# بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير عند الطلبة - المعلمين واثره في ادائهم التدريسي

سالم عبد الله الموسوي رعد محمود نصيف ابتسام جعفر جواد الخفاجي
جامعة بغداد / كلية التربية للعوم الصرفة/ابن الهيثم جامعة بابل / كلية التربية الاساسية
Ebtesamebtesam50@yahoo.com

**الخلاصة**

**يهدف البحث الحالي الى :**

١. بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين .

٢. التحقق من فعالية البرنامج التدريبي المقترح في :-

– الاداء التدريسي للطلبة – المعلمين في كلية التربية الاساسية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة / جامعة بابل .

**وللتحقق من الهدف الثاني للبحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية :**

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلبة – المعلمين في المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي ومتوسط درجات الطلبة – المعلمين الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي في مقياس الاداء التدريسي .

اعتمدت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعة التجريبية والضابطة ، الضبط الجزئي، والاختبار(البعدي) للأداء التدريسي للطلبة – المعلمين ، إذ خضعت المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبي، في حين لم تخضع المجموعة الضابطة لهذا البرنامج .

**وقد حدد مجتمع البحث وعينته بما يأتي :**

اقتصر مجتمع البحث وعينته على الطلبة – المعلمين من الصفوف الرابعة / قسم علوم الحياة / كلية التربية الأساسية / جامعة بابل ، اذ بلغ عدد عينة البحث (٦٥) طالباً وطالبة للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ ، اختيرت عينة البحث بطريقة السحب العشوائي البسيط ، وتم توزيع الطلبة – المعلمين بصورة عشوائية إلى مجموعتين احداهما تجريبية وعددها (٣٠) طالباً – معلماً وطالبة – معلمة التي خضعت (( للبرنامج التدريبي)) ، واخرى ضابطة وبلغ عددها (٢٩) طالباً – معلماً وطالبة – معلمة، بعد استبعاد طالب راسب ، اذ لم تخضع للبرنامج التدريبي ، وبذلك يكون مجموع عينة البحث (٥٩) طالباً – معلماً وطالبة – معلمة من طلبة المرحلة الرابعة / قسم العلوم / فرع علوم الحياة ، لقياس ادائهم التدريسي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي وذهابهم للمدارس التي سيطبقون فيها في الفصل الدراسي الثاني .

وقد أجرت الباحثة التكافؤ بين الطلبة – المعلمين لمجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني محسوباً بالشهور، اختبار الذكاء ، درجات اختبار المعلومات السابقة لمادة طرائق التدريس العامة ، درجات مادة طرائق التدريس العامة للعام الدراسي السابق ( ٢٠١٤/٢٠١٥ ) ، وقد حرصت الباحثة على ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي من الممكن أنْ تؤثر في سلامة البرنامج التدريبي .

**تم بناء البرنامج التدريبي وفقاً لثلاث مراحل:**

١. مرحلة التخطيط (المدخلات) ٢. مرحلة التنفيذ (العمليات) ٣. مرحلة التقويم (المخرجات)

ومن ثم عرض بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين للتحقق منه قبل البدء بتطبيقه ، وللاستفادة من ملاحظاتهم واجراء التعديلات اللازمة عليه ، اذ جرى تطبيق البرنامج التدريبي المعد لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين (المجموعة التجريبية) في قاعات قسم العلوم في كلية التربية الاساسية – جامعة بابل ، والذي امتد الى (١٢) اسبوعاً ، وقت الجلسة التدريبية ثلاث ساعات اسبوعياً ، تم تنفيذها في يوم واحد ، بمعدل (٣٦) ساعة تدريبية ، جرى توزيع مفردات البرنامج التدريبي على الطلبة – المعلمين للمجموعة التجريبية قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي .

أما اداة البحث فهي بطاقة ملاحظة الاداء التدريسي ، فقد تبنت الباحثة بطاقة الملاحظة في دراسة (مكاون،٢٠٠٩) وذلك لملاءمتها لأهداف البحث وتحتوي على (٥٣) فقرة موزعة بثلاثة مجالات هي (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ذو التقدير الخماسي ، اجرت الباحثة بعض التعديلات على فقراتها تضمنت هذه التعديلات (١٠) فقرات لكي تتلاءم مع تعليم مهارات التفكير بعد التأكد من خصائصها السايكومترية .

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية : ( الاختبار التائي t-Test لعينتين مستقلتين ، ومربع كاي ( كا$^{٢}$) لحسن المطابقة ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومعادلة حجم الاثر) . وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصلت الباحثة إلى :

تفوق الطلبة – المعلمين في المجموعة التجريبية على الطلبة – المعلمين في المجموعة الضابطة في الاداء التدريسي على وفق بطاقة الملاحظة .

وتم وضع عدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

**الكلمات المفتاحية :** برنامج تدريبي ، تعليم مهارات التفكير ، الطلبة – المعلمين ، الاداء التدريسي

**Abstract**

The current research is aimed at:

1. Build a training program to teach thinking skills to students - teachers.
2. verify the effectiveness of the proposed training program in: -
- Teaching performance of students - teachers at the College of Basic Education / Department of Science / Life Sciences Branch / University of Babylon.

To investigate, the second goal of the search was the formulation of the null hypothesis of the following:

There is no difference statistically significant at the level (0.05) between the average scores of students - teachers in the experimental group who underwent the training program and the average score of students - teachers who have not undergone the

training program in teaching performance scale.

Researcher experimental design adopted a experimental group and the control group, partial seizures, and the test (posttest) for performance of teaching students - the teachers, with the experimental group underwent the training program, while the control group for this program have not been subject.

It has identified the research community and appointed the following:

Confined to the research community and appointed by the students - teachers from the fourth row / Life Sciences / College of Basic Education / University of Babylon, as the number of the sample (65) students for the academic year 2015/2016, she was chosen sample in a way a simple random draw, was the distribution of students - teachers randomly into two groups, one experimental and number (30) a student - teacher and student - teacher that have undergone ((TSC)), and another officer and numbered (29) a student - teacher and student - teacher, after excluding the student dropout, because it was subject to the program training, bringing the total sample

(59) a student - teacher and student - teacher of students from the fourth stage / Science Department / branch of life sciences, to measure their performance teaching after the completion of the application of the training program and going to schools that will apply them in the second semester.

Researcher parity between students - teachers of the two sets of search variables have been conducted (chronological age measured in months, the IQ test, test scores above information for items methods of public instruction, grades matter of public teaching methods for the academic year previous (2014/2015), has been keen researcher to set some non-experimental variables that could affect the safety of the training program.

The training program has been built according to three stages: 1. the planning stage (input) 2. implementation phase (Operations) 3. Calendar stage (outputs)

And then display the preliminary his image on a group of arbitrators to check it before you start applying it, and to take advantage of their observations and make the necessary adjustments to it, as was the training program prepared to teach the skills of application of thinking for students - teachers (experimental group) in the Department of Science rooms at the College of Basic Education - University of Babylon , which was extended to 12 weeks, the time of the training session of three hours per week, have been implemented in a single day, an average of 36 hours of training, the training program was distributed vocabulary students - teachers experimental group before starting the implementation of the training program.

The search tool They note card teaching performance, it has adopted a researcher note card in the study (Mchaon, 2009) so as to suitability for the research objectives and contains 53 items distributed in three areas (planning, implementation, evaluation) with appreciation quintet, conducted a researcher some adjustments the clauses included these amendments (10) vertebrae in order to fit in with teaching thinking skills after confirming characteristics Alsekoumtrah.

The researcher used the following statistical methods: (Altaia t-Test test for two independent samples, and Chi-square (Ca 2) for good conformity, and Pearson correlation coefficient, the equivalent size effect). After analyzing the results statistically researcher found to:

Outweigh the students - teachers in the experimental group of students - the teachers in the control group in the teaching performance according to the note card.

It was a number of conclusions and recommendations and proposals.

**Keywords:** Training Program, Teaching Thinking Skills, students – teachers, . . Instructional Performance

## الفصل الأول /التعريف بالبحث

**مشكلة البحث:** يشهد العصر الحالي ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة في شتى مجالات الحياة وهذا ادى الى احداث تغيرات سريعة ومتلاحقة يتطلب مواجهتها اهتماماً متزايداً في عمليتي التعلم والتعليم ، والتربية هي العامل الاول في التطور العلمي والتقني الذي يشهده عالمنا المعاصر ، لأنها تنمي قابليات المتعلم وصولاً به الى حالة متميزة في جميع نواحي الحياة ، لذا ومن اجل تحسين وتطوير قدرات المتعلمين العقلية واساليب تفكيرهم لابد ان يكون المتعلم محور العملية التعليمية اذ ان تعليم مهارات التفكير يعد عملاً مهماً يقوم به المعلم ، وهذا الغرض لا يتحقق الا من خلال اعتماد اساليب وطرائق تدريس حديثة تتفق مع الاتجاه الحديث الذي يركز على المتعلم .

وكنتيجة للتطور المعرفي الكبير فقد اصبح التلميذ غير قادر على خزن كل المعلومات في ذاكرته فبات من الضروري على التربية ان تعمل جادة على تعليم التلميذ كيف يتعلم وكيف يفكر ليعزز قدرته في التعلم

الذاتي المستمر ومواكبة التغيرات المعرفية ، واذا اردنا ان يكون التلميذ مفكراً جيداً فلا بد من تعليمه مهارات التفكير من خلال مجموعة من الخطوات الواضحة التي تلائم مرحلة نموه وقدراته العقلية واستيعابه ، وهذا لا يمكن ان تحققه الطرائق التدريسية السائدة في التعليم فهي لا تولي اهتماماً للمهارات العقلية والتفكير العلمي ، فالطرائق التدريسية التقليدية واساليبها والقواعد النمطية لم تستطع مواكبة المعارف والمعلومات وتنوعها .

واكدت دراسة (الفتلاوي ،٢٠٠٧) اننا بحاجة الى برامج وطرائق تدريس تعمل على تدريب التلاميذ على التفكير واستخدامها في التوصل الى نتائج تشير الى استخدام مهارات التفكير التي يجب ان يتدرب عليها التلاميذ لان الفلسفة التربوية ما زالت تهتم بتوصيل ونقل المعلومات بدلاً من التركيز على توليدها واستخدامها، وعدم الاهتمام بتدريب التلاميذ على مهارات التفكير واعطائهم فرصاً او مواقف تعليمية تثير التساؤلات لديهم ويتم من خلالها تعليم مهارات التفكير( الفتلاوي ،٢٠٠٧ ، ص ٢٢٧) .

وترى الباحثة من خلال خبرتها المتواضعة كونها أشرفت على الطلبة المعلمين أثناء مدة تطبيقهم والمحددة بالفصل الدراسي الثاني من كل عام قد لاحظت أن الطرائق التدريسية التي يعتمدها الطلبة المعلمون لا تكاد تفارق طريقتي المحاضرة والاستجواب اللَتْينِ تؤكدان على الحفظ والاستظهار كما أنهما لا يتيحان الفرص للتلاميذ لممارسة أنشطة التفكير في مستوياتها البسيطة والمعقدة إذ لا يمارس التلاميذ اية عمليات عقلية .

كما أن الباحثة قد اجرت مقابلات ولقاءات مع العديد من معلمي العلوم ومعلماتها فتوصلت الى أن الطرائق المستخدمة لا تتيح للتلاميذ الفرص لممارسة العمليات العقلية لذا عمدت إلى إعداد استبانة وزعت على عينة من المعلمين والمعلمات بلغ عددهم (١٤) من مدارس مركز محافظة بابل ، اذ تضمنت الأسئلة الاتية:

١- أتستعمل طرائق تدريس حديثة ؟ أم يقتصر التدريس على الطريقة الاعتيادية ؟

٢- هل لديك معرفة عن الطرائق التدريسية التي تستعمل لتعليم مهارات التفكير ؟

٣- هل سبق وشاركت بدورة تدريبية لتعليم مهارات التفكير ؟

٤- هل لديك معلومات سابقة عن مهارات التفكير ؟ ومدى تضمينك لهذه المهارات في اثناء اعدادك لخطط الدروس اليومية ؟

٥- أيمارس تلاميذك أثناء الدرس عمليات عقلية أم يقتصر دورهم على الحفظ والاستظهار؟

٦- هل تتضمن أسئلة الامتحانات الشهرية أو نصف السنة وآخرها فقرات تقيس مهارات التفكير ؟

وعند تحليل إجابات المعلمين والمعلمات باستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة اذ تبين ان :

١) ١٠٠% من المعلمين والمعلمات لا يستعملون طرائق تدريس حديثة .

٢) ١٥% لديهم معرفة بطرائق التدريس الحديثة الا انهم لا يستعملونها .

٣) ٢٥% لديهم معرفة بطرائق مهارات التفكير من خلال اشتراكهم بدورات تدريبية لتعليم مهارات التفكير .

٤) ٢٥% لديهم معلومات سابقة عن مهارات التفكير غير انهم لا يضمنونها في اعداد خططهم الدراسية لاعتمادهم على الطريقة الاعتيادية بشكل رئيس اذ يركز تلامذتهم بسبب ذلك على الحفظ والاستظهار، وكذلك لا يوظفون هذه المهارات عند صياغتهم للفقرات الاختبارية لتلامذتهم .

كما اشارت دراسة (الخفاجي ،٢٠١٤) من طريق خبرتها المتواضعة كونها من تدريسيات قسم العلوم العامة بكلية التربية الاساسية وتواجدها المستمر في المدارس لمتابعة المطبقين اذ انها شعرت بعدم الرضا من قبل ادارات المدارس حول برامج اعداد معلمي العلوم وانهم وباستمرار- يوجهون النقد حول الكفاءات التدريسية للمطبقين (الخفاجي ،٢٠١٤، ص ٢) .

كما اكدت دراسة ( الشيخ ،٢٠١٥) الى ان برامج اعداد المعلم تتصف بعدد من المآخذ منها عزوف اعضاء الهيئة التدريسية عن استعمال الطرائق التدريسية الحديثة التي تتضمن مهارات التفكير وانماطه واهمال الجوانب التطبيقية لبعض المواد وانها تعاني من عملية انفصال نتيجة اهتمامها بالجوانب الفلسفية والنظرية على حساب الممارسات الادائية ( العملية ) التي يحتاجها المعلم في مواقع العمل التي تنتظره فضلاً عن عدم اهتمام الطلبة لبعض المقررات اعتقاداً منهم بعدم فائدتها في مهنة التدريس (الشيخ ،٢٠١٥، ص٣) .

لذا من الضروري الاتجاه الى بناء برامج خاصة تزيد من كفاءة المعلمين وتعمل على تنمية مهارات التفكير العلمي لديهم ، اذ يرى التربويون انه يمكن تعليم مهارات التفكير بوساطة برامج تعليمية تدريبية عبر تجسيد وتأطير انشطة المنهج الدراسي من طريق دمج محتوى المادة الدراسية ضمن مراحل البرامج التدريبية المعدة والتي تبدأ بتعريف المهارة واهميتها وخطوات تنفيذها وممارستها من قبل الطالب في داخل الصف وخارجه التي يعبر عنها بأنشطة متعددة ينظمها المعلم ، وعلى وفق ذلك قد يرفع مستوى التفكير لدى الطلبة ويعزز تعلمهم .

لذا يمكن ان نحدد مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن السؤال الاتي :

**(ما فاعلية بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير عند الطلبة – المعلمين واثره في ادائهم التدريسي؟) .**

**أهمية البحث**

**تتجلى أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :**

١. أهمية البرامج التدريبية التي صممت لتدريب الطلبة– المعلمين على مهارات التفكير (الاساسية والمركبة) ، وذلك بهدف اعداد جيل مفكر ، مع الأخذ بالاعتبار ان هذه المهارات لا تنمو تلقائياً ، وان التفكير مهارة كجميع المهارات الاخرى قابلة للتعلم والتدريب ، مما يتطلب تعليم الطلبة طرائق وعمليات ذهنية تتناسب والمهمات التي يقومون بتنفيذها .

٢. ان برامج تعليم مهارات التفكير لا ترتبط بمنهج محدد ، وانما تأتي مكملة للمناهج والكتب المدرسية ، لان التفكير دعامة قوية وقوة مستمرة لبقاء الفرد والمجتمع معاً في عالم اليوم والغد فهو يساهم في النجاح الدراسي والعملي والحياتي .

٣. اهمية تعليم مهارات التفكير لكونها ترفع من مستوى الكفاءة التفكيرية عند الطلبة وتحسن مستوى تحصيلهم الدراسي،وتعطيهم ثقة عالية بأنفسهم في مواجهة الامور والمهمات المدرسية والحياتية ، وهي تفيد الطلبة والمعلمين معاً فهي تفتح لهم باب الاستزادة من التعليم وتحقيق النجاح ، وهذا كله يتم كلما تدربوا عليها بشكل افضل،اذ ان النظرية المعرفية الحديثة ترى ان مهارات التفكير تعلم وانها لا تختلف عن اي موضوع دراسي ، فالتعلم والتفكير من الناحية النظرية امر واحد كلاهما يستخدم المعرفة السابقة وتكوين المعنى وتوليد الافكار .

٤. كما ان التفكير حظي باهتمام العديد من المنظرين والعلماء والفلاسفة والباحثين عبر التاريخ لأنه من الظواهر النمائية التي تتطور عبر مراحل العمر المختلفة واكد ذلك بياجيه ، لذلك يجب ان تكون هناك غاية من التفكير فبواسطته تميز الانسان عن باقي المخلوقات الاخرى وبه تميز انسان عن انسان اخر ، اذ يقول البرت انشتاين:(( **ان العالم الذي ابتدعناه هو نتاج تفكيرنا وليس في مقدورنا تغيير العالم من دون تغيير افكارنا** )). كما ان ديكارت استدل بالتفكير على وجوده فقال مخاطباً نفسه :(( **هل أنا موجود ؟ ... أنا أفكر اذاً انا موجود ...**)) ، ذلك لأن الانسان لا يساوي شيئاً بدون فكر، فالتفكير هو الاساس الذي يؤدي الى تقدم الامم ورقيها وازدهارها . ولذلك اذا لم يتعلم الطالب كيف يفكر ، كيف يتسنى له ان يستمر في التعلم ؟ .

٥. يعد المعلم عنصراً فعالاً في العملية التربوية ان لم يكن اهمها ، ويتوقف نجاحه في تحقيق اهداف التربية على مستوى كفايته التعليمية وفعاليته في ادائه لمهامه ومسؤولياته وواجباته ، ولهذا كان الاهتمام المتنامي الذي تحظى به برامج تدريب المعلمين وتأهيلهم بغرض تنميتهم للقيام بدورهم نحو تربية وتعليم الطلبة ونحو مهنتهم على افضل وجه .

**هدفا البحث** :يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الهدفين الآتيين:

١. بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين .

٢. التحقق من فعالية البرنامج التدريبي المقترح في :-

-الاداء التدريسي للطلبة– المعلمين في جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية/قسم العلوم / فرع علوم الحياة .

**فرضية البحث:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلبة – المعلمين في المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي ومتوسط درجات الطلبة – المعلمين الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي على مقياس الاداء التدريسي .

**حدود البحث:**يتحدد البحث الحالي بما يأتي :

١. **الحدود البشرية:**الطلبة – المعلمين المرحلة الرابعة / فرع علوم الحياة / في قسم العلوم / كلية التربية الأساسية / جامعة بابل .

٢. **الحدود المعرفية:** مهارات التفكير ( الاساسية ، والمركبة ) التي يراد تدريب الطلبة – المعلمين عليها ، وقياس اثرها على ادائهم التدريسي .

٣. **الحدود المكانية :** جامعة بابل / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم .

٤. **الحدود الزمانية :** العام الدراسي ٢٠١٥ – ٢٠١٦ للفصلين الدراسيين الأول والثاني .

**تحديد المصطلحات :-**

**أولا: البرنامج التدريبي : Training Program**

عرفه كل من :

١. **Gomez et al , 1998 :**"عملية تزويد العاملين بمهارات معينة تساعدهم على معالجة الضعف في أدائهم" (Gomez et al ,1998 : p57) .

٢. **زاير واخرون ،٢٠١٣ :** "منظومة متكاملة من المحتوى التعليمي تنظم فيه المعارف والعمليات والمهارات والخبرات والانشطة والاستراتيجيات التدريسية التي توجه نحو تطوير معارف ومهارات التفكير عند المتدربين بغية تحسين مستوى انجازهم وقدرتهم في ايجاد الحلول المناسبة لمشكلة موجهة لهم" ( زاير واخرون ،٢٠١٣، ص٢١ ) .

**التعريف الإجرائي:** مجموعة المعلومات والانشطة والخبرات المنظمة والمخططة التي تشتمل عليها الجلسات والمواقف والاجراءات القائمة على تعليم بعض مهارات التفكير التي تهدف الى تطوير معارف الطلبة – المعلمين ( المتدربين ) وخبراتهم واتجاهاتهم وتساعدهم في تحديث معلوماتهم ورفع كفاءتهم وحل مشكلاتهم وتحسين ادائهم ومستوى تفكيرهم .

**ثانياً : تعليم مهارات التفكير Teaching Thinking Skills**

**عرفه كل من :**

١. **Beyer , 1987 :** " تزويد التلاميذ بالفرص الملائمة لممارسة عمليات محددة ، وتستخدم عن قصد في معالجة المعلومات ، ويتكون التفكير من مهارات متعددة تسهم إجادة كل منها في فاعلية عملية التفكير" (Beyer , 1987, p : 37) .

٢. **العيساوي ،٢٠١٤ :**"تعليم الطلبة بصورة مباشرة او غير مباشرة كيفية تنفيذ مهارات التفكير الواضحة كالملاحظة والمقارنة والتصنيف والتطبيق وغيرها بصورة مستقلة عن محتوى المواد الدراسية او في اطاره ، شريطة ان يكون التركيز على مهارة التفكير في حد ذاتها" ( العيساوي ، ٢٠١٤، ص ٦٢ ) .

**التعريف الإجرائي:**تزويد الطلبة – المعلمين الخاضعين للبرنامج التدريبي بمهارات ( التفكير الأساسية والمركبة ) لتحسين فاعلية عملية التفكير من خلال مجموعة الأنشطة التي يتضمنها البرنامج التدريبي المعد لهذا الغرض وعلى وفق المهارات التي يتضمنها البرنامج .

**ثالثاً: الاداء التدريسي : Instructional Performance**

١.**عرفه Good, 1973:**"الفعاليات التي تستخدم في التعليم الفعلي من قبل المعلمين".(Good,1973,p;589)

٤. **عطية ،٢٠٠٩ :**"الجهد الذي يقوم به المعلم عند مواجهته مهمة معينة ، وتؤدي الى نتيجة ويكون بحسب قدراته واستطاعته ، وهو قابل للملاحظة والقياس" ( عطية ،٢٠٠٩، ص٣٣) .

**التعريف الإجرائي:** مجموعة الفعاليات والأنشطة وجميع ما يصدر عن الطالب – المعلم والطالبة – المعلمة أثناء قيامهم بعملية التدريس داخل غرفة الصف ويمكن تقديرها وقياسها من طريق بطاقة الملاحظة المعدة لقياس الأداء التدريسي للطلبة – المعلمين .

**الفصل الثاني /جوانب نظرية ودراسات سابقة**

إنّ تدريب معلمي العلوم يؤدي الى رفع كفاياتهم وتحسين ادائهم يعد عنصراً اساسياً في استمرار التربية والتعليم ، لأنه يلبي رغبات المعلم وميوله ويساعده على اكتشاف قدراته وقابلياته التي ما كان لها ان تظهر لولا فرص التدريب ، كما ان التدريب يعزز من ثقة المعلم بنفسه وبأدائه فهو يساعده ايضاً على النمو والتقدم في عمله ، اذ يعد التدريب عملية سلوكية ويقصد بذلك تغيير الفرد بهدف تنمية ورفع كفايته الانتاجية ، واذا نظرنا الى اصول ومبادئ التدريب فانه يعد علماً من العلوم كما يعد فناً من الفنون اذا نظرنا اليه من ناحية تطبيقه ، لذلك اتخذت العملية التدريبية اساليب وطرقاً مختلفة تطورت بتطور الحياة والحضارة الانسانية ، لذلك نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي وزيادة اعداد المتعلمين ومن اجل زيادة اعداد القوى المدربة لهذا العدد الكبير اصبحنا بأمس الحاجة الى استخدام طرائق واساليب تدريبية متنوعة لغرض الوصول الى تحقيق الاهداف التي تتطور هي الاخرى بتطور حاجات المجتمع ( عبيدات ،٢٠٠٧، ص ٢٠٠٢) .

فالتدريب يمثل منظومة تتكون من مجموعة من العناصر المرتبطة تبادلياً والمتكاملة وظيفياً والتي تعمل وفق خطة غايتها التنمية المهنية الشاملة للفرد المتدرب ، مما يمكنه من اداء عمله بفاعلية وكفاءة ( علي ،٢٠١١، ص ٣٤٦) .

ويرى (ال بطي ،٢٠١٢) أن التدريب هو عملية تعديل ايجابي ذو اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية أو الوظيفية وهدفه اكساب المتدرب المعارف والخبرات التي يحتاج إليها، وبمعنى أخر هو تغير هادف في النظم والطرائق التدريسية والتعليمية من اجل تحقيق نوعية أفضل من التعلم والتعليم ويحصل هذا بتظافر الجهود في المؤسسات التربوية مع المعنيين في سياسة الدولة أذا كنا نتحدث عن التدريب التربوي (ال بطي ،٢٠١٢، ص١٧-١٨) . ولما كان المعلم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية والتربوية والعنصر المهم والمؤثر فيها، والنواتج التعليمية المراد تحقيقها ترتبط به لذلك من الضروري أن يقوم بالأدوار التي تسهم في تحسين ممارساته التدريسية لتنعكس إيجابياً على ما يكتسبه طلابه من معارف مهارات واتجاهات وقيم متنوعة ، ولكي يقوم بذلك لابد ان يكتسب كفايات تدريسية يمارسها داخل الصف تؤهله للقيام بواجبه على أكمل وجه ، ولا يمكنه أن يقوم بتلك المهام والأدوار إلا من خلال حسن إعداده وتدريبيه ، ولذلك أصبحت عملية الإعداد والتدريب تشغل بال الكثيرين من التربويين والقائمين على العملية التعليمية (متولي، ٢٠٠٤ ، ص ٣٩١) .

ويرى كل من جون John وسورنسون Sorenson كما ورد في (الحمامي ،١٩٩٩) أنَّ ما يتوفر لدى المعلم من معارف ومعلومات ومهارات تدريسية يعد من اهم العوامل التي تؤثر على ناتج عملية التعلم ( الحمامي ،١٩٩٩، ص ٨١) .

كما ان الدراسات السابقة التي اجريت في العراق ومنها دراسة (مكاون ،٢٠٠٩) التي هدفت الى **( بناء برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية ومعرفة فاعليته في تحسين أدائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم )** ، وتوصلت الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تحسين الاداء التدريسي لمعلمي العلوم وعمليات العلم والتحصيل لتلامذتهم (مكاون ،٢٠٠٩، ص١٦٢-١٦٦) ، ودراسة (الشيخ ،٢٠١٥) التي هدفت التعرف الى **( بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعليم البصري للطلبة – المعلمين في قسم العلوم العامة واثره على ادائهم التدريسي والتفكير البصري لتلامذتهم )**، وتوصلت الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تحسين الاداء التدريسي للطلبة – المعلمين والتفكير البصري لتلامذتهم (الشيخ ،٢٠١٥، ص١٠١) .

اما الدراسات العربية كدراسة ( بيان ،٢٠١٠) التي هدفت التعرف الى **( فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين الاداء التدريسي لمعلمي مادة علم الاحياء في ريف دمشق في اثناء الخدمة في ضوء معايير الجودة الشاملة)** ، توصلت الى النتيجة الاتية : وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات افراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الاداء التدريسي ولصالح التطبيق البعدي وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية ( بيان ،٢٠١٠، ص٢٦٨) .

وانطلاقاً من الاهتمام بعملية التعليم والتعلم فقد تعددت طرائق تدريس العلوم واصبحت تتناغم مع روح العصر بصيغتها الحديثة المعاصرة ، كما انها تميزت بخصائص عملية ولها ادوار تربوية شاملة قادرة على تلبية حاجات الطلبة المستمرة ومتطلباتهم النفسية وطموحاتهم ( العفون وقحطان ،٢٠١٠، ص ٢٦-٢٧) .

وعلى ذلك يجب وضع الطالب في مواقف تعليمية تمكنه قدر المستطاع من ان يكشف الغموض ويجد التفسيرات المناسبة للظواهر من حوله ، لأنٍّ من اهداف تدريس العلوم هي تزويد الطالب بالمعلومات العامة والخاصة وتمكينه من فهم لغة العلوم والمدخل العلمي الصحيح لدراستها ( راجي ،٢٠٠٣، ص٦) .

اذ تؤكد الدراسات التربوية ان المهمة الاساسية في تدريس العلوم هي تعليم الطلبة كيف يفكرون ، لا كيف يحفظون ويستظهرون المعلومات في المقررات والكتب المدرسية دون ادراكها او فهمها او توظيفها في الحياة العملية ، لان تدريس العلوم ليس مجرد نقل المعرفة العلمية الى الطلبة ، بل هو عملية تعنى بنموهم وبتكامل شخصيتهم من مختلف جوانبها (المعرفية ، والعاطفية ، والحركية) ( سبيتان ،٢٠١٠، ص٧١) .

ولما كان معلم العلوم هو مفتاح تحقيق تلك الاهداف فهذا يستدعي تزويده بكل جديد وحديث في الاتجاهات الحديثة لطرائق تدريس العلوم ومتابعة ذلك ويسعى لتجربتها في المواقف التعليمية ، لكي يتمكن من تحقيق النتائج المطلوبة وتعويض اي نقص محتمل في المناهج والبرامج المدرسية والامكانات المادية والفنية ( زيتون ،٢٠٠٤، ص ١٣٣) .

ومن هنا يتحول دور المعلم من مخزن للمعلومات والمعارف العلمية الى موجه وملهم ومثير للمعلومات لديهم ، ويساعدهم على التنقيب والتقصي ، والاكتشاف من خلال المواقف( المشكلات) او الاسئلة التفكيرية التي توجه اليهم وتتحدى تفكيرهم وتشجعهم على البحث والملاحظة ، والتنبؤ ، والقياس ، والتجريب ، وبهذا يصبح المعلم والطالب اكثر وعياً وفهماً لطبيعة العلم وبنيته ، فيؤثر في تعديل سلوك طلبته وفكرهم ووجدانهم لمواجهة كافة المشكلات بطرق علمية سواء اكانت مشكلات مدرسية علمية أم حياتية ( سبيتان ،٢٠١٠، ص٧٢) .

لان النمطية في الطرائق التدريسية توقف او تعيق تعليم مهارات التفكير عند الطلبة ، ولا تؤدي الى اعداد طلبة يتميزون بالإبداع ، قادرين على الانتاج الفكري الذي يتصف بالمرونة والاصالة الذي يحتاجه العصر الذي نعيش فيه .

لذلك ان تعليم التفكير وتجويده عند الطلبة كان ولا يزال هدفاً رئيساً من اهداف التربية وتدريس العلوم في الوقت الحاضر ، ويأخذ مكانة مهمة في البحث التربوي المعاصر خاصة عند الحديث عن تطوير التعليم والاهتمام بالطلبة في هذا العصر الذي يتسم بالتغير السريع في مختلف جوانب الحياة . ولذلك اصبح الاهتمام بالتفكير ضرورة ملحة ، من اجل اعداد جيل مستعد وقادر على مواكبة التقدم المعرفي الكبير ( الصافي وسليم ،٢٠١٠، ص ١١) .

واذا ما اردنا تعليم التفكير فيجب علينا ان نعلمه كمهارات حياتية يومية ، يحتاج اليها كل طالب وفرد في المجتمع لتسهل عليه فهم هذا العالم ، الذي يزداد صعوبة وتعقيداً يوماً بعد يوم ، ومهارات التفكير كغيرها من المهارات يمكن ان تتحسن بالتدريب ، والممارسة ، والتعليم من خلال مواقف تربوية ، يمكن التخطيط لها مسبقاً . (De Bono,1991;p73 )

اذ يعد التفكير من أعظم نعم الله على الإنسان ، وبالعقل والتفكير تميز عن غيره من المخلوقات الأخرى فالعقل نور الانسان ، وقد دعانا القرآن الكريم دعوة مباشرة وصريحة إلى التفكير والتأمل في الكون ، بوصفه واجباً دينياً يتحمل الإنسان مسؤوليته ، فلم يحجر الإسلام على العقل ، بل دعا إلى تفعيله ، وجعله باباً من أبواب الاستدلال على وجود الخالق وعظمته وتوحيده وحثه على النظر في ملكوته بالتفكير واعمال العقل والتدبر اذ ورد الحث على ذلك في كتابه الكريم عدة مرات ، ومن ذلك قوله تعالى (( **كذلك نفصل**

**الآيات لقوم يتفكرون ))** (الروم : ٢٤) اما رسول الله محمد (صلى الله عليه وآله وسلم) فقال : " **رُفع القلم عن ثلاثة : عن النائم حتى يستيقظ ، وعن الصغير حتى يكبر وعن المجنون حتى يعقل او يفيق** " فالإسلام رفع التكاليف الشرعية عن الذي لا يعقل ولا يفكر ، مما يوحي بأن المهارة هي من الاسس الفكرية التي جاء بها الدين الاسلامي ( الموسوي ،٢٠١٠، ص ١٨) .

فالتفكير امر غاية في الاهمية وهو الذي يؤدي الى رقي الامم وتقدمها فهو يعد ضرورة انسانية ويعد ايضاً عبادة فالتفكير في نعم الله هو افضل انواع العبادة لذا يقول ابن القيم الجوزية : **(( ان الفكر هو المبدأ والمفتاح للخيرات كلها وانه افضل اعمال القلب وانفعها له ))** فلا خير في عبادة إلا بتفكر ، لهذا قالوا ايضاً : **(( ان تفكر ساعة خير من عبادة سنة ))** ، وفي هذا الشأن ايضاً يقول الحسن البصري : **((تفكر ساعة خير من قيام ليلة ))** فالتفكير مصدر للعلم والمعرفة وضرورة للفهم والاستيعاب ، له اصوله وقواعده واسسه ومهاراته ويستطيع الانسان من خلاله اختراع واكتشاف الكثير من الاشياء التي سهلت الحياة ( الحويجي ومحمد ،٢٠١٢، ص ٣٧) وفي الشأن ذاته يؤكد ديبونو (De Bono,2003) ان التفكير مهارة يمكن ان تتحسن بالتدريب والمراس والتعلم ، اذ ان مهارة التفكير لا تختلف عن اية مهارة اخرى ، فهو يشبه التفكير بمهارة قيادة السيارة ، وعن طريقه يعمل الذكاء ويؤثر في خبرات الانسان كما تعمل قوة محرك السيارة عن طريق المهارة في قيادتها. (De Bono,2003,p: 78)

ان مهارات التفكير لا تنمو بالنضج والتطور الطبيعي وحدهما ، ولا تكتسب من خلال تراكم المعرفة والمعلومات فقط ، بل لابد ان يكون هناك تعليم منتظم وتمرين عملي متتابع يبدأ بمهارات التفكير الاساسية ويتدرج الى عمليات التفكير العليا ، ويرى ديبونو انه يمكن تعليم التفكير مثل تعلم اي مادة دراسية اخرى (لغة ، علوم ) وان مهارة التفكير يمكن ان تتحسن بالتدريب والمران من خلال دروس خاصة معدة جيداً (الخليلي ، ٢٠٠٥، ص ٤٩) .

يجب علينا التفريق بين تعليم التفكير وتعليم مهارات التفكير فتعليم التفكير يعني تزويد الطلبة بالفرص الملائمة لممارسة نشاطات التفكير في مستوياتها البسيطة والمركبة ، وحفزهم واثارتهم على التفكير ، وهي عملية تتأثر بالمناخ الصفي والمدرسي وكفاءة المعلم وتوافر المصادر التعليمية المثيرة للتفكير .

اما تعليم مهارات التفكير يعني تعليم الطلبة بصورة مباشرة او غير مباشرة كيفية تنفيذ مهارات التفكير الواضحة المعالم كالملاحظة والمقارنة والتصنيف والتطبيق ... الخ ، بصورة مستقلة عن محتوى المواد الدراسية او في اطارها ، شريطة ان يكون التركيز على مهارة التفكير في حد ذاتها( الحويجي ومحمد ،٢٠١٢، ص ٥٣). وبناءً على ما سبق نستطيع ان نقدم ثلاثة مستويات لمهارات التفكير هي :

**اولاً: مهارات التفكير الاساسية** Basic Thinking Skills وتشمل الملاحظة والاستدعاء والتصنيف والمقارنة ... وغيرها .

**ثانياً : مهارات التفكير المعرفية** Congitive Thinking Skills : ويشمل عمليات التفكير الناقد والتفكير الابداعي وحل المشكلات واتخاذ القرار .

**ثالثاً : مهارات التفكير فوق المعرفية** Meta Congitive Thinking Skills : وتشمل مهارات التخطيط والمراقبة والتقييم وتسمى بما وراء المعرفة .

تنتظم مهارات التفكير في مستويات متدرجة تبدأ بمهارات التفكير الاساسية كالملاحظة والمقارنة والتلخيص وغيرها ثم تتدرج الى مهارات التفكير المعقدة كالتفكير الناقد والابداعي وحل المشكلات واتخاذ

القرارات وكل واحدة منها تتكون من عدد من المهارات وترتبط بمهارات التفكير العليا مهارات التفكير فوق المعرفية وهي تتضمن تحليل التفكير والخطوات التي يمر بها التفكير عن التفكير والتفكير بالتفكير وذلك عندما يطلب من المتعلم وصف الخطوات التي مر بها اثناء عملية التفكير مما يمكنه من تقويم عمله عند كل خطوة يخطوها ليتأكد من انه يسير على الطريق الصحيح اثناء حله لإحدى مشاكله . لكن هذه المهارات ليست منفصلة بعضها عن بعض ، اذ يوجد بينها قدر كبير من التداخل ولكنها تكون في مجموعة خريطة التفكير التي يمكن استخدامها لأغراض التفكير ، فالمتعلم عندما يستخدم التفكير الناقد يحتاج الى ممارسة بعض مهارات التفكير الابداعي او حل المشكلات ( الخليلي ، ٢٠٠٥، ص ٤٩-٥٢) . ولأهمية تعليم مهارات التفكير اجريت العديد من الدراسات ، لكن الباحثة لم تجد دراسة عراقية تناولت ذلك فقد وجدت الدراسات العربية الاتية :

منها دراسة (كيوان ،٢٠٠٧) تناولت ( **اثر دمج مهارات التفكير في منهاج العلوم على مستويات تفكير تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتحصيلهم في مادة العلوم** ) وتوصلت الى اثبات التأثير الايجابي لبرامج تعلم التفكير من خلال دمجها في المنهاج لصالح المجموعة التجريبية في تطوير مستويات تفكير تلاميذ الصف الخامس وتحصيلهم في مادة العلوم (كيوان ،٢٠٠٧، ص٢٢) ، ودراسة ( عكاشة ،٢٠١١) التي تناولت ( **تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات لدى معلمي العلوم واثره على اداء تلاميذهم** ) أجريت الدراسة في السعودية وقد هدفت الى فعالية برنامج لتنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات لدى عينة من معلمي العلوم بالمرحلة الاعدادية في تنمية الجانب المعرفي لمكونات ومراحل الحل الابداعي للمشكلات بأبعاده الثلاثة (المرونة، الطلاقة ،الاصالة ) توصلت الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات المعلمين في التطبيق القبلي والبعدي لمنفعة التطبيق البعدي على مقياس الاتجاه نحو الحل الابداعي، وكذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات عينة التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس التفكير الابداعي لحل المشكلات بأبعاده الثلاثة (المرونة ، الطلاقة، الاصالة) (عكاشة،٢٠١١، ص١٥٤) ، ودراسة (علي ،٢٠١٢) التي تناولت ( **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في محافظة ريف دمشق)** . اثبتت وجود فاعلية للبرنامج التدريبي في تنمية التفكير الناقد عموماً ومهاراته الفرعية ( الاستنتاج، التفسير، الاستقراء ، معرفة الافتراضات، تقويم الحجج ) ، واستمرار فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بعد مضي مدة زمنية امدها شهر تقريباً من تطبيقه واحتفاظ تلاميذ المجموعة التجريبية بنتائج التدريب على البرنامج ، كما أظهر معظم تلاميذ المجموعة التجريبية اتجاهات إيجابية بصورة واضحة نحو البرنامج التدريبي المقترح وكل من (محتواه،والاستراتيجية المنفذ بها، وفوائده) ( علي ،٢٠١٢، ص١٦٩) .

**الفصل الثالث / اجراءات البحث**

**أولاً : منهج البحث:** اعتمد هذا البحث على منهج البحث التجريبي

**ثانياً : التصميم التجريبي:**ستعتمد الباحثة التصميم التجريبي لمجموعتين عشوائيتين تجريبية وضابطة، ذا الضبط الجزئي والاختبار البعدي للأداء التدريسي للطلبة – المعلمين ، وسيتم توضيح ذلك من طريق الاتي:

ويمكن توضيح التصميم التجريبي للطلبة – المعلمين بجدول (١) .

جدول (١)التصميم التجريبي للطلبة – المعلمين

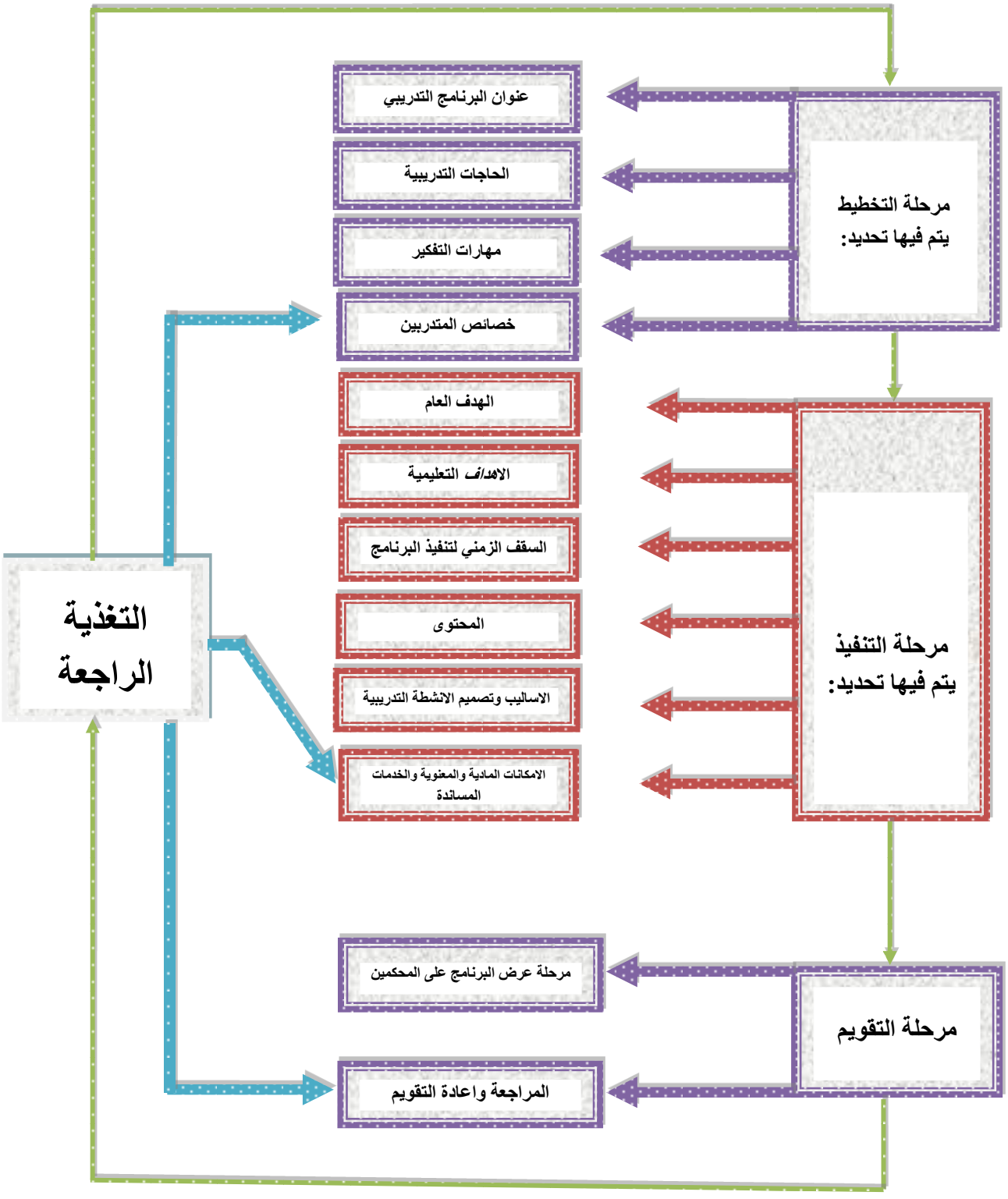
| المجموعة | التكافؤ | المتغير المستقل | المتغير التابع |
|---|---|---|---|
| التجريبية للطلبة – المعلمين | ١. العمر الزمني للطلبة – المعلمين محسوباً بالشهور<br>٢. اختبار الذكاء<br>٣. درجات اختبار المعلومات السابقة لمادة طرائق التدريس العامة<br>٤. درجات مادة طرائق التدريس العامة للعام الدراسي السابق ٢٠١٤/٢٠١٥ | برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير | الاداء التدريسي |
| الضابطة للطلبة – المعلمين | | لم تخضع لأي برنامج تدريبي | |

يتضح من هذا التصميم أنّ هناك مجموعتين : مجموعة تجريبية للطلبة – المعلمين تتعرض للمتغير المستقل ( برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير) ومجموعة ضابطة للطلبة – المعلمين لا تتعرض له . ويتضح كذلك من التصميم التجريبي أن هناك متغيراً تابعاً هو : الاداء التدريسي ، وهو مقياس يطبق في الفصل الدراسي الثاني لمعرفة أثر المتغير المستقل في هذا المتغير التابع . من طريق حساب ومعرفة الفرق بين نتائج المجموعتين في المقياس .

**ثالثاً : مجتمع البحث وعينته:**يقتصر مجتمع البحث الحالي على الطلبة – المعلمين في قسم العلوم /فرع علوم الحياة / المرحلة الرابعة/ كلية التربية الأساسية / جامعة بابل البالغ عددهم (٦٥) طالباً وطالبة للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ .

استبعدت الباحثة الطلبة – المعلمين خريجي معهد اعداد المعلمين والبالغ عددهم (٥) بالاعتماد على استمارة المعلومات التي وزعت عليهم بتاريخ ٢٠١٥/١٠/٤ ، وكذلك تم استعباد طالب واحد راسب من المجموعة الضابطة ، وبذلك اصبح عدد عينة البحث (٥٩) طالباً – معلماً وطالبة – معلمة ، اختارت الباحثة عينة عشوائية (بطريقة السحب العشوائي البسيط) من الطلبة – المعلمين لكي يتم تقسيمهم إلى مجموعتين : التجريبية (الخاضعين للبرنامج التدريبي) والبالغ عددهم (٣٠) طالباً وطالبة ، و (٢٩) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة (غير الخاضعين للبرنامج التدريبي) أي يتم تدريبيهم في الفصل الدراسي الاول وقياس ادائهم التدريسي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي وذهابهم للمدارس التي سيطبقون فيها في الفصل الدراسي الثاني .

**رابعاً : بناء البرنامج التدريبي :** تم بناء البرنامج التدريبي من قبل الباحثة بعد اطلاعها على المصادر والكتب المتعلقة ببناء وتصميم البرامج التدريبية بالإضافة الى مراجعة الدراسات السابقة الخاصة بهذا الموضوع ، إذ إن عملية بناء البرنامج التدريبي تشمل مجموعة من الاجراءات والخطوات التي يجب على الباحثة اتباعها لغرض تحقيق الاهداف المنشودة لدى الطلبة – المعلمين وهم الفئة المستهدفة من عملية التدريب ، وقد تمت عملية بناء البرنامج التدريبي بوضع ثلاث مراحل يوضحها المخطط الاتي :-




مخطط مراحل تصميم البرنامج التدريبي اعداد الباحثة

**خامساً : اداة البحث : بطاقة ملاحظة الاداء التدريسي**

للتحقق من أداء الطلبة – المعلمين بعد تعرضهم للمتغير المستقل ( البرنامج التدريبي) اعتمدت الباحثة أسلوب الملاحظة المباشرة ، التي تعد اداة من أدوات البحث العلمي ، والتي يمكن من طريقها جمع البيانات من خلال تسجيل تقديرات الأداء على وفق مستويات التقدير المحددة في البطاقة .

وقد تبنت الباحثة بطاقة الملاحظة في دراسة ( مكاون ،٢٠٠٩) ، وذلك لملاءمتها لأهداف البحث وتحوي على (٥٣) فقرة موزعة بثلاثة مجالات هي ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ذو التقدير الخماسي اذ وضع لكل فقرة خمسة بدائل (ضعيف ، مقبول ، وسط ، جيد ، جيد جداً )، ووزن كل بديل هو (٤،٣،٢،١،٠) على التوالي . اجرت الباحثة بعض التعديلات على فقراتها تضمنت هذه التعديلات فقرتين في مجال التخطيط وهي (٧،٥ ) وخمس فقرات في مجال التنفيذ (٢٩،٢٠،٨،٧،٥) وثلاث فقرات في مجال التقويم (٧،٣،١) وبذلك يكون المجموع الكلي للفقرات التي تم تعديلها (١٠) فقرات لكي تتلاءم مع تعليم مهارات التفكير. تم التأكد من صدق البطاقة من طريق عرض بطاقة الملاحظة على المحكمين ، وجدول (٢) يوضح ذلك .

**جدول (٢) مجالات بطاقة الملاحظة وعدد الفقرات والفقرات التي تم تغيرها والنسبة المئوية لكل مجال**

| ت | مجال البطاقة | عدد الفقرات | الفقرات التي تم تغيرها | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|
| ١ | **التخطيط** | ١٠ | ٧،٥ | %١٩ |
| ٢ | **التنفيذ** | ٣٥ | ٢٩،٢٠،٨،٧،٥ | %٣٥ |
| ٣ | **التقويم** | ٨ | ٧،٣،١ | %١٥ |
| **المجموع** | | ٥٣ | ١٠ | %١٠٠ |

اما الثبات بلغ معدل الارتباط العام (0.81) ، مما يدل إن معامل الثبات عالي ، وبذلك تعد بطاقة الملاحظة جاهزة للتطبيق بصورتها النهائية .

**سادساً : تطبيق البرنامج التدريبي:** طبق البرنامج التدريبي في بداية الفصل الدراسي الاول (الكورس الاول ) للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ في يوم الاحد الموافق ٢٠١٥/١٠/٤ ، على الطلبة – المعلمين (المتدربين) ، حددت (٣) ساعات تدريبية ليوم واحد في الاسبوع ، لمدة (١٢) اسبوعاً ، اذ بلغ عدد الساعات الكلية (٣٦) ساعة ، تم في الاسبوع الاول يوم الاحد ٢٠١٥/١٠/٤ اجراء التكافؤ بين الطلبة – المعلمين (توزيع استمارة المعلومات) ، وتوزيعهم بين مجموعتي البحث والتعريف بالبرنامج التدريبي ووحداته واعطي المشاركين في البرنامج التدريبي ( المجموعة التجريبية ) مقدمة عن ماهية البرنامج التدريبي ووحداته ، وطبق فيه اختبار الذكاء وفي يوم الاثنين الموافق ٢٠١٥/١٠/٥ ، طبق اختبار المعلومات السابقة لمادة طرائق التدريس للعام السابق ٢٠١٤/٢٠١٥ ، اجري في هذا الاسبوع التكافؤ لعدم تواجد الطلبة – المعلمين بأجمعهم قبل هذا الوقت ، ويمكن ان توضح الباحثة اجراءات التطبيق كالآتي :

- درست الباحثة الطلبة – المعلمين ( المجموعة التجريبية ) بنفسها بعد ان تم الاتفاق مع القسم على ان البرنامج التدريبي يقدم للمتدربين كمادة جديدة خصصت لها ثلاث ساعات اسبوعياً ضمن جدول المحاضرات الاسبوعي ، اذ انتهى موعد تطبيقه بتاريخ ٢٠١٦/١/٣ في الفصل الدراسي الاول ، وفي الفصل الدراسي الثاني باشر الطلبة – المعلمين بالتطبيق في المدارس الابتدائية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٣/١.

❖ طبقت بطاقة الملاحظة على الطلبة – المعلمين في مجموعتي البحث من قبل الباحثة والملاحظين في يوم الاحد ٢٠١٦/٤/٣ ولغاية ٢٠١٦/٤/١٧، في الكورس الثاني للعام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦) .

**الجوانب الايجابية للبرنامج :**

❖ابدى الطلبة – المعلمون ( المتدربون) حماسهم واندفاعهم للانضمام للبرنامج بعد ان تم اعطائهم مقدمة عن البرنامج واهدافه ووحداته ، لكون المعلومات التي يتضمنها البرنامج جديدة عليهم فهم لا يمتلكون أي خبرة سابقة عن التفكير وتعليم مهارته وتعلمها والانشطة المتنوعة والطرائق التدريسية المناسبة لذلك.

❖اشاد السيد رئيس قسم العلوم واساتذة فرع علوم الحياة بفاعلية البرنامج التدريبي في تحسين الأداء التدريسي للطلبة – المعلمين( المتدربين ) ، وتطور مهاراتهم التدريسية وكيفية اعدادهم للخطط التدريسية اليومية على وفق مهارات التفكير، واستخدامهم للطرائق التدريسية الحديثة اثناء زيارتهم للمدارس للإشراف على التطبيق التربوي في الفصل الدراسي الثاني .

**معوقات البرنامج التدريبي :**

بالتأــكيد لا يخلو اي عمل من الصعوبات التي تعيق تنفيذه ومنها نذكر الآتي :

❖باشر الطلبة – المعلمون بالتطبيق التربوي في المدارس الابتدائية في يوم الثلاثاء بتاريخ ٢٠١٦/٣/١ ، الا ان اغلبيتهم واجه صعوبات في المدارس ومنها عدم السماح لهم بالتطبيق في الصف الخامس الابتدائي ، لولا تدخل القسم واساتذة فرع علوم الحياة بذلك لذا تأخر الطلبة – المعلمون بالتدريس الفعلي لغاية يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/٣/١٤ كون الاحد الموافق ٢٠١٦/٣/١٣ عطلة رسمية .

❖ومن الصعوبات الاخرى كبر حجم عينة البحث الاساسية وبالتالي كثرة اعداد المدارس التي يجب على الباحثة والملاحظون الذهاب اليها لمشاهدة الطلبة – المعلمين وجمع البيانات الخاصة ببطاقة ملاحظة الاداء التدريسي ، اذ ان بعض الطلبة – المعلمين طبقوا في مدارس بعيدة عن مركز المحافظة مما كلف الباحثة والملاحظين الكثير من الوقت والجهد والمال .

**سابعاً : الوسائل الإحصائية** *:استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية :

١. **الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلتين :** استخدام لإيجاد التكافؤات بين المجمــوعتين التجريبيــة والضابطة ( للطلبة – المعلمين ) ، وفي معرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات مجموعتي البحث ( الطلبة – المعلمين ) في ادائهم التدريسي .

٢. **مربع كاي ( كا$^{٢}$) لحسن المطابقة** :استخدمت الباحثة اختبار مربع كاي ( كا$^{٢}$) في معرفة الدلالة لنسبة اتفاق آراء المحكمين لتحديد مهارات التفكير لغرض بناء البرنامج التدريبي .

٣. **معامل ارتباط بيرسون**:استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون ( pearson ) في حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة .

٤. **معادلة حجم الأثر (Δ)** :لاستخراج حجم التأثير للمتغير المستقل ( البرنامج التدريبي ) على المتغيرات التابعة بين مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) للطلبة – المعلمين .

* استعانت الباحثة في اجراء جميع العمليات الاحصائية ببرنامج الحزمة الاحصائيةSpSS

**عرض النتائج**

**تم التأكد من نتائج الفرضية الصفرية والتي تنص :** ( لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلبة – المعلمين في المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي ومتوسط درجات الطلبة – المعلمين الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي على مقياس الاداء التدريسي)

باستخدام الاختبار التائي (t-Test) لعينتين مستقلين وكذلك اعتماد معادلة حجم الاثر لمعرفة تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) على المتغير التابع (الاداء التدريسي) بعد ما تم تطبيق مقياس الاداء التدريسي (استمارة بطاقة الملاحظة) على المتدربين ( الطلبة – المعلمين ) لمجموعتي البحث في الفصل الدراسي الثاني اثناء فترة التطبيق التربوي في المدارس الابتدائية وجدول (٣) يوضح النتائج التي تم التوصل اليها وكالآتي :-

**جدول ( ٣ ) نتائج الاختبار التائي (t-Test) لمجموعتي البحث من الطلبة – المعلمين في الاداء التدريسي**

| المتغير التابع الاول : الاداء التدريسي | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة | عدد الطلبة – المعلمين | الوسط الحسابي | التباين | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة ت | | حجم الاثر | مستوى الدلالة ٠,٠٥ ومستوى الاثر |
| | | | | | | المحسوبة | الجدولية | | |
| التجريبية | ٣٠ | ٢٠٩,٨٦٦٧ | ٤٠٨,٨٧٨ | ٢٠,٢٢١ | ٥٧ | ٣,٩٩٦ | ٢,٠٠٠ | ٠,٩٢٧٦٩ | دالة احصائياً وباثر كبير |
| الضابطة | ٢٩ | ١٨٦,٧٥٨٦ | ٥٨٠,٥٤٧ | ٢٤,٠٩٥ | | | | | |

يتضح من جدول (٣) أن متوسط درجات المجموعة التجريبية (الطلبة – المعلمين) لقيم الاداء التدريسي ، بلغ (٢٠٩,٨٦٦٧) وانحرافها (٢٠,٢٢١) ، أما المجموعة الضابطة (الطلبة – المعلمين) فكان متوسط درجاتها (١٨٦,٧٥٨٦) وكان انحرافها (٢٤,٠٩٥) ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث ، استعملت الباحثة الاختبار التائي ( t-Test ) لعينتين مستقلين اذ بلغت القيمة المحسوبة (٣,٩٩٦) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠) عند درجة حرية (٥٧) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وبحجم اثر كبير بلغت قيمته (٠,٩٢٧٦٩) لذلك ترفض الفرضية الصفرية لوجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين ( التجريبية والضابطة ) ولصالح المجموعة التجريبية ( الطلبة – المعلمين ) في الاداء التدريسي .

**تفسير النتائج**

أظهرت النتائج الموضحة في جدول رقم (٣) تفوق الطلبة – المعلمين في المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس الاداء التدريسي . وتعتقد الباحثة أن سبب ذلك يعود إلى ما يأتي :

❖ ان تعليم التفكير يشكل طريقة واعدة في تحسين نتاجات التعلم ، وذلك بالنظر الى ان مادة العلوم تعد مجالاً خصباً لتنمية التفكير لما تتميز به من اثارة التفكير وتحدي للعقل فيما يتعرض له من مواقف واحداث ، كما ان نتائج الدراسات التي طبقت برامج خاصة بتعليم مهارات التفكير للطلبة اشارت الى انها تؤثر ايجابياً في نواحي متعددة ومنها تنمية القدرة على التفكير بمختلف انواعه ، وتحسين مستوى الاداء التدريسي ( المحتسب ورجاء ،٢٠١٠، ص ٢٣١٥) .

❖ تنوع الانشطة والتدريبات التي يحتويها البرنامج ساعد الطلبة – المعلمين على تحسين تعلمهم وتنمية مهارات التفكير لديهم ، ومن ثَمَّ انعكس ذلك على تحسين ادائهم التدريسي من خلال اثارة اهتمامهم ودافعيتهم ونشاطهم نحو التعلم والتفكير لأنه اعد الطالب – المعلم محور العملية التعليمية . فالمعلم يؤدي دوراً كبيراً حيث المسؤولية الجسيمة الملقاة على عاتقه فهو يسهم بشكل كبير في اعداد المواطن الصالح الذي يعمل على بناء المجتمع وتقدمه . ونظراً لان موضوع وجود المعلم الكفوء اكاديمياً ومهنياً وثقافياً يعتمد بشكل اساسي على البرامج المعدة لإعداده وتأهيله لذلك فان عملية تقويم هذا الاعداد اصبح ضرورة ملحة للنهوض بمواطن الضعف في برامج اعداد المعلم وتعزيز مواطن القوة فيها (الخفاجي ،٢٠١٤، ص٢) .

❖ ساعدت مهارات التفكير ( الاساسية والمركبة ) على تطوير القدرات التدريسية للطلبة – المعلمين لأنّ التدريس بهذه المهارات يسهم في تطوير مهارات الفهم ويجعل القارئ أكثر قدرة على التركيز والتفسير والتحليل والاستنتاج وإصدار الأحكام .

❖ ومن الاسباب الاخرى ان البرنامج التدريبي لبى الحاجات التدريبية للمتدربين وحقق اهدافه لكون وحداته التدريبية اثرت في المتدربين واثبت فاعليتها في تحسين الاداء التدريسي ومنها مهارات التدريس ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ، فالتدريب على كتابة الاغراض السلوكية ، والتخطيط اليومي على وفق مهارات التفكير بعد اطلاعهم على الانشطة المتنوعة التي وضحت هذه المهارات واستخدام الطرائق التدريسية المختلفة ووسائط التدريب والبيئة التعليمية التي نفذت فيها الجلسات التدريبية كل هذه الامور ساهمت في تفوق المجموعة التجريبية وتحسين ادائهم التدريسي .

**ويمكن الاشارة الى ان ما اسفرت عنه الدراسات السابقة من نتائج والتي تناولت البرامج التدريبية والتي تناولت الاداء التدريسي كدراسة ( مكاون ،٢٠٠٩) ، ودراسة ( بيان ،٢٠١٠) ، دراسة ( الشيخ ،٢٠١٥)، وقد اتفقت الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في فعالية البرنامج التدريبي لتعليم مهارات التفكير في تحسين الاداء التدريسي للطلبة – المعلمين .**

## الفصل الخامس /الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

**الاستنتاجات:** في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي :

١. فاعلية البرنامج التدريبي لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين لإكسابهم المهارات التدريسية اللازمة لتدريس العلوم من حيث قدرتهم على اعداد الدروس اليومية ، والنمو المهني ، والعلاقات الانسانية من طريق تطبيق ما تعلمه الطالب – المعلم والطالبة – المعلمة من النظريات والاساليب التربوية وطرائق التدريس اثناء الجلسات التدريبة ، وتحويله الى انماط سلوكية ومن ثَمَّ تمكنه من خلق جو تعليمي فعال يشجع على العمل الجماعي أثناء عملية التعليم ويسهم في تكوين اتجاهات ايجابية نحو تدريس العلوم .

٢. إن التدريس بمهارات التفكير ( الاساسية والمركبة ) يسهم في زيادة دافعية الطلبة – المعلمين وإثارة انتباههم وتشويقهم للموضوع وزيادة الفهم والتركيز .

٣. ان اختيار مهارات التفكير الاساسية ( كالملاحظة ، والاستدعاء ، والتصنيف ، .... الخ ) وكذلك بعض من مهارات التفكير المركبة ، اختيار موفق يتناغم مع طريقة التفكير الانساني ويمكن اعداد خطط دروس يومية على اساسها في العلوم ، وهي تعد جزء من عمليات العلم التي تعد اساسية في المرحلة الابتدائية .

٤. يقدم البحث الحالي برنامج تدريبي يتسم بإمكانية تطبيقه في البيئة المدرسية من قبل المعلمين بعد تدريبهم على أنشطته وكيفية تطبيقه ، ويمكن ادراجه كمادة مستقلة في المنهج المدرسي وبالتالي يحقق التكامل مع التوجه الراهن لتنمية مهارات التفكير ضمن المقررات الدراسية ، وذلك للإفادة من النتائج التي حققها .

**التوصيات:** في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي ، توصي الباحثة بما يأتي:

١. الاهتمام بمقرر التربية العملية وطرائق تدريس العلوم في أقسام العلوم في كليات التربية الاساسية وتضمينها مفردة لتعليم مهارات التفكير ليتمكن الطلبة – المعلمين من اداء بعض الانشطة التربوية المختلفة، وعقد الندوات العلمية والتربوية حول تلك الانشطة لبيان آرائهم ومدى مساهمتها في التدريب على ممارسة المهارات التدريسية اللازمة لمعلم العلوم .

٢. تدريب معلمي العلوم ومعلماتها على موضوعات التفكير ومهارات التفكير تعلمها وتعليمها سواء اكان قبل الخدمة أم في اثناءها ، من طريق عقد دورات تدريبية تمكنهم من تعليم مهارات التفكير لتلامذتهم من طريق تدريسهم للمواد التي يدرسونها ، والاستفادة من نتائج الدراسة الحالية ، وتوظيفها في المجال التعليمي والتربوي .

٣. الاهتمام بتدريب الطلبة– المعلمين على مبادئ التخطيط الجيد في العلوم لتفعيل الانشطة التعليمية اثناء العملية التعليمية لما له اثر في تحقيق الاهداف التعليمية بأنواعها المختلفة وذلك باعتماد الطرائق التدريسية الحديثة اثناء بناء او تصميم البرامج التدريبية .

٤. اعتماد مهارات التفكير في تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية ، لأنها حققت نتائج جيدة لا يمكن إغفالها لأنها أدوات أساسية للتفكير الفاعل ترفع من مستوى استقلالية تفكير التلميذ وفاعليته .

٥. إصدار دليل يتضمن طريقة تعليم مهارات التفكير وتعميمه على كليات التربية الاساسية في البلد للاستفادة منه .

**المقترحات:** استكمالاً لما توصلت إليه الدراسة الحالية ، تقترح الباحثة ما يأتي :

١. اجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية في الاختصاصات المختلفة ( كيمياء ، فيزياء ، رياضيات ) ، وذلك لقلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع .

٢. اجراء بحث تجريبي يتضمن استخدام مهارات التفكير ومقارنتها بمتغير اخر للطلبة – المعلمين في اقسام العلوم / كلية التربية الاساسية ، ومعرفة اثرها على ادائهم التدريسي وتفكيرهم الابتكاري .

٣. اجراء دراسة تتناول اثر تصميم تعليمي – تعلمي لتعليم مهارات التفكير واثره على التحصيل والتفكير الاساسي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

٤. اجراء دراسة تتناول بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير لمعلمي العلوم في المرحلة الابتدائية في اثناء الخدمة وبيان اثره في ادائهم التدريسي .

**المصادر**


آل بطي(٢٠١٢) **المنشطات العقلية واثرها في الاداء الفيزيائي**، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع،عمان .

بيان ، محمد سعد الدين (٢٠١٠) فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين الاداء التدريسي لمعلمي مادة علم الاحياء في ريف دمشق في اثناء الخدمة في ضوء معايير الجودة الشاملة ، **(اطروحة دكتوراه غير منشورة)** ، كلية التربية ، جامعة دمشق .

الحمامي،محمد محمد (١٩٩٩) **التدريب اثناء الخدمة في المجال التربوي التعليم – التربية البدنية** ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

الحويجي،خليل بن ابراهيم ومحمد سلمان الخزاعلة (٢٠١٢) **مهارات التعلم والتفكير** ، ط١، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان و الخوارزمي للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية – الدمام .

الخفاجي،ابتسام جعفر جواد (٢٠١٤) توافر معايير اعداد المعلم في الطلبة المطبقين لقسم العلوم العامة/كليات التربية الاساسية من وجهة نظر التدريسيين والادارات المدرسية ، **مجلة جامعة بابل – العلوم الانسانية** ، مجلد ٢٢، العدد ٤ .

الخليلي، امل عبد السلام (٢٠٠٥) **الطفل ومهارات التفكير** ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان.

راجي، زينب حمزة (٢٠٠٣) اثر استخدام خرائط المفاهيم ودورة التعلم في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية / ابن رشد – جامعة بغداد .

زاير واخرون ، سعد علي وسماء تركي داخل وعمار جبار عيسى ومنير راشد فيصل(٢٠١٣) **الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج واساليب وبرامج** ، ج١، دار المرتضى طبع – نشر – توزيع ، بغداد ، شارع المتنبي .

زيتون، عايش محمود (٢٠٠٤) **اساليب تدريس العلوم** ، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان .

سبيتان،فتحي ذياب (٢٠١٠) **اصول وطرائق تدريس العلوم** ، ط١،دار الجنادرية للنشر والتوزيع ، عمان .

الشيخ،غادة شريف عبد الحمزة (٢٠١٥) بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التعليم البصري للطلبة – المعلمين في قسم العلوم العامة واثره في ادائهم التدريسي والتفكير البصري لتلامذتهم ،**(اطروحة دكتوراه)** ، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم ، جامعة بغداد .

الصافي،عبدالحكيم محمود وسليم محمد قارة (٢٠١٠) **تضمين برنامج الكورت لتعليم التفكير في المناهج الدراسية** ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .

عبيدات،سهيل احمد (٢٠٠٧) **اعداد المعلمين وتنميتهم** ، ط١، عالم الكتاب الحديث وجدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ، عمان .

عطية، محسن علي (٢٠٠٩) **تقويم اداء مدرسي اللغة العربية** ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان.

العفون، نادية حسين وقحطان فضل راهي (٢٠١٠) **فاعلية تصميم تعليمي – تعلمي وعلاقتها بالتفكير العلمي وتنمية الوعي البيئي** ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .

عكاشة ، محمود فتحي ( ٢٠١١ ) تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات لدى معلمي العلوم واثره على اداء تلاميذهم ، **المجلة العربية لتطوير المتفوقين** ، مجلد ٢ ، عدد ( ٢ ) .

علي،محمد السيد (٢٠١١) **اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس**،ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .

علي، لينا عز الدين (٢٠١٢) فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني دراسة شبه تجريبية على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في محافظة ريف دمشق ، ( **اطروحة دكتوراه غير منشورة** ) ، كلية التربية ، جامعة دمشق .

العيساوي، سيف طارق حسين (٢٠١٤) **تعليم التفكير مع الامثلة التطبيقية والاختبارات التفكيرية** ، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع ، عمان .

الفتلاوي،فاطمة عبد الامير (٢٠٠٦) اثر برنامج الكورت لتعليم التفكير الجزء الاول (توسعة الادراك) في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي وتفكيرهم الابداعي ، **مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية** ، العددان الثالث والرابع ، المجلد السادس ، العراق .

كيوان،بهاء الدين (٢٠٠٧) اثر دمج مهارات التفكير في منهاج العلوم على مستويات تفكير تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وتحصيلهم في مادة العلوم ، (**اطروحة ماجستير غير منشورة** ) ، الجامعة الاردنية ، عمان .

المحتسب ، سمية ورجاء سويدان (٢٠١٠) اثر دمج ثلاث اجزاء من برنامج CoRT لتعليم التفكير في محتوى كتب العلوم في التحصيل وتنمية المهارات العلمية والقدرة على اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الرابع الاساسي في فلسطين ، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية )** ، مجلد ٢٤، عدد ٨ ، فلسطين .

متولي،علاء الدين سعيد ( ٢٠٠٤) تطوير برامج تدريب معلمي الرياضيات بسلطنة عمان في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة ، **المؤتمر العلمي السادس عشر تكوين المعلم** ، مصر : الجمعية المصرية للمناهج وطرائق التدريس .

مكاون،حسين سالم (٢٠٠٩) فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية لتحسين أدائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم ،( **اطروحة دكتوراه غير منشورة** ) ، كلية التربية – ابن الهيثم ، جامعة بغداد .

الموسوي ، رضا (٢٠١٠) **دراسات في سايكولوجية التفكير اساليبه وانواعه** ،، ط١، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة ( وزارة الثقافة ) ، بغداد .

Beyer , Barryk (1987): **Practical strategies for the teaching of thinking usA** . Auyn and Baconinc .

De Bono (2003) : **Creative thinking** , retrived January 25.

De Bono (1991): **Lateral Thinking word shop**, retrieved mag 20.2003, prom . www edward debono com/ debono workit . htm.

Good، G.V( 1973) **Dictionary of Education**. 3rd ed. ، Mg Grew Hill ، New Yor.

Gomez et al, Mejia Luis and early(1998): Managing , **Human Resources** Second Edition (u .s .A) prentice Hill international .I.N.C .