السلام مصطفى، ٢٠١٦: ٥٣١)

التعريف الاجرائي للبرنامج التدريبي : خطوات منتظمة مسبقة قائمة على المنحى التكاملي تكامل العلم والتقنية والمجتمع سيتدرج عليها مدرسو العلوم في النظام التعليمي والمتضمن خلفية نظرية عن المنحى التكاملي والتقنيات التربوية والمعرفة العلمية المنظمة وطبيعة العلم فضلا على ممارسات تدريبية يمارسها المتدربون على وفق خطط معدة مسبقا ويقوم بتنفيذها .

المنحى التكاملي : عرف (أبو حرب ، ٢٠١١) بانه : تقديم المعرفة ووضعها في سياق منظم بصورة مفاهيم وخبرات مترابطة ، تغطي موضوعات مختلفة ، دون ان يكون هناك تقسيم او تجزئة للمعرفة . (ابو حرب ، ٢٠١١: ٢٢٢)

التعريف الاجرائي التنموية : هي مقدار الزيادة الحاصلة في الكفاءة الادائية لأفراد عينة البحث والمقارنة من خلال الفرق في الملاحظة القبليّة والبعدية .

الكفاءة الأدائية :

عرفها كل من

(راشد ، ٢٠٠٥) الكفاءة efficiency بانها : تعني قدرة المعلم على استخدام الاساليب والطرق المناسبة التي تساعده على تحقيق الحد الاعلى من الاهداف التعليمية المنشودة . اما الكفاية competency بانها : الحد الادنى للأداء ، فعندما يصل الفرد الى حد الكفاية فهذا يعني انه قد وصل الى الحد الادنى من المهارة التي تساعد على انجاز العمل . (راشد ، ٢٠٠٥ : ٥٧)

التعريف النظري : تبني الباحث تعريف (راشد ، ٢٠٠٥)



لدى مدرسي العلوم

التعريف الاجرائي الكفاءة الادائية : قدرة مدرسو العلوم على اداء المهارات التدريسية المتنوعة من تخطيط وتنفيذ وتقويم بدأ التحضير للدرس و تهيئة طلبتهم في موضوع الدرس وشد انتباههم باستخدام التقنيات التربوية المتاحة وتوظيف عناصر الاتصال اللفظي وغير اللفظي فضلا على تقديم التغذية الراجعة وتعزيز اجابات الطلبة وصولا الى التقويم ومن ثم غلق الدرس من خلال مخطط سيوري ، وتقاس الكفاءة الادائية من خلال بطاقة الملاحظة المعدة لأغراض البحث الحالي .

الفصل الثاني

يتضمن هذا الفصل عرضاً للجوانب النظرية المتعلقة بمتغيرات البحث الحالي والمتمثلة بالتدريب بشكل عام وبالتدريب اثناء الخدمة لمدرسي العلوم بشكل خاص وللمدرسين بشكل عام والبرامج التدريبية اثناء الخدمة والكفاءة الادائية لمدرسي العلوم بشكل خاص كما ويتضمن دراسات سابقة ومؤشرات ودلالات الدراسات وفيما يلي عرضاً لذلك :

مفهوم التدريب

ان عملية التدريب عملية مستمرة ومتكاملة حيث يتوقف النجاح في اي مرحلة من مراحلها على الاداء الصحيح للمراحل السابقة لها ، ولغرض تأدية المهام والواجبات الموكلة للأفراد العاملين بالمستوى المطلوب ووفقاً لما اتخذته المنظمة من اهداف لا بد من تهيئة كافة المستلزمات الاساسية لزيادة كفاءة وفاعلية الافراد العاملين لإنجاز مهامهم ومتطلباتهم وعملهم بنجاح . (السكرانه ، ٢٠١١ : ١٥) لقد تعددت التعريفات حول مفهوم التدريب الا انها متفقة على الركائز الاساسية لعملية التدريب ، فقد عرف الهيتمي التدريب على انه : جهود ادارية وتنظيمية مرتبطة بحالة الاستمرارية تستهدف اجراء تغيير مهاري ومعرفي وسلوكي في خصائص الفرد الحالية والمستقبلية لكي يتمكن من الايفاء بمتطلبات عمله او ان يطور ادائه العملي والسلوكي بشكل افضل ، وعرفه عبد الجليل بانه : عملية تزويد الافراد او الجماعات بالمعلومات والخبرات والمهارات وطرق الاداء والسلوك بحيث يكون هؤلاء الافراد او الجماعات قادرين على القيام بوظائفهم بفعالية ، اما برنوطي فقد عرفته بانه : نشاط تعليم من نوع خاص ، فهو نشاط متعدد تمارسه المنظمة يهدف الى تحسين اداء الفرد في الوظيفة التي يشغلها ، من خلال التعريفات السابقة يمكن القول بان التدريب هو عبارة عن عملية مخططة ومنظمة ومستمرة تهدف الى تنمية مهارات وقدرات الفرد وزيادة معلوماته وتحسين سلوكه واتجاهاته كما يمكنه من اداء وظيفته بكفاءة وفاعلية . (السكرانه ، ٢٠١١ :

(١٦ ، ١٧)



اهمية التدريب

ان للتدريب اهمية للمتدرب يذكرها (معمار ، ٢٠١٠) بما يلي :

١. ان التدريب يهيئ امام المتدرب معارف ومهارات جديدة .
 ٢. ان التدريب يساعد على تغيير الاتجاهات واكتساب اتجاهات ايجابية تجاه المهنة الممارسة من قبل المتدرب مما يؤدي الى رفع روحه المعنوية وزيادة انتاجيته في العمل .
 ٣. ان التدريب يكسب المتدرب آفاقا جديدة في مجال ممارسة مهنته وذلك من خلال تبصيره بمشكلات مهنته وتحدياتها واسبابها وكيفية التخلص منها او التقليل من اثارها في الاداء .
 ٤. ان باستطاعة التدريب غرس مفاهيم واكساب اساليب التعلم المستمر في المتدرب من خلال تمكينه من مهارات التعليم الذاتي المستمر .
 ٥. ان التدريب يساعد المتدرب على الانفتاح على الاخرين من زملائه بهدف تنميته مهنيا ، وذلك من خلال ايجاد فرص الاحتكاك مع الزملاء في اطار المهام والنشاطات الجماعية . (معمار ، ٢٠١٠ : ٢٢)
- ويرى الباحث ان انتقال اثر التعلم من خلال التدريب والبرامج التدريبية التي تعد من اجل رفع وتحسين الكفاءة الادائية لديهم ترى بوضوح من خلال رفع وتحسن مهاراتهم المختلفة كالخطيطة والتنفيذ والتقويم وكذلك استخدام طرائق تدريس حديثة واساليب ابداعية فضلا عن توظيف التكنولوجيا ووسائل العرض الحديثة كوسائل تعليمية اثناء تدريسهم للمواد المختلفة ، وزيادة دافعتهم الى مواكبة التطور الحاصل في المجالين العلمي والتكنولوجي وانعكاس ذلك على ادائهم ورفع قدراتهم وكفاياتهم والوصول الى مستوى الكفاءة في ادائهم والذي يساعدهم على انجازهم للعمل المناط بهم من قبل المؤسسات التعليمية .

أنواع التدريب اثناء الخدمة

توجد ثلاثة أنواع من البرامج التدريبية اثناء الخدمة هي :

١. التدريب التكميلي : ويقصد به استكمال النقص الناتج عن مرحلة اعداد المدرسين في مؤسسات اعدادهم وقد يكون هذا النقص في الجانب الاكاديمي او في الجانب الادائي .
٢. التدريب العلاجي : ويقصد به معالجة الضعف في الكفايات التي ينبغي توافرها لدى المدرس او العامل في المجال التربوي .

التدريب الانعاشي : ويقصد به التدريب الذي يقدم اثناء الخدمة لانعاشه بمزيد من المعارف والمهارات الى جانب تطوير الاتجاهات الايجابية نحو العمل التربوي . (العفون ومكاون ، ٢٠١٢ : ٢٥)
ومن اجل تحقيق اهداف البحث الحالي فقد اعتمد الباحث النوع الثاني من انواع التدريب اي التدريب اثناء الخدمة عند تنفيذه تجربته وذلك لان العينة المستهدفة هي مدرسي العلوم في محاوله منه للكشف عن اثر البرنامج التدريبي في رفع الكفاءة الادائية لهم من خلال اداة البحث التي اعددها الباحث من اجل ذلك .

أولاً: المنحى التكاملي

يعيش المجتمع العالمي المعاصر ثورة علمية وتكنولوجية ، حيث شهدت السنوات الماضية تطورات علمية وتكنولوجية في جميع نواحي الحياة ولعل الانفجار الهائل في المعرفة العلمية وتطبيقاتها خير شاهد على ذلك ، ونتيجة لما يشهده العالم من تطورات علمية وتكنولوجية سريعة نكاد اليوم لا نجد جانباً من جوانب الحياة دون ان نرى للعلم او التكنولوجيا تأثيراً عليه لذلك اصبح من مسؤولية القائمين على العملية التربوية مساعدة الطلاب على تحقيق الفهم لثلاثية العلم والتكنولوجيا والمجتمع وتفاعلها معا واثار ذلك على المجتمع وتحقيق احتياجاتهم كأعضاء في المجتمعات التكنولوجية .

عرّف (ابو حرب ، ٢٠١١) بانه : تقديم المعرفة ووضعها في سياق منظم بصورة مفاهيم وخبرات مترابطة، تغطي موضوعات مختلفة ، دون ان يكون هناك تقسيم او تجزئة للمعرفة . (ابو حرب ، ٢٠١١ : ٢٢٢)



لدى مدرسي العلوم

ويعرفه (الطيطي ، ٢٠٠٦) بانه : البحث في العلاقة بين خبرات المنهج ، ومكونات المحتوى ، لمساعدة المتعلم في بناء نظرة اكثر توحدا توجه سلوكه وتعامله مع المشكلات الحياتية ، من خلال ربط وتكامل عدة مواضيع دراسية ، حول محور واحد معين يهدف الى بناء وحدة متكاملة . (الطيطي ، ٢٠٠٦ : ٨١)
كما ويشير كل من (الشرييني والطناوي ، ٢٠١١ ، ٢٠١١) الى ان التكامل : نظام يؤكد على دراسة المواد الدراسية دراسة متصلة وينظمها تنظيما سيكولوجيا اكثر منه تنظيما منطقيا تقليديا ، ولا يهمل الفائدة الاجتماعية التي يجنيها الافراد مما يدرسون . (الشرييني والطناوي ، ٢٠١١ : ٢٥٥)
ويضيف (القدرة ، ٢٠٠٨) الى انه اجريت العديد من الدراسات التي اشتملت توصياتها على عملية اطلق عليها اسم مشروع التكوين (Project Synthesis) لتحديد اهداف التربية العلمية في المجالات الاربعة الاتية :

- ١ . تلبية الحاجات الشخصية : ويقصد به اعداد الافراد بشكل يمكنهم من استخدام العلم لتحسين معيشتهم الخاصة والتكيف مع عالم التكنولوجيا المتسارع .
 - ٢ . التفاعل مع القضايا المجتمعية : ويقصد به اعداد الافراد القادرين على التعامل بكفاءة ومسؤولية مع القضايا المجتمعية المتصلة بالعلم .
 - ٣ . التوعية بالتربية المهنية : وهي وجوب ان تكسب التربية العلمية المتعلمين الوعي بأنواع المهن المتعددة المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع والتي يمكن ان يؤديها المتعلمون ذوي الاهتمامات والاستعدادات المختلفة .
 - ٤ . الاعداد الاكاديمي : وهي وجوب ان تنتج التربية العلمية المتعلمين المتوقع ان يتابعوا دراسة العلم في ضوء المستقبل ، ويتوجهوا نحو المهن العلمية بوصفها طريقة لتزويد المتعلمين بالثقافة العلمية .
- (Yager,1990,199) (القدرة ، ٢٠٠٨ : ١٣)

اهداف المنحى التكاملي

اشار (المعقل ، ٢٠٠١) ان تطبيق المنحى التكاملي ، يحقق اهدافا عدة ، وعلى عدة جوانب هي :

١. بالنسبة للمعلم : يهدف الى مساعدته على :
 - استخدام طرق مختلفة في التعليم ، بما فيها العمل في مجموعات والانشطة العلمية .
 - اثراء موضوعات الكتاب ، وتطوير الروابط بين المباحث المختلفة .
 - القدرة على التخطيط والتقييم ، لأعمال الطلبة والتفاعل مع افكارهم .
٢. بالنسبة للطلبة : يهدف الى تدريبهم على :
 - تحمل المسؤولية ، والعمل الجماعي ، والقدرة على الاتصال مع الاخرين ، وتقييم اعمالهم .
 - الاحترام المتبادل فيما بينهم ، واحترام القوانين والانظمة .
٣. بالنسبة لإدارة المدرسة : يهدف الى مساعدة مدير المدرسة على :
 - العمل مع المعلمين كفريق عمل ، وبشكل فعال ، والتخطيط والتقييم لعملهم .
 - تحسين الاتصال والتواصل ، مع المجتمع المحلي ، وعقد لقاءات مع الاهالي لمناقشة امور ابنائهم .
٤. بالنسبة للبيئة التعليمية : يهدف الى :
 - عرض اعمال الطلبة ، لبيان اهميتها وقيمتها .
 - تصميم زوايا ممتعة داخل الصفوف والاستفادة من بناية المدرسة وفي النشاطات التعليمية .
 - تسهيل وصول الطلبة ، الى مصادر التعلم المختلفة . (المعقل ، ٢٠٠١ : ١٦)

خصائص المنحى التكاملي (مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع) :

- يتميز مدخل التكامل بعدد من الخصائص اهمها :
١. يحدد فيها الطالب المشكلات التي يجابهها وتلائم اهتماماته .
 ٢. يعتمد المصادر المحلية التي يمكن الاعتماد عليها في حل المشكلة .
 ٣. المشاركة النشطة للطلاب في البحث عن المعرفة التي يمكن تطبيقها في حل المشكلات الواقعية الحياتية .
 ٤. امتداد التعلم ليتعدى الفصل المدرسي والمدرسة أيضا .



لدى مدرسي العلوم

٥. التركيز على تأثير العلم والتكنولوجيا في الطلبة أنفسهم.
٦. النظر لمحتوى العلوم بوصفه يتعدى المفاهيم التي يمكن للطلاب تعلمها.
٧. تأكيد على الوعي المهني، ولا سيما المهن المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا.
٨. إتاحة الفرصة للطلبة في المرور بأدوار المواطنة في أثناء محاولتهم حل المشكلات التي يكلفون بها.
٩. تحديد السبل التي نتوقع أن يؤثر بها العلم والتكنولوجيا في المستقبل. (زيتون، ٢٠٠٢: ٣٦)

ثانيا : الكفاءة الادائية

كثيرا ما يتم الخلط بين مفهوم الكفاءة والكفاية والمهارة لذا فقد اراد الباحث توضيح الفرق وفك التداخل الذي يمكن ان يحصل بين هذه المصطلحات التي قد يفهمها البعض على انها تعود لشيء واحد ، لذا سيعرض الباحث دلالة كل مصطلح على حدة لكي يبين الفرق الدقيق بينها وكما يأتي :

والكفاية : هي توافر ما يفي المهمة حقها من الاداء ، من امتلاك المعرفة الضرورية والمهارات والاتجاهات اللازمة لبلوغ مستوى مقبول من الاداء . (عطية، ٢٠٠٩ : ٣٤)

ويضيف (الحذيفي ، ٢٠٠٣) الى ان الكفاية تعني القدرة على اكتساب مجموعة من المعارف والمهارات ، وتكوين الاتجاهات التي تجعل المعلم متمكنا من اداء مهامه بإتقان. (الحذيفي ، ٢٠٠٣ : ٤٠)

المهارة لغة : الحذق في الشيء ، الماهر الحاذق بكل عمل ، والجمع مهرة . تقول مهرت بهذا الامر ، امهرت به اي صرت به حاذقا .

الاداء لغة : ادى الشيء : اوصله والاسم الاداء وهو ادى للأمانة منه بمد الالف وادى دينه تأدية اي قضاء، ويقال ادى ما عليه اداء وتأدية ، وتادى اليه الخير اي انتهى .

ام اصطلاحا : فقد عرف الاداء : هو مجموعة الاستجابات التي يبديها الفرد في موقف معين ويمكن ملاحظتها مباشرة .

ويعرف ايضا بانه : القدرة على القيام بعمل شيء بكفاية وفعالية بمستوى محدد .

وفي ضوء ما تقدم يمكن تعريف الاداء التعليمي بانه : ما يظهره المدرس او المعلم من اداءات يمكن ملاحظتها وقياسها في موقف تعليمي معين.(عطية، ٢٠٠٧ : ٥٤)

الفرق بين الكفاية والكفاءة والمهارة

ان مفهوم الكفايات يعد من الاتجاهات السائدة في برامج اعداد المعلمين تعرف الكفاية competency بانها: الحد الأدنى للأداء ، فعندما يصل الفرد الى حد الكفاية فهذا يعني انه قد وصل الى الحد الأدنى من المهارة التي تساعد على انجاز العمل ، اي ان المعلم الذي يمتلك من القدرات والمهارات التي تصل به الى تحقيق الحد الأدنى من الاهداف التعليمية المنشودة نقول انه يمتلك كفايات ادائه لعمله التعليمي ، اما فيما يخص الفرق بين الكفاية والكفاءة : اذا كانت الكفاية تعني القدرة على تحقيق الاهداف التعليمية والوصول الى النتائج المرجوة باقل التكاليف من الجهد والوقت والمال ، فالكفاءة efficiency الادائية للمعلم تعني قدرته على استخدام الاساليب والطرق المناسبة التي تساعد على تحقيق الحد الأعلى من الاهداف التعليمية المنشودة ، اي ان الكفاية تحقق الحد الأدنى من الاهداف ، بينما الكفاءة تحقق الحد الأعلى منها .

ويضيف (السيد، ١٩٩٩ : ١٢١) كما اورد (القاضي ، ٢٠١٥ : ٨٧) الى ان مكونات الكفايات تقسم الى ثلاثة اقسام هي :

١. المكون المعرفي : ويشمل المفاهيم والقرارات والقواعد التي تتصل بالكفاية كما يشكل هذا العنصر الخلفية المعرفية والنظرية للكفاية الادائية .
 ٢. المكون المهاري : ويشمل الاعمال والحركات والنشاطات القابلة للملاحظة التي تمكن صاحبها من القيام بالمهام بشكل جلي وتضم المهارات اليدوية واللفظية وغير اللفظية .
 ٣. المكون الوجداني او الانفعالي : يشمل الاتجاهات والقيم والمبادئ والمواقف الايجابية .
- اولا : دراسات تناولت البرامج التدريبية .

١. دراسة (العتاي ٢٠١٨)

اجريت هذه الدراسة في العراق ، وهدفت الى بناء برنامج تدريبي لمدرسي مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ، والتعرف على اثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي الاحياء والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم ، اعتمد



لدى مدرسي العلوم

الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين التجريبية والضابطة ذوات الاختبار البعدي لكفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي الاحياء والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم ، تكونت عينة البحث من (٢٩) مدرسا ومدرسة من مدرسي الاحياء الذين يدرسون مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط قسمهم الباحث عشوائيا بواقع (١٤) مدرس ومدرسة كمجموعة تجريبية اشتركوا في البرنامج التدريبي وبواقع (١٥) مدرس ومدرسة كمجموعة ضابطة لم يخضعوا للبرنامج التدريبي ، اما عينة البحث الثانية فتألفت من (٢٩٠) طالبا وطالبة وبواقع (١٤٠) طالب وطالبة للمجموعة التجريبية ، و(١٥٠) طالب وطالبة للمجموعة الضابطة ، قام الباحث بإعداد ادوات بحثه والمتمثلة اولا ببطاقة الملاحظة المكونة من (٥٤) فقرة اعدت لقياس كفايات الاقتصاد المعرفي لمدرسي مادة الاحياء الذين يدرسون مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط ، اما الاداة الثانية فتمثلت باختبار التفكير عالي الرتبة لطلبة الصف الثاني المتوسط والمكون من (٣٧) ، استخدم الباحث عددا من الوسائل الاحصائية كالاختبار التائي لعيتين مستقلتين واختبار مان-ويتني لعيتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة كيودر - ريتشاردسون ٢٠ ومعادلة الفا - كرو نباخ ومعامل السهولة والصعوبة والسهولة ومعامل التمييز ، وبعد تطبيق ادوات البحث على عينتيه ، اظهرت النتائج :

- تفوق مدرسي علم الاحياء في المجموعة التجريبية الذين اشتركوا في البرنامج التدريبي على مدرسي علم الاحياء في المجموعة الضابطة الذين لم يشتركوا في البرنامج التدريبي في كفايات الاقتصاد المعرفي .
- تفوق طلبة مدرسي علم الاحياء في المجموعة التجريبية الذين اشتركوا في البرنامج التدريبي على طلبة مدرسي علم الاحياء في المجموعة الضابطة الذين لم يشتركوا في البرنامج التدريبي في التفكير عالي الرتبة .

٢. دراسة (الجبوري ٢٠١٧)

اجريت هذه الدراسة في العراق ، هدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء واثره في اكساب طلبتهم مهارات التفكير الشكلي وتنمية دافعتهم لتعلم الفيزياء ، تكونت عينة البحث من (١٠) مدرسين بواقع (٥) مدرسين كمجموعة تجريبية اشتركوا بالبرنامج التدريبي المقترح و (٥) مدرسين كمجموعة ضابطة لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي المقترح ، اما عينة الطلاب فتكونت من (٢٤٩) طالبا في الصف الرابع العلمي بواقع

(١٢٤) طالباً درسوا من قبل مدرسي اشتروا بالبرنامج التدريبي المقترح ، وبواقع (١٢٥) طالباً درسوا من قبل مدرسين لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي المقترح ، طبق البرنامج التدريبي وبواقع (٣٠) ساعة تدريبية ، اعد الباحث ادواته المتمثلة اولاً باختبار مهارات التفكير الشكلي والمكون من (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد والاداة الثانية تمثلت بمقياس الدافعية لتعلم الفيزياء والمكون من (٣٩) فقرة ، وبعد تطبيق اداتي البحث على مجموعتي البحث ، استخدم الباحث عدداً من الوسائل الاحصائية مثل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ولعينتين مترابطتين ، اظهرت النتائج :

- وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكسابهم مهارات التفكير الشكلي ولصالح المجموعة التجريبية .
- وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي نمو الدافعية لدى طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي لدافعية تعلم الفيزياء لدى طلاب المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي .

٣. دراسة (العنزي ٢٠١١)

اجريت هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية ، وهدفت الدراسة الى الكشف عن درجة ممارسة معلمي اللغة العربية للمنحى التكاملي في تدريس طلاب الصف الثالث بمحافظة القريات ، اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، تكونت عينة الدراسة من (١٥) معلماً يدرسون اللغة العربية للصف الثالث المتوسط في المدارس الحكومية ، اعد الباحث بطاقة الملاحظة الخاصة بأداء معلمي اللغة العربية وفق المنحى التكاملي تكونت من (٣٣) فقرة موزعة على ثلاث مجالات وهي (التخطيط والتنفيذ والتقويم) ، وقد استخرجت دلالات الصديق والثبات لها ، وبعد تحليل البيانات احصائياً ، اظهرت النتائج :

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقديرات معلمي اللغة العربية على المقياس ككل ، وعلى جميع مجالاته تعزى لمتغير (المؤهل ، وعدد سنوات الخدمة) .

ثانيا : دراسات تناولت المتغيرات التابعة مع متغيرات اخرى .

١. دراسة (خلف ٢٠١٧)

اجريت هذه الدراسة في العراق ، هدفت الرسالة الى إعداد برنامج مقترح لتدريب مدرسي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية في جمهورية العراق في ضوء معايير جودة التعليم والاعتماد، بغرض تنمية وتطوير الأداء التدريسي لهم، أستخدم الباحث المنهج الوصفي في تحديد معايير جودة أداء مدرسي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية، والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة وبتطبيقين قبلي وبعدي لقياس فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية وتطوير الأداء التدريسي لمدرسي مادة الأحياء، تم اعداد قائمة مجالات ومعايير ومؤشرات جودة أداء مدرسي مادة الأحياء، وتم اعداد استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية لمدرسي مادة الأحياء في ضوء قائمة مجالات ومعايير ومؤشرات جودة الأداء التي تم التوصل اليها، وطبقت على عينة منهم بلغ عددها (٣٩) مدرساً ومدرسة، وتم جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً، قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي في ضوء قائمة مجالات ومعايير ومؤشرات جودة الأداء التي تم التوصل اليها وتحديثها ونتائج استبانة تحديد الاحتياجات التدريبية، تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي المتعلق بالأداء التدريسي، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء التدريسي لمدرسي مادة الأحياء، تم اختيار مجموعة البحث من مدرسي مادة الأحياء والبالغ عددهم (١٦) مدرساً ومدرسة، وتم القيام بتطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) عليهم قبلياً للتعرف على مستوى مدرسي مادة الأحياء قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على مجموعة البحث، ثم قام الباحث بتطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) عليهم بعد تطبيق البرنامج التدريبي، تمت مقارنة نتائج التطبيقين القبلي والبعدي باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، اظهرت النتائج :

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث لصالح التطبيق البعدي،

- وجود علاقة موجبة بين نتائج التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تنمية وتطوير الأداء التدريسي لمدرسي مادة الأحياء بالمرحلة الثانوية في جمهورية العراق.

٢. دراسة (البيطار ٢٠٠٩)

اجريت هذه الدراسة في مصر ، وهدفت الدراسة التعرف الى فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم الفنية المعمارية بالتعليم الثانوي الصناعي اثناء الخدمة وفقا لاحتياجاتهم التدريبية ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، تكونت عينة الدراسة من (٢٥) معلما بمحافظة اسيوط ، قام الباحث بإعداد استبانة للكفايات اللازمة لمعلمي العلوم الفنية المعمارية بالتعليم الثانوي الصناعي اثناء الخدمة ، وقائمة بالاحتياجات التدريبية الفعلية لمعلمي العلوم اثناء الخدمة للكفايات التدريسية وبطاقة فحص لكراسات التحضير لقياس اداء المعلمين في الكفايات التدريسية على مستوى التخطيط ومستوى التنفيذ ومستوى التقييم للدروس ، وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائيا ، اظهرت النتائج :

- فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الكفايات التدريسية (التخطيط ، التنفيذ ، التقييم) لدى معلمي العلوم الفنية المعمارية بالتعليم الثانوي الصناعي اثناء الخدمة وفقا لاحتياجاتهم التدريبية .

٣. دراسة (مكاون ٢٠٠٩)

اجريت هذه الدراسة في العراق ، وهدفت الدراسة الى التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في الاداء التدريسي وعمليات العلم لمعلمي العلوم وتحصيل تلامذتهم ، اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي ذو المجموعتين تجريبية وضابطة ذوات الاختبارين القبلي والبعدي للأداء التدريسي وعمليات العلم وذوات الاختبار البعدي للتحصيل الخاص بالتلاميذ ، تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية بينما لم يطبق على المجموعة الضابطة ، تكونت عينة الدراسة الاولى عينة من معلمي مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثانية للعام الدراسي (٢٠٠٨-٢٠٠٩) البالغ عددهم (١٤٣) معلما ومعلمة ، اختار الباحث عشوائيا (٣٤) معلما ومعلمة ، منهم (١٧) معلما ومعلمة كمجموعة تجريبية اشتركوا بالبرنامج التدريبي و (١٧) معلم ومعلمة كمجموعة ضابطة لم يشتركوا بالبرنامج ، اما عينة الدراسة الثانية فتكونت من (٣٤٠) تلميذ وتلميذة وتطبيق الادوات على عيني البحث وبعد تحليل البيانات احصائيا ، اظهرت النتائج :

- تحسنا في الاداء التدريسي وعمليات العلم لمعلمي العلوم في المجموعة التجريبية اكبر من المجموعة الضابطة .



لدى مدرسي العلوم

- وجود علاقة ايجابية بين الاداء التدريسي وعمليات العلم والاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة .

مدى الافادة من الدراسات السابقة

- لخص الباحث عددا من النقاط المهمة والتي استفادة منها من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة :
١. تحديد مشكلة البحث وبلورتها ، فضلا عن اهمية البحث عن طريق ما اظهرته الدراسات السابقة .
 ٢. صياغة اهداف البحث وفرضياته .فضلا عن اتباع الخطوات الصحيحة في بناء البرنامج التدريبي وبناء ادوات الدراسة اللازمة لذلك .
 ٣. اتباع المنهج العلمي الخاص بالبحوث التجريبية في مجال التدريب .
 ٤. اختيار التصميم التجريبي المناسب للدراسة الحالية .
 ٥. الاطلاع على الادوات المستعملة في قياس المتغيرات التابعة للدراسة الحالية .
 ٦. اجراء التكافؤات بين افراد مجموعتي البحث .
 ٧. تحديد الوسائل الاحصائية المناسبة لقياس وتحليل النتائج الخاصة بالدراسة الحالية .
 ٨. مقارنة النتائج التي توصل اليها الباحث مع نتائج الدراسات السابقة وتحليلها وتفسيرها.

الفصل الثالث:

منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية والتي تم استخدامها من قبل الباحث والتي تمت على ثلاث مراحل تمثلت المرحلة الاولى ببناء البرنامج التدريبي فقد اعتمد الباحث المنهج التحليلي الوصفي في بناء البرنامج التدريبي المقترح واعداد اداته والمتمثلة ببطاقة الملاحظة في حين تمثلت المرحلة الثانية بتطبيقه على وفق المنهج التجريبي حيث اعتمد الباحث المنهج التجريبي في تنفيذ البرنامج التدريبي على افراد العينة المستهدفة والمتمثلة بعينة من مدرسي ومدرسات العلوم الذين يدرسون المواد العلمية اما المرحلة الثالثة فتضمنت تقويم البرنامج التدريبي ، ولتحقيق اهداف البحث تمت المراحل على النحو الاتي :

بناء البرنامج التدريبي :

بعد اطلاع الباحث على عدد من الادبيات والبحوث والدراسات السابقة التي اشتملت على بناء البرامج التدريبية لذلك اعتمد الباحث على منحى النظم في بناء برنامجه التدريبي والذي يعد من الاساليب المنهجية والطرق العملية في تخطيط وتنفيذ وتقويم اي عمل او نشاط ، بغية الوصول الى افضل النتائج وبالتالي تحقيق الاهداف الموضوعية . (الحيلة ، ٢٠٠٢ : ٦٨)

خطوات بناء البرنامج التدريبي وفق منحى النظم :

١. المدخلات : تشير المدخلات الى جملة الجهود المادية والبشرية والمواد والاجهزة والادوات والاشخاص الذين يتفاعلون مع الجهود والمواد في اطار العمليات الموجهة نحو تحقيق الاهداف المحددة للنظام وبلوغها .
٢. العمليات : هي حركة التفاعل المنظم الحاصل في النظام بين المدخلات المختلفة فيه والموجهة نحو تحقيق الاهداف على وفق نسق معين ، وهي المسؤولة عن تفعيل المدخلات والوصول الى النتائج او المخرجات المنشودة . (الحيلة ، ١٩٩٩ : ٨٥)



لدى مدرسي العلوم

٣. **المخرجات :** هي النتائج النهائية المتحققة من تفاعل عناصر مدخل النظم المتمثلة بالمدخلات والعمليات اذ تتحدد مخرجات اي نظام على وفق الاهداف الموضوعية للنظام ووظائفه وتتوقف جودة المخرجات على نوعية المدخلات ، ومستوى العمليات . (سلامة ، ٢٠٠٠ : ٢٦٦)

كما وتضمن هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية للبحث والتي اتبعها الباحث لتحقيق اهداف بحثه ، والمتمثلة في اختيار منهج البحث، ووصف مجتمع البحث وعينته ، واجراءات بناء ادواته والمتمثلة ببطاقة الملاحظة، والتصميم التجريبي الخاص للبرنامج التدريبي ، وضبط المتغيرات ، و كيفية تنفيذ البرنامج ، والمعالجة الاحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات ، وفيما يأتي عرضاً مفصلاً لهذه للإجراءات :

تطبيق البرنامج التدريبي

تطبيق البرنامج على الفئة المستهدفة والمتمثلة بعينة من مدرسي ومدرسات العلوم الذين يدرسون المواد العلمية ، اذ تمت هذه الخطوة بعد الاتفاق مع قسم الاعداد والتدريب في مديرية تربية صلاح الدين فضلا عن تعيين مدير للدورة ممثل بالمشرف الاختصاص المتابع في قسم تربية سامراء وقيام الباحث بنفسه بتدريب المتدربين مع الحفاظ على سرية التجربة فضلا على تنظيم الجدول الزمني اللازم والكافي لمحاضرات البرنامج التدريبي وجلساته المعدة لهذا الغرض .

نفذ الباحث برنامجه التدريبي في الوقت المحدد والمتفق عليه والمعد من اجل تنمية الكفاءة الادائية لدى مدرسي العلوم ، يوم الاحد الموافق (١٦ / ١٢ / ٢٠١٨) واستمر لغاية (٢٧ / ١٢ / ٢٠١٨) وبمعدل (١٠) محاضرات وبواقع جلستين يوميا وعلى احدى قاعات قسم تربية سامراء وبمتابعة مباشرة من قبل مدير قسم تربية سامراء ومسؤول شعبة الاعداد والتدريب في قسم تربية سامراء ومسؤول قسم الاعلام التربوي في القسم .

اولا: التصميم التجريبي :

التصميم التجريبي هو مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ونعني به تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث. (عزيز وأنور ، ١٩٩٠ : ٣٥٦)

وبما أن البحث يتضمن متغيرا مستقلا واحدا وهو البرنامج التدريبي ومتغير تابع وحيد هو الكفاءة الادائية، فقد اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين ذوات الاختبارين القبلي والبعدي، اذ ستعرض المجموعة التجريبية للمتغير المستقل وسيتم قياس اثر البرنامج عن طريق بطاقة الملاحظة التي اعدّها الباحث والمجموعة الضابطة التي لن تشارك بالبرنامج، ويمكن النظر إلى التصميمات التجريبية من حيث قدرتها على ضبط المتغيرات كما ونوعا، وتميز العوامل المؤثرة في صدق التجربة كما موضح بالشكل (٤).

المجموعة	التكافؤ	القبلي	المستقل	التابع	البعدي
التجريبية	سنوات الخدمة	بطاقة الملاحظة	البرنامج التدريبي	الكفاءة الادائية	بطاقة الملاحظة
الضابطة	المؤهل العلمي عدد الدورات		/		

شكل (٤) التصميم التجريبي للبحث

ثانيا : تحديد مجتمع البحث واختيار عينته

يقصد بالمجتمع المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى إليها الباحث لكي يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة . (عودة ، ١٩٨٧ : ١٢٧)

تكون مجتمع البحث الحالي من جميع مدرسي ومدرسات العلوم ولكافة الاختصاصات العلمية (فيزياء ، كيمياء ، احياء) في المدارس (المتوسطة والاعدادية والثانوية) النهارية في عموم محافظة صلاح الدين بأقضيئها ونواحيها للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ والبالغ عددهم (١٥٠٧) مدرس ومدرسة للعلوم ، منهم (٣٨٧) مدرس ومدرسة للفيزياء، يمثلون ما نسبته (٢٥,٦٨ %) من حجم المجتمع ، و (٥٠١) مدرس ومدرسة للكيمياء ويمثلن ما نسبته (٣٣,٢٤ %) من المجتمع و (٦١٩) مدرس ومدرسة للأحياء ، ويمثلون ما نسبته (٤١,٠٧ %) من حجم المجتمع، والجدول (١) يوضح ذلك.



لدى مدرسي العلوم

الاختصاص	الذكور	%	الاناث	%	العدد الكلي	%
عدد مدرسي الفيزياء	٢٢١	٥٧,١٠%	١٦٦	٤٢,٨٩%	٣٨٧	٢٥,٦٨%
عدد مدرسي الكيمياء	١٦٨	٣٣,٥٣%	٣٣٣	٦٦,٤٦%	٥٠١	٣٣,٢٤%
عدد مدرسي الاحياء	٢١٥	٣٤,٧٣%	٤٠٤	٦٥,٢٦%	٦١٩	٤١,٠٧%
المجموع					١٥٠٧	

جدول (١) يبين حجم المجتمع ولكافة الاختصاصات العلمية (فيزياء ، كيمياء ، احياء)

عينة البحث

هي مجموعة جزئية من مجتمع البحث ، ومثله بعناصر المجتمع أفضل تمثيل بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله وعمل استدلالات حول معالم المجتمع . (النبهان ٢٠٠١) (عباس واخرون ، ٢٠١٢ : ٢١٨) .

ومن اجل ضمان إجراء التجربة بشكل سليم، تم اختيار مدرسي ومدرسات (العلوم) وبكافة التخصصات (الفيزياء، الكيمياء، الاحياء) في قضاء سامراء كعينة للبحث الحالي وبشكل قصدي من قبل الباحث انطلاقا من الاسباب التالية :

١. كون الباحث من سكنة القضاء مما يسهل عليه تطبيق تجربة بحثه .
 ٢. كون الباحث هو احد مدرسي العلوم حيث درس الاختصاصات الثلاث ولمدة (١٤) سنة مضت لذا فانه على دراية بأهم نقاط الضعف التي يعاني منها مدرسي العلوم .
 ٣. ان عدد مدرسي ومدرسات العلوم يعد مناسباً لإجراء التجربة ليسهل عملية متابعة العينة .
- وبعد تحديد عينة البحث ، تقدم الباحث بطلب لقسم الاعداد والتدريب في مديرية محافظة صلاح الدين للحصول على موافقة بتسهيل إجراءات بحثه وتدريب المدرسين وبموجب كتاب تسهيل المهمة والصادر من كلية التربية للعلوم الانسانية جامعة البصرة .

وفي ضوء ذلك اختار الباحث عينة البحث الحالي بالطريقة القصدية المتمثلة بمجموعة من مدرسي ومدرسات العلوم ولكافة التخصصات (فيزياء ، كيمياء ، احياء) التابعين لمركز قضاء سامراء المقدسة / المركز للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨) والبالغ عددهم (٣٨) مدرس ومدرسة ، والذين ابدوا استعدادهم للمشاركة بالبرنامج التدريبي والذي سيقدم لهم بشكل دورة تدريبية تواكبت مع الدورات الدورية التي يقوم بها جهاز الاشراف بالتعاون مع شعبة الاعداد والتدريب في قسم تربية سامراء ، وقد حضر منهم (٢٦) مدرسا ومدرسه اعتذر اثنان منهم لأسباب صحية ولعدم قدرتهم على الحضور يوميا لذلك تم استبعادهم نهائيا وبذلك اصبح عدد افراد العينة (٢٤) مدرسا ومدرسه ، وبالطريقة العشوائية تم توزيع افراد العينة الى مجموعتين الاولى تمثلت بالمجموعة التجريبية والتي سيتم تدريبها وفق البرنامج القائم على المنحى التكاملي والبالغ عددها (١٢) مدرس ومدرسه ، والثانية تمثلت بالمجموعة الضابطة والبالغ عددها (١٢) مدرس ومدرسه والتي لن تشارك بالبرنامج التدريبي، والجدول (٢) يبين ذلك .

ت	المجموعة	الفيزياء	الكيمياء	الاحياء	عدد افراد العينة
١	التجريبية	٤	٤	٤	١٢
٢	الضابطة	٤	٤	٤	١٢
	المجموع	٨	٨	٨	٢٤

جدول (٢) يبين حجم عينة البحث الاساسية لمدرسي العلوم (فيزياء ، كيمياء ، احياء)

تطبيق التجربة

لتحقيق هدف البحث في مرحلة التطبيق اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي ذو المجموعتين المتكافئتين ذوات الاختبار (القبلي - البعدي) من اجل التحقق من فرضيات البحث ، وكما موضح في الشكل (٢) :

حدد الباحث مجتمع عينته والتي تمثلت بجميع مدرسي ومدرسات العلوم في قضاء سامراء المركز والبالغ عددهم (٢٠٦) مدرس ومدرسة ، من اجل تعميم نتائج بحثه التي سيحصل عليها بعد انتهاء تجربته وهذا ما ستكشفه النتائج عند انتهاء التجربة.



لدى مدرسي العلوم

تمثلت عينة البحث بعدد من مدرسي ومدرسات العلوم في المدارس الاعدادية والثانوية في مدينة سامراء المركز للعام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) والبالغ عددهم (٢٤) مدرس ومدرسة والذين اشتركوا في البرنامج التدريبي حيث مثل منهم (١٢) مدرس ومدرسه كمجموعة تجريبية ومثل منهم (١٢) مدرس ومدرسه كمجموعة ضابطة لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي .

ثالثا : التكافؤ

كافئ الباحث بين المجموعتين في عدد من المتغيرات وكالاتي :

تم التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في عدد من المتغيرات كـ (سنوات الخدمة و المؤهل العلمي وعدد الدورات التي اشتركوا فيها) ، حيث طبق الباحث اختبار مان ويتني وذلك لكون عينة البحث قليلة العدد وصغيرة الحجم ، وبعد ادخال البيانات ومعالجتها باستعمال برنامج الـ (SPSS) .

١ . متغير سنوات الخدمة : اتضح للباحث ان مجموعتي البحث متكافئتين في متغير سنوات الخدمة ، كما موضح

بالجدول التالي :

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٢	١٤٢,٠٠	١١,٨٣	٦٤	٤٢	متكافئة
الضابطة	١٢	١٥٨,٠٠	١٣,١٧		٠,٠٥ (١٢,١٢)	

جدول (٣) تكافؤ مجموعتي البحث (سنوات الخدمة)

يتضح من الجدول ان قيمة مان ويتني المحسوبة بلغت (٦٤) اكبر من الجدولية (٤٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في سنوات الخدمة .

٢. متغير المؤهل العلمي :

المؤهل المجموعة	بكالوريوس	ماجستير	قيمة كا ^٢		تصحيح يتس	الدلالة
			المحسوبة	الجدولية		
تجريبية	١١	١	٠,٣٨١	٣,٨٤	٠,٠٠٠	متكافئة
ضابطة	١٠	٢		٠,٠٥		
				١		

جدول (٤) تكافؤ مجموعتي البحث قيمة مربع كاي (المؤهل)

يتضح من الجدول ان قيمة كا^٢ المحسوبة بلغت (٠,٣٨١) اكبر من الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في المؤهل العلمي.

٣. متغير عدد الدورات :

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٢	١٤٦,٥٠	١٢,٢١	٦٨,٥	٤٢	متكافئة
الضابطة	١٢	١٥٣,٥٠	١٢,٧٩		٠,٠٥	
					(١٢, ١٢)	

جدول (٥) تكافؤ مجموعتي البحث (عدد الدورات)



لدى مدرسي العلوم

يتضح من الجدول ان قيمة مان ويتني المحسوبة بلغت (٦٨,٥) اكبر من الجدولية (٤٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات رتب المجموعتين ، وبذلك اعتبرت المجموعتين متكافئتين في عدد الدورات .

مدة التجربة ومكان تنفيذها : لم يكن لهذان المتغيران اي تأثير على مجريات سير التجربة لان مدة التجربة نفذت وفق الجدول الزمني الموضوع مسبقا والمتفق عليه مع قسم الاعداد والتدريب في المديرية ، اما مكان تنفيذ التجربة فلأجل اعطاء اهمية للدورة ولرغبة الباحث على ضبط حضور جميع المتدربين فقد تم تنفيذ التجربة في قاعات قسم تربية سامراء حيث احتوت القاعة على كل المستلزمات الضرورية من مقاعد مريحة وتدفئة فضلا على توفر مستمر للطاقة الكهربائية وكذلك المتابعة المستمرة من قبل مسؤول شعبة الاعداد والتدريب والمشرف الاختصاصي المتابع في قسم تربية سامراء .

أداة البحث

لغرض تحقيق اهداف البحث كان لزاما على الباحث اعداد ادوات تتلاءم مع متطلبات بحثه والتي تمثلت ببناء بطاقة تطبق على مجموعتي البحث في المرحلة الاولى من ، ولتحقيق اهداف البحث الحالي تطلب من الباحث توفير الادوات الاتية:

- ١ . بطاقة ملاحظة كفاءة الاداء لدى مدرسي ومدرسات العلوم تطبق قبل وبعد البرنامج التدريبي .
 - ٢ . البرنامج التدريبي القائم على المنحى التكاملي بين (العلوم والتقنية والمجتمع) .
- بطاقة الملاحظة :** تم بناء بطاقة الملاحظة في ضوء الاحتياجات التدريبية لمدرسي العلوم الذين يدرسون المواد العلمية وبعد توجيه استبيان مفتوح لعينة من مدرسي العلوم والسادة مشرفي الاختصاص للمواد العلمية الغرض منها التعرف على مدى احتياجاتهم كمدرسي مواد علمية ومدى امتلاكهم لبعض الكفايات المهمة في التدريس وبعد جمع الاجابات وتفرغها خلص الباحث الى ان اغلب عينة الاستبيان يفتقرون لهذه الكفايات ، حيث تضمنت بطاقة الملاحظة ثلاث محاور رئيسة هي (التخطيط والتنفيذ والتقويم) حيث اشتمل التخطيط على (٨) فقرات

والتنفيذ على (٢١) فقرة واشتمل التقويم على (١٩) فقرة وبذلك اصبح عدد فقرات البطاقة مجتمعة (٤٨) فقرة ، واعطيت ثلاث توصيفات لكل فقرة يتم من خلالها الكشف عن توفر الكفاية ومستواها هي (عالية ، ومتوسطة ، ضعيفة) واوزانها هي (١ ، ٢ ، ٣) ، طبقت قبلها وبعديا بمساعدة ملاحظين اثنين دربا على كيفية تطبيق اداة بطاقة الملاحظة .

الصدق الظاهري الطاقة الملاحظة : وللتحقق من صدق اداة الملاحظة وهو ما يعرف بالصدق الظاهري لفقرات الاداة والتأكد من صلاحيتها وملائمتها للغرض التي وضعت من اجله تم عرض بطاقة الملاحظة بصورتها الاولية على عدد من السادة الخبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية وبصفتهم مختصين بهذا المجال وبعد مناقشتهم وسماع آرائهم تم الاخذ بملاحظاتهم وتوجيهاتهم وبعد اعادة صياغة الاداة تم الوصول الى الشكل النهائي لبطاقة الملاحظة ، والجدول (٧) يوضح ذلك .

المجال	عدد فقرات المجال	النسبة المئوية للمجال
التخطيط	٨	١٧ %
التنفيذ	٢١	٤٤ %
التقويم	١٩	٣٩ %
المجموع	٤٨	١٠٠ %

جدول (٧) مجالات ملاحظة الكفاءة الادائية وعدد فقرات كل مجال والنسبة المئوية

ثبات بطاقة الملاحظة : لا تعد بطاقة الملاحظة جاهزة ما لم يستخرج صدقها وثباتها ، ومن اجل استخراج الثبات بصورة يتناسب مع ما جاء في الادبيات والدراسات السابقة قام الباحث مع مختصين اثنين* في مجال طرائق التدريس بملاحظة مشتركة وخمسة مدرسين ، حيث تمت العملية بالشكل التالي يدخل الملاحظين مع الباحث نفسه في حجرة الصف ويقوم الثلاثة بتسجيل ملاحظاتهم كل على حدة وباستقلالية تامة عن الاخر مستخدما



لدى مدرسي العلوم

ومؤشرا على جميع ما جاء في بطاقة الملاحظة والتي اعدت لهذا الغرض لثلاث مدرسين وبنفس الطريقة ، وبعد حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ارتباط بيرسون ومعادلة سكوت بين تقدير كل من (الباحث والملاحظ الاول ، الباحث والملاحظ الثاني ، الملاحظ الاول والملاحظ الثاني) ، وللمجالات الثلاثة في بطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض ، وجد ان معامل الارتباط ولجميع المجالات هي معاملات ارتباط عالية وهذا يدل على ثبات بطاقة الملاحظة ووضوح فقراتها وامكانية قياسها للغرض الذي اعدت من اجله ، لذا اعتبرت بطاقة

الملاحظة جاهزة للتطبيق على عينة المدرسين ، والجدول (٨) يوضح ذلك

ت	مجالات البطاقة	معامل الارتباط بين الباحث والملاحظ الاول	معامل الارتباط بين الباحث والملاحظ الثاني	معامل الارتباط بين الملاحظ الاول والملاحظ الثاني
١.	التخطيط	٠,٨٢	٠,٨٤	٠,٨١
٢.	التنفيذ	٠,٨٢	٠,٨٣	٠,٧٩
٣.	التقويم	٠,٨٥	٠,٨٢	٠,٨٣
	معامل الارتباط الكلي	٠,٨٣	٠,٨٣	٠,٨١

جدول (٨) معاملات ارتباط بيرسون بن الباحث والملاحظ الاول والملاحظ الثاني استنادا الى مجالات بطاقة

الملاحظة

سادسا : إجراءات تطبيق التجربة

باشر الباحث بتطبيق التجربة على عينة البحث وذلك بزيارة لكل مدرس في كل مجموعة، استمر تدريب المجموعة التجريبية للبحث أثناء الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩ م) ، وانتهى تطبيق التجربة بتاريخ (١٥ / ٣ / ٢٠١٩) أي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩ م) .

التقويم (تطبيق اداة البحث)

لغرض التحقق من الاهداف الخاصة للبرنامج وقياس اثر البرنامج في متغيرات البحث التابعة والمتمثلة بالمتغير التابع الاول (الكفاءة الادائية) والتي تقاس من خلال بطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض ، والتي طبقت قبلها قبل الشروع بالتجربة وبعديا بعد انتهاء فترة التطبيق ولكلتا المجموعتين ،

تصحيح ادوات البحث :

اعتمد الباحث المعايير التي وضعت في تصحيح اداتي البحث وفقا لمفاتيح التصحيح ، وذلك لغرض اعطاء الصفة الرقمية لاستجابات الخاصة بأفراد العينة على اداتي البحث ، فقد تم توصيف الاداة الاولى من خلال اعطاء ثلاث توصيفات لكل فقرة هي (عالية ، ومتوسطة ، ضعيفة) واوزانها هي (١ ، ٢ ، ٣) ، يتم من خلالها الكشف عن توفر الكفاية ومستواها وبذلك اصبحت الدرجة الكلية التي يحصل عليها المتدرب هي (١٤٤) بمتوسط فرضي مقداره (٩٦) .

الوسائل الإحصائية

اعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية الآتية :

معادلة نسبة الاتفاق لكوبر لإيجاد ثبات آراء الخبراء

اختبار مان ويتني

مربع كاي

معادلة كوبر

معادلة سكوت



الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيرها فضلاً عن اهم الاستنتاجات التي تم الوصول اليها من قبل الباحث والتوصيات التي اوصى بها والمقترحات .

اولاً : عرض النتائج

عرض الباحث نتائج البحث التي توصل اليها في ضوء اهداف بحثه وكالاتي :

اولاً : النتائج التي تعلقـت بالفرضية الصفرية الاولى والتي تنص بانه : (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠ , ٠٥) بين متوسطي رتب الكفاءة الادائية لدى افراد المجموعتين التجريبية الذين اشتركوا بالبرنامج التدريبي والضابطة الذين لم يشتركوا بالبرنامج التدريبي) ، وباستخدام معادلة مان ويتني لعينتين مستقلتين ، بلغت قيمة المحسوبة (٠ , ٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠ , ٠٥) وان متوسط الرتب للمجموعة التجريبية بلغ (١٨ , ٥٠) وان مجموع الرتب بلغ مقداره (٢٢٢ , ٠٠) ، في حين بلغ متوسط الرتب للمجموعة الضابطة (٦ , ٥٠) وان مجموع الرتب بلغ مقداره (٧٨ , ٠٠) ، وهذا يدل على تفوق المجموعة التجريبية الذين تدربوا وفق البرنامج التدريبي القائم على المنحى التكاملي على المجموعة الضابطة الذين لم يشتركوا بالبرنامج ، في الكفاءة الادائية ، لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة .

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U) المحسوبة	قيمة (U) الجدولية	Asymp. Sig.()	مستوى الدلالة (٠ , ٠٥)
التجريبية	١٢	١٨,٥٠	٢٢٢,٠٠	٠,٠٠٠	٤٢	٠,٠٠٠	دالة
الضابطة	١٢	٦,٥٠	٧٨,٠٠				

جدول (٩) قيمة اختبار مان ويتني للكفاءة الادائية للمجموعتين

ثانيا : النتائج التي تعلقت بالفرضية الصفريية الثانية والتي تنص بانه : (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات (الكفاءة الادائية) للملاحظة القبليية والبعدية لدى افراد المجموعة التجريبيية) ، وباستخدام اختبار ويلكوكسون لعينتين مترابطتين ، بلغت قيمة W المحسوبة (٣,٠٦١) وهي قيمة اصغر من الجدولية (١٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وان متوسط الرتب للملاحظة البعدية للمجموعة التجريبيية بلغ (٦,٥٠) وان مجموع الرتب بلغ مقداره (٧٨,٠٠) ، في حين بلغ متوسط الرتب السالبة للملاحظة للمجموعة التجريبيية (٠,٠٠٠) وان مجموع الرتب بلغ مقداره (٠,٠٠٠) ، وهذا يدل على وجود فرق ذو دلالة احصائية بين درجتي بطاقة الملاحظة القبليية والملاحظة البعدية لأفراد المجموعة التجريبيية التي اشتركوا بالبرنامج التدريبي ، ولصالح الملاحظة البعدية ، لذلك ترفض الفرضية الصفريية وتقبل الفرضية البديلة ، وكما موضح بالجدول (١١) .

المجموعة	العدد	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (W) المحسوبة	قيمة (W) الجدولية	Asymp. Sig.()	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	١٢	السالب	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٦١	١٧	٠,٠٠٢	دالة
		الموجبة	٦,٥٠	٧٨,٠٠				

جدول (١١) قيمة اختبار ويلكوكسون للملاحظة القبليية والبعدية للمجموعة التجريبيية

ثالثا : الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها فقد توصل الباحث الى اهم النقاط :

١. فاعلية البرنامج التدريبي لمدرسي العلوم والقائم على المنحى التكاملي ، اذ اسهم بشكل كبير بتنمية الكفاءة الادائية لديهم ملبييا اهم الاحتياجات التدريبيية اللازمة لمدرسي العلوم كالتخطيط والتنفيذ والتقويم في تدريسهم للمواد العلمية .



لدى مدرسي العلوم

٢. احتواء البرنامج التدريبي في ثنياه على عدد من استراتيجيات تدريسية متنوعة للمنحى التكاملي وتدريب مدرسي العلوم على اعداد خطط تدريسية وفق هذه الاستراتيجيات مكنتهم من رفع مستوى كفاياتهم الادائية والارتقاء الى مستوى الكفاءة لديهم ..
 ٣. ان تدريب المدرس على المستحدثات التقنية باستمرار قد يزيد من انتاجيته على المستوى الشخصي والمهني فضلا على زيادة ثقته بنفسه وقدراته .
 ٤. تنوع اساليب التدريب يساعد على تسهيل عملية التدريب من خلال مراعاة الفروق الفردية .
- رابعا : التوصيات .

- في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها فقد اوصى الباحث بعدد من التوصيات :
١. اعادة النظر من قبل اقسام الاعداد والتدريب في تدريب مدرسيهم وفق التطور التكنولوجي وبما ينسجم مع احتياجاتهم التدريبية .
 ٢. اعتماد البرنامج التدريبي القائم على المنحى التكاملي من ضمن البرامج التدريبية التي تقوم بها المديريات العامة في تدريب مدرسيها اثناء الخدمة من خلال اقسام الاعداد والتدريب فيها .
 ٣. تحفيز مدرسي العلوم بشكل خاص على المشاركة في الدورات التدريبية التي تعدها شعبة الاعداد والتدريب في اقسام المديريات العامة التابعة في محافظاتهم .
 ٤. توجيه مدرسي العلوم على الاهتمام بالوسائل التقنية الحديثة في عرضهم للمادة العلمية التي يدرسوها لطلابهم من خلال الاستراتيجيات الحديثة لما له دور في تنمية كفاءتهم الادائية .
 ٥. التشديد على تزويد المدارس بكافة التقنيات الحديثة التي تزيد من امكانية الوصول الى اعلى اداء بالنسبة لمدرس العلوم .

خامسا : المقترحات .

استكمالا لهذه الدراسة فقد اقترح الباحث اجراء عدة دراسات :

١. اثر برنامج تدريبي قائم على المنحى التكاملي لتنمية الكفاءة الادائية للطالب - المدرس والتفكير التوفيقي لديهم .
٢. اثر استراتيجيتين قائمتين على المنحى التكاملي في تحصيل طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الاحياء .
٣. الكفاءة الادائية وعلاقتها بالتفكير التوفيقي لدى طلبة الجامعة .



المصادر

١. ابو حرب ، يحيى (٢٠١١) . توجهات في المنهج التربوي ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٢. ابو حرب ، يحيى حسين والفزاري ، خالد (٢٠١٠) . اتجاهات معلمة الحلقة الاولى من التعليم الاساسي نحو المنحى التكاملي للمنهج التربوي في سلطنة عمان ، دراسات تربوية واجتماعية ، عدد ١ ، مجلة ١٦ ، ص ٢٣١ - ٢٨٢ ، مصر .
٣. البيطار ، حمدي (٢٠٠٩) . " فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى معلمي العلوم الفنية المعمارية بالتعليم الثانوي الصناعي اثناء الخدمة وفقا لاحتياجاتهم التدريبية " ، مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد ١٥٠ ، ٤١٢-٤٥١ .
٤. الجبوري ، عزيز محمد علي (٢٠١٧) . " تصميم برنامج تدريبي قائم على التفكير لمدرسي الفيزياء واثره في اكساب طلبتهم مهارات التفكير الشكلي وتنمية دافعتهم لتعلم الفيزياء " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة الموصل . العراق
٥. الحذيفي ، خالد (٢٠٠٣) . " تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة " ، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية ، المملكة العربية السعودية .
٦. الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٢) . تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة ، عمان .
٧. الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) . التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان .
٨. الخروصي ، عبد الله بن حميد (٢٠١٤) . التكامل في التعليم المدرسي ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان .
٩. خلف ، عباس فاضل (٢٠١٧) . " برنامج مقترح لتدريب مدرسي مادة الاحياء بالمرحلة الثانوية في جمهورية العراق في ضوء معايير جودة التعليم والاعتماد " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، جمهورية مصر العربية .

١٠. راشد، علي (٢٠٠٢). خصائص المعلم العصري وادواره — الاشراف عليه وتدريبه. ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة.
١١. راشد، علي (٢٠٠٥). كفايات الاداء التدريسي، ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٢. زاير، سعد علي وسما تركي داخل وعمار جبار عيسى ومنير راشد فيصل (٢٠١٣). الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج واساليب وبرامج، الجزء الاول، دار المرتضى للطبع والنشر والتوزيع، بغداد.
١٣. زيتون، كمال (٢٠٠٢). تدريس العلوم رؤية بنائية، ط ١، عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان.
١٤. السكارنه، بلال خلف (٢٠١١). اتجاهات حديثة في التدريب. ط ١، دار المسيرة عمان.
١٥. السكارنه، بلال خلف (٢٠١١). تصميم البرامج التدريبية، ط ١، دار المسيرة عمان.
١٦. السكارنه، بلال خلف (٢٠١١). طرق ابداعية في التدريب. ط ١، دار المسيرة عمان.
١٧. السكارنه، بلال خلف (٢٠١١). تحليل وتحديد الحاجات التدريبية. ط ١، دار المسيرة عمان.
١٨. سيد، واسامة محمد، والجمال، عباس حلمي (٢٠١٢)، التدريب والتنمية المهنية المستدامة، ط ١، دار العلم والايان للنشر، عمان.
١٩. الشرييني، فوزي و الطناوي، عفت، (٢٠١١). تطوير المناهج التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان.
٢٠. الطناوي، عفت مصطفى (٢٠٠٩). معايير الجودة في تعليم العلوم، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية.
٢١. الطيطي، محمد عيسى (٢٠٠٦). تطوير انموذج تكاملي لكتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف الرابع الاساسي واختبار فاعليته في تحصيل تلاميذ ذلك الصف في الاردن، كلية العلوم التربوية. مج ١١، فلسطين.



لدى مدرسي العلوم

٢٢. عبد السلام ، عبد السلام مصطفى (٢٠٠٦) ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر . ط ١ ، جامعة المنصورة، مصر .
٢٣. عبدالسلام ، عبد السلام مصطفى (٢٠٠٩) . الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٤. عبدالسلام ، عبد السلام مصطفى (٢٠١٦) . تدريس العلوم واعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٥. العبودي ، مهدي قلم دعير (٢٠١٦) . " بناء برنامج تدريبي وفقا لاستراتيجيات التعلم النشط لمدرسي علم الاحياء واثره في ادائهم التدريسي والتحصيل والتفكير الابداعي لطلبتهم " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، العراق .
٢٦. العتايي ، جعفر خماط جلو (٢٠١٨) . " بناء برنامج تدريبي وفقا لنظرية الذكاء الناجح لمدرسي علم الاحياء واثره في كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم والتفكير عالي الرتبة لطلبتهم " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
٢٧. عطية ، محسن علي (٢٠٠٩) . تقويم اداء مدرسي اللغة العربية ، ط ١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان .
٢٨. عطيه ، محسن علي ، (٢٠٠٧) . تدريس اللغة العربية في ضوء الكفايات الادائية ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
٢٩. العفون ، نادية حسين ومكاون ، حسين سالم (٢٠١٢) . تدريب معلمي العلوم وفقا للنظرية البنائية ، ط ١ ، دار المسيرة ، عمان .
٣٠. العنزي ، محمد (٢٠١١) . " درجة ممارسة معلمي اللغة العربية للمنحى التكاملي في تدريس طلاب الصف الثالث المتوسط بمحافظة القريات في المملكة العربية السعودية " ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، جامعة اليرموك ، الاردن .

٣١. عودة _____ (١٩٨٧) . أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية عناصره ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته ، ط ١ ، مكتبة المنار ، الأردن .
٣٢. القاضي ، سميرة فؤاد (٢٠١٥) . " فاعلية برنامج تدريبي معد وفق المنظور الشمولي التكاملي في تنمية كفايات معلمات رياض الاطفال " ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة دمشق ، سوريا .
٣٣. القدرة ، ماجد نبيل (٢٠٠٨) . " قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنة في محتوى منهاج الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني الثانوي ومدى فهمهم لها " ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية الجامعة الاسلامية ، غزة ، فلسطين .
٣٤. مرعي ، توفيق احمد والغزالي ، صفا احمد (٢٠١٠) . الحداثة في العملية التربوية . دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
٣٥. مطر ، وفاء محمد (١٩٩٤) ، " دراسة مسحية تحليلية لأولويات القضايا الاجتماعية ذات الصلة في العلم والتقنية وعلاقتها بمحتوى منهاج العلوم الموحدة في دول الخليج العربي " ، (دراسة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة البحرين .
٣٦. معمار ، صلاح صالح (٢٠١٠) . التدريب الاسس والمبادئ ، دار ديونو للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
٣٧. المعقل ، عبد الله بن سعود (٢٠٠١) . المنهج التكاملي ، مستقبل التربية العربية ، مجلة ٧ ، عدد ٢٢ ، ص ٤٣ — ٨٢ ، مصر .
٣٨. مكاون ، حسين سالم (٢٠٠٩) . " فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية لتحسين ادائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم . بغداد .



لدى مدرسي العلوم

٣٩. الناقة ، محمد (١٩٨٧) ، " البرنامج التعليمي القائم على الكفايات ، اسسه ، اجراءاته ، القاهرة ، شركة مطابع التوجيهي .

٤٠. النبهان ، موسى (٢٠٠٤) . أساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط١ ، دار الشروق عمان ، الأردن .

٤١. النبهان ، موسى (٢٠٠١) . أساسيات الإحصاء في التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية ، ط١ ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت .