اثر برنامج تعليمي في تنمية اساليب تعليم التفكير السابر لدى طلبة كلية المعلمين

أ.م. د. ندى فتاح العباجي
أ.م.د. خشمان حسن علي
جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية

تاريخ تسليم البحث : 2004/1/15 ؛ تاريخ قبول النشر : 2004/6/20

ملخص البحث :

يعد التفكير السابر أحد أهم أنواع التفكير التي يفتقر طلبتنا إليها وهو يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية والتمثيلات العقلية وان تنمية التفكير السابر يؤدي إلى رفع مستوى المتعلم ومهاراته في التفكير ويصبح أكثر خبرة واستيعاباً له .

يهدف البحث إلى بناء برنامج لتنمية بعض أنماط التفكير السابر كما هدف إلى قياس أثر البرنامج في أسلوب تدريس الطلبة المطبقين في المدارس الابتدائية المعتمد على تنمية التفكير السابر . وقد تم صياغة الفرضيات التالية :

1. (توجد فروق دالة إحصائياً في أسلوب تدريس الطلبة المطبقين (المجموعة التجريبية) وأقرانهم في المجموعة الضابطة) .
2. (توجد فروق دالة إحصائياً في المجموعة التجريبية في أسلوب تدريس الطلبة المطبقين المعتمد على تنمية التفكير السابر وفقاً لمتغير الجنس) .

تمثل عينة البحث (26) طالباً وطالبة تم توزيعهم في مجموعتين تجريبية وضابطة بصورة متكافئة من حيث الجنس والعمر وسنوات الرسوب .

تم بناء البرنامج الذي يتكون كل درس فيه من سبع مراحل متسلسلة وتم التأكد من صدق البرنامج بعرضه على مجموعة من الخبراء وتم إجراء التعديلات اللازمة وتكون البرنامج بصورته النهائية من 9 دروس بواقع 3 دروس أسبوعياً ولمدة ثلاثة أسابيع . كما تم إعداد استمارة ملاحظة لغرض تقويم أسلوب التدريس للطلبة المطبقين تمتعت بصدق وثبات عاليين .

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة . كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في المجموعة التجريبية في الملاحظة البعدية لصالح الإناث وقد يرجع سبب ذلك إلى طبيعة المرأة وقدرتها على المناقشة وطرح الأسئلة والتفاعل مع الأطفال . وقد تم صياغة الفرضيات التالية :

1. تطوير مقررات طرائق التدريس وتطبيقها في برامج إعداد المعلمين في كليات المعلمين .
2. إعادة النظر في تصميم الصفوف الدراسية لتسمح بتطبيق برامج تنمية التفكير .

كما تم صياغة بعض المقترحات منها إجراء دراسة حول تطبيق برامج التفكير في كليات المعلمين .

The Effect of Using Educational Program in Developing Methods of Proning Thinking for the Students of College of Basic Education

Dr. Nada . F . Al – Abachi **Dr . Khashman . H . Ali**
College of Education – University of Mosul

Abstract:

Proding thinking is regarded one of the most important kinds of thinking that our students lack today. This way of thinking depends on informational concepts structure and mental representations. Developing proding thinking will result in raising the level of the learner and his thinking skills and to gain more experience and more comprehension.

The aim of the research is to design a program to develop certain kinds of proding thinking and to know the effect of the program on the way of applying students are teaching in primary schools depended on developing proding thinking. The following hypotheses were made:

1. There are statistically important differences on the way of teaching of applying students (experimental group) and their colleagues in the controlling group.
2. There are statistically important differences between the experimental and controlling group the way of teaching of applying students depending on developing proding thinking according to sex variables.

The sample was (26) students divided equally on two groups (experimental and controlling) according to sex, age failure years variables. The program was designed of seven classes, the program was verified by the experts to make the necessary amendments. The program was finally made of (9) classes with (3) classes for three weeks an observation questionnaire was made in order to amend the method of teaching applying students are using with high validity and stability levels.

The results showed statistically important differences between the experimental and controlling group, the results also showed statistically important differences for the experimental group in post observation with a trend for females. Such a trend can be explained due to the nature of female and her abilities in discussing asking questions and reaction with children. The following recommendations were made:

1. Develop curriculum of methodology and apply it in the curriculum adopted at the College of Teachers.
2. Reconsidering classroom designers in a way allowing to apply developing thinking programs.

The suggestions made are to make a study about the possibility of applying thinking programs at the College of Teachers.

الفصل الأول

مشكلة البحث واهميته :

إن النظرة الجديدة لحركة تطوير أو إعادة بناء التعليم والمناهج في كليات المعلمين والتربية في دول العالم تعتمد على الارتقاء بالتدريس الى مستوى التدريس الحقيقي أو الاصيل (Authentic Instruction) (مركز التنظيم والبناء 1993) .

والسؤال الذي يشغل المربين باقسام المناهج وطرق التدريس في الدول المتقدمة هو كيف توجه عملية التعليم لتحقيق الانجاز الحقيقي أي الانجاز ذي المعنى في ظل حركة التطوير وإعادة البناء واقر التربويون ان اعادة البناء يعتمد على ثلاثة امور وهي:

1. ان ينتج المتعلم المعرفة بدلاً من ان يسترجع أو يسرد ما أقر له من معرفة .
2. ان يستخدم المتعلم اسلوب الاستقصاء لبناء معنى لما تعلمه.
3. ان ينشد المتعلم انتاج المعرفة ذات المعنى والقيمة ابعد من مجرد النجاح في المدرسة .

(مركز التنظيم 1993 ص4)

ولقد كان هناك تركيز شديد لدى المربين مؤخراً نحو تعليم الطالب كيف يتعلم وكيف يفكر فالتدريس لكي يصبح حقيقياً يجب ان يسهم المتعلمون جميعاً في الانشطة الاكاديمية وان يستخدموا عقولهم استخداماً حقاً وان العمل لم يكن له معنى جوهري أو قيمة للمتعلم أكثر من مجرد نجاحه وحصوله على شهادة التخرج بل الاهتمام بمدى قدرة المتعلم على استخدامه عقله استخداماً حسناً بغض النظر عما اذا كان التعلم قديماً بالطريقة التقليدية أو الابداعية أو تم داخل المؤسسة التربوية أو خارجها.

(نيو مان واخرون : Newman & wehlage 1993)

ان تدريب المعلمين على استخدام اساليب جديدة ومتطورة في التدريس سوف يقضي على بعض المشكلات التربوية التي يعاني منها المتعلمون منذ عقود مضت مثل الحفظ والاستظهار الالي الذي قتل لدى المتعلمين الميل الى التفكير وجعلهم غير منتجين أو جعل منهم آلة جامدة تسترجع خبرات الآخرين أو انتاجهم في حقول المعرفة المختلفة دون أن يضيفوا أي جديد الى هذه الخبرات التي اكتسبوها وكذلك عدم استفادتهم مما تعلموه خارج حدود المؤسسة التربوية وما زالت كليات التربية والمعلمين تدرب طلبتها على الحفظ الآلي وعدم تنمية المهارات العقلية التي تعلو فوق مستوى الحفظ وقد أكدت على هذه المشكلات نتائج أبحاث عديدة سواء اقام بها باحثون أم مراكز علمية دولية .

(أونوسكو Onosko 1996 ص23-24)

بينما يعيش المتعلم في مجتمع وعالم يدور في فلك التقنيات الحديثة من انترنيت وبريد الكتروني – التي كسرت حواجز المعرفة عن طريق التعلم من بعد Distance Educaton

واصبحت دول العالم سواء المتقدمة أو النامية أو المتخلفة تعيش فيما يعرف بعالمية المعرفة أو العولمة Globalization وحتى نجعل التعليم يواكب الركب الحضاري والتنافس التقني وعالمية المعرفة بين الدول فلابد أن نبحث عن نوع جديد من التدريس يكون انجازه لدى المتعلم محققاً للمهارات التي يتطلبها هذا العصر.(بكار: 2000 ص3)

والتفكير في ابسط تعريف له عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة او اكثر من الحواس والتفكير بمعناه الواسع بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة (Barell, 1991, P.21) . وقد يكون هذا المعنى ظاهرا حينا وغامضا حينا آخر ويتطلب التوصل اليه تاملا وامعان النظر في مكونات الموقف او الخبر التي يمر بها الفرد ولذلك فهو يتضمن تعمقا وتجريبا(Ryle, 1979, P.19)، كما ان التفكير مفهوم معقد ينطوي على ابعاد ومكونات متشابكة تعكس الصيغة المعقدة للدماغ البشري (Clark,1992, P.142) ويتألف التفكير من ثلاثة مكونات هي :

1. عملية معرفية معقدة مثل حل المشكلات واقل تعقيدا للاستيعاب والتطبيق والاستدلال وعمليات توجيه وتحكم .
2. معرفة خاصة لمحتوى المادة او الموضوع الذي يدرسه الطالب .
3. استعدادات وعوامل شخصية . (جروان ، 1999 ، ص46) .

وقد استخدم الباحثون اوصافا عدة للتمييز بين نوع واخر من انواع التفكير وربما كان تعدد اوصاف التفكير وتسمياته احد الشواهد على مدى اهتمام الباحثين بدراسة موضوع التفكير وفك رموزه منذ ان بدأت المحاولات الجادة لتعليم التفكير ، علما ان مسألة التفكير لا يقصد منها تعليم المنطق وانما تعليم الطلبة كيفية معالجة المعلومات للافادة منها ، كما ان هنالك مواقف اخرى تتطلب بناء احكام او اتخاذ قرارات تتعلق بالفهم او الاعتقادات او غير ذلك مما يتطلب القيام بعمليات خاصة كالتنظيم ومجابهة المفاهيم وطرح الاسئلة (Babara, 1985, P.23) وهي جميعها أطر ووسائل لتوجيه الانتباه الا ان المشكلة ليست في مسألة توجيه الانتباه وانما تتمثل بان الانتباه لا يتوجه دوما نحو الاتجاه الذي تفضله وانما يتحكم في الانسياب الطبيعي للانتباه هو الخبرة والمران (Babara, 1985, P.25) ، وهذه الخبرة والمران يجب ان يتقنهما المعلم وان يتقن الاساليب والوسائل التي تجذب الانتباه لذا لابد من تدريب المعلمين والمدرسين على اساليب ووسائل يستخدمونها في تدريسهم من اجل جذب انتباه الطالب لجعله متفاعلا مع المعلومات التي يقدمها المدرس . وقد تزايد الاهتمام بالتفكير عندما اصدر برونر (Bruner) كتابه المعروف عملية التعليم (The process of Educational) سنة 1960 فاثر تأثيرا كبيرا على افكار التربويين في معظم دول العالم المتقدم . (Bruner, 1960, P.60) ، وقد اشار تايلر الى ان التأثيرات البيئية أثرت على التفكير وتشمل هذه التأثيرات عوامل تتعلق بالظروف التربوية والمناخ

التعليمي فضلا عن البرامج التعليمية التي تقدمها المدرسة . (Taylor, 1970, P.73) . ويشير كالاهان (Callahan) الى ان القدرة على التفكير وحل المشكلات يمكن ان تتطور عن طريق توفير المناخ الملائم واحترام افكار الطلبة وتشجيعهم على طرح الاسئلة والمناقشة وتمكنهم من التعليم بشكل ايجابي على افكارهم (Callahan, 1978, P.412) . ويشير جمال الدين وعبد السميع الى انه في القرن الحادي والعشرين لابد ان يكون استثمار العقول ليس بتعليمها القراءة والكتابة وتزويدها بالمعارف لتتمكن من استخدام الحاسوب والانترنيت بل اصبح التحدي الحقيقي للتربويين في هذا المجال تعليم الافراد مهارات التفكير على اختلاف انواعها لان تعلم تلك المهارات والعمل على تنميتها بصورة مستمرة يضمن اعداد فئة من المفكرين الذين يحسنون التصرف وتدبير الأمور على اسس من الوعي والفهم والدراسة الشاملة للواقع .

(جمال الدين وعبد السميع ، 1998 ، ص73)

ويعد التفكير السابر أحد اهم انواع التفكير التي يفتقر طلبتنا اليها وهو يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية والتمثيلات العقلية وان تنمية التفكير السابر يؤدي الى رفع مستوى المتعلم ومهاراته في التفكير. ويصبح اكثر خبرة واستيعاباً له .

رأى الباحثان أن فمن المبررات التي دعت الى اجراء هذه الدراسة انه من الاهمية ان نقوم بتجريب اساليب تدريسية بادخال استراتيجيات وبرامج تعليمية لتنمية مهارات مستويات التفكير العليا ومن خلال تدريسهما للطلبة وجد ان طلبة كلية المعلمين يفتقرون الى اساليب واستراتيجيات تنمية التفكير من خلال التدريس كما انه خطوة لتطوير تفكير الطلبة المعلمين وتدريبهم على اساليب تنمية التفكير السابر لدى تلاميذهم الذي سوف تنعكس نتائجه مستقبلاً في تدريسهم في المرحلة الابتدائية.

حدود البحث:

تقتصر حدود البحث على طلبة الصف الرابع قسم العلوم في كلية المعلمين في جامعة الموصل لإعدادهم للتطبيق في المدارس الإبتدائية (الصف الرابع الإبتدائي في مادة العلوم) . كما تقتصر على العام الدراسي (2002-2003).

اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

1. بناء برنامج لتنمية بعض انماط التفكير السابر .
2. قياس اثر البرنامج في اسلوب تدريس الطلبة المطبقين في المدارس الابتدائية المعتمد على تنمية التفكير السابر .

فرضية البحث:

تم صياغة الفرضيات الآتية :

1. (لاتوجد فروق دالة احصائياً في اسلوب تدريس الطلبة المطبقين في (المجموعة التجريبية) في المدارس الابتدائية المعتمد على تنمية التفكير السابر واسلوب تدريس اقرانهم في المجموعة الضابطة)
2. (لاتوجد فروق دالة احصائياً في المجموعة التجريبية في اسلوب تدريس الطلبة المطبقين المعتمد على تنمية التفكير السابر وفقاً لمتغير الجنس)

تحديد المصطلحات :

- التفكير السابر : Probing

ونعني به: مهارة طرح اسئلة المتعلم عند استجابته للاجابة الاولية.

(براون Brown 1979:ص3)

ويقصد به: طرح اسئلة التذكر لاتقان أو تطوير الاجابة الاولية.

(الانترنيت (1) Internet 1999 ص1)

كما يعني ايضاً: انه طريقة للحصول على اجابة دقيقة. (الانترنيت 1999 ص2)

كما يعرف : انه اسئلة توجه انتباه المتعلم الى خصائص اخرى في الموضوع أو اشياء تعلمها في مقررات اخرى غير موجودة في الاجابة الاولية للمتعلم.

(كاشين Cashin 1976 ص3)

وعرفه بكار 2001 : أنه نوع من انواع الاستراتيجيات التي تشير الى احتراف المعلم في طرح اسئلة أو استخدام عبارات لحث المتعلم على الالمام بالاجابة التي افتقر اليها أو تصحيح اجابته الاولية الخاطئة او الناقصة او الغامضة او السطحية او الخالية من اعطاء دلائل يثبت بها صحة اجابته ويظل الحوار بين المعلم والمتعلم صاحب الاجابة الاولية أو الاصلية حتى يعرف الاجابة أو يصحح استجابته او يكملها أو يوضحها أو يعمقها أو يثبت صحتها.

(بكار:2001:ص23)

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة :

أولاً. الاطار النظري .

سيتم في هذا الفصل عرض الاطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت التفكير السابر أو أحد ابعاده.

التفكير السابر (Probe Thinking) :

هو أحد أنماط التفكير الذي ارتبط بالاتجاه المعرفي والذي يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية ، والتمثيلات المعرفية ، وقد افترض الاتجاه المعرفي ان البنية المعرفية هي البنية التي تتطور بفعل التفاعل بين الطالب وما يواجهه وليس ما يلقن له والمحدد في كل ذلك المرحلة النهائية التطورية التي يمر بها وهذا يجعل المهمة ومستواها محدداً بالمستوى النهائي التطوري الذي يمر به الطالب لذلك لابد من الكشف عن المستوى النهائي التطوري الذي يمر به الطالب وتحديده حتى يتمكن المعلم من تحديد المستوى التفكيري الذي يمتلكه . وحتى يحدد له الخبرة المناسبة التي يمكن للطالب التفاعل معها بكفاءة مناسبة لان تقديم الخبرة المناسبة لمستوى تفكير المتعلم يساعد الطالب إلى الوصول الى حالة الاتزان المعرفي والتي تشكل دافعا للتعلم (التفاعل مع الخبرة) من جهة نظر المعرفين .

ويفترض هذا الاتجاه ايضاً ، ان العملية الذهنية هي عملية يولد الطفل وهو مزود بها والبيئة هي التي تفعل هذه العمليات الذهنية وتزيد من استخدامها اقصى اداء او تقلل من سعتها ويتم ذلك عادة بما تزوده الظروف البيئية من خبرات غنية وثرية والتفاعل معها وتنظيم المواقف بهدف الافادة من وجودها مما يسهم ويرقى في زيادة الابنية المعرفية المتحصلة لدى المتعلم والبيئة بما فيها من خبرات والمواد الدراسية المقررة وما يقدمه المعلم تمثل الخبرات المعرفية التي تعد للطلبة للتفاعل معها بهدف ارقاء واغناء ابنية المعرفة ويعتبر ذلك هدفاً في كل المواقف التي تعد للطلبة بما تضمنه من خبرات مختلفة ومتنوعة ومتعددة ويتضمن التفكير السابر بما يتضمنه من العمليات الذهنية الراقية المستخدمة في التفاعل مع الخبرات التي يواجهها ولا يكتفي المفكر تفكيراً سابراً بادوات التفكير البسيطة من قبل عملية الادراك والانتباه والاستجابة وتغلق بذلك دائرة التفكير وانما يوظف التفكير السابر عمليات ذهنية متعددة ويستخدمها في فترات زمنية أطول. والفرق بين التفكير السابر والتفكير العادي البسيط والساذج كالفرق بين تضيع اداة تجارية وتصنيع مادة توصية وتفصيل) مع ان كليهما يستخدم المواد نفسها ولكن الاختلاف يرد الى مستوى العمليات وطبيعتها والزمن المستغرق الذي ينقضي في صناعة المادة وهكذا الحال في التفكير السابر والتفكير الساذج ، فالتفكير السابر يتطلب عمليات ذهنية معقدة وراقية مثل الانتباه

فالادراك فالتنظيم فاستدعاء الخبرات المخزونة فربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة فترميز الخبرة فتسجلها فاستيعابها فاستدخالها واضافة الطابع الشخصي عليها فادماجها مع بنيته المعرفية فتخزينها فاستدعائها عند الحاجة أو نقلها عند مواجهة خبرة جديدة والامر يختلف جداً عن ذلك عندما يستخدم ويوظف في عمليات التفكير الساذجة (Nativethinking) وبذلك يتحدد مستوى التفكير عادة بالعمليات الذهنية المبذولة في التفاعل مع الخبرة والزمن المنقضي في التفاعل مع المهمة فكلما زادت العمليات الذهنية الموظفة ومع ارتفاع مستواها وزيادة الزمن المنقضي في التفاعل معها (زيادة زمن الاحتفاظ بها وتفعيلها على القشرة الدماغية) كلما يسهم ذلك في الارتقاء بها من خبرة فجة غير ناضجة الى خبرة مؤلفة منظمة مستوعبة يسيطر عليها الطالب ويستطيع ممارستها في مواقف مشابهة ويعتز باظهارها في كل وأي مناسبة يتعرض لها.

ويلاحظ ان التفكير السابر يزيد من قيمة الانسان وذلك باعطاء الاهمية لممارسة عملياته الذهنية وزيادة خبراته المترتبة عن التفاعل (البنية المعرفية) والتركيز على حيوية المتعلم وتفاعله ونشاطه ومرحلته النمائية التطورية ومستواه المعرفي.

ويصنف التفكير السابر الى اربعة اصناف وهي :

1. التفكير السابر التذكري (Prompting) ويعني ان الاجابة الاولية أو الاصلية للمتعلم عن سؤال المعلم خاطئة أو انه يفتقر اليها فيطرح المعلم سؤالاً يذكره بالاجابة الصحيحة أو يعطي للمتعلم تلميحاً أو اشارة صغيرة بالاجابة (Internet 1999 : P2) .
2. التفكير السابر التوضيحي Clarification ويعني أن اجابة المتعلم غامضة أو أن فهم المتعلم لمفهوم السؤال غير محددة (Internet 1999) .
3. التفكير السابر التأملي ويعني ان المعلم يريد أن يثري فهم المتعلم للموضوع كما يقصد به انه وسيلة تساعد المتعلم على اكتشاف الشيء المعقد في موضوع المناقشة فهو اداة مساعدة في اكتشاف الافتراض غير الدقيق الذي يفترضه المتعلم من اجل ذلك اطلق عليه بالتأملي .
4. التفكير السابر باعادة التركيز Rc- Focuse ويعني ان المعلم يسأل المتعلم ليربط اجابته بفكرة أو موضوع آخر ويتطلب هذا النوع من السبر أن ينظر المتعلم الى المشكلة من وجهة نظر اخرى أو وجهات نظر مختلفة أو يلفت انتباه المتعلم الى رؤية الاشياء وفقاً لعلاقاتها الصحيحة أو يربط بين عنصرين غير مترابطين . (Internet 1999 : P 1-2)

ثانياً. الدراسات السابقة

1. دراسة حميدة 1986 :

اجريت في جمهورية مصر العربية وهدفت الى تحديد أثر استخدام برنامج مقترح لتدريب المجموعات الدراسية الكبيرة من الطلبة المعلمين على اكسابهم مهارات واساليب القاء الاسئلة في تدريس المواد الاجتماعية باستخدام الاسئلة السابرة.

شملت العينة جميع الطالبات المقيدات بالفرقة الرابعة قسم التاريخ للعام الجامعي 1984 والبالغ عددهن 90 طالبة وزعن عشوائياً الى ثلاث مجموعات : مجموعة تجريبية ومجموعتين ضابطتين.

ادوات الدراسة وتشمل:

1. كتيبات تعرض وصفاً تحليلياً لمهارات القاء الاسئلة مزودة بالعديد من الاسئلة .
2. نماذج تمارس المهارات والاساليب السابقة .

وكانت اهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في عدد مرات استخدام اسلوب السر والتلقين واعادة التوجيه واعادة التركيز . (حميدة : 1986)

2. دراسة براون Brown 1979 :

اجريت الدراسة في الولايات المتحدة وهدفت الى تحديد انواع السبر واهميتها في اكتساب المتعلمين مهارات حل المشكلات واكتشاف العلاقات المعقدة بين الاشياء وتدريس المتعلمين كيفية التفكير وقد اجريت الدراسة على عينة من (50) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الجامعية التربوية النهائية وقد تم تعريضهم الى اختبار قبلي يتضمن حل المشكلات واكتشاف العلاقات ثم تم اخضاعهم لبرنامج يتضمن عدة اساليب من اساليب التفكير السابر مثل (التذكر والتلقين واعادة التوجيه واعادة التركيز) بحيث افردت (3) دروس لكل اسلوب من الاساليب وبعد انتهاء البرنامج تم اجراء اختبار بعدي على الطلبة واشارت النتائج الى وجود فروق دالة احصائياً بين درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي مما يؤكد ان للبرنامج أثراً في تنمية مهارات السبر المختلفة .(Brown : 1979)

3. دراسة الانترنيت Internet 1999 :

دراسة نظرية قامت بالولايات المتحدة الامريكية هدفت الى تحديد مهارات السبر وانواعه واوضحت الدراسة امثلة على كل نوع وكيفية تدريسه واقترحت برامج واستراتيجيات لتدريسه.(Internet 1999)

4. دراسة بكار 2000 :

هدفت الدراسة الى تقويم ممارسة الطالبات المعلمات لمعايير التدريس الحقيقية ومن ضمنها استراتيجيات تدريس التفكير السابر واقتصرت الدراسة على (23) طالبة معلمة (8) في تخصص الجغرافية و (15) في تخصص التاريخ وبلغ مجتمع الدراسة من الدروس (414) درساً تم اختيار عينة من الدروس (138) درساً واعتمدت على اسلوب الملاحظة بوصفه اسلوباً للتقييم.

وقد خرجت الدراسة بنتائج اهمها ان 50% من المعلمات الطالبات تفوقن في معياري السبر التذكري والسبر التوضيحي كما وجدت فروق دالة احصائياً بين الطالبات المتدربات والطالبات غير المتدربات . (بكار : 2000)

الفصل الثالث

إجراءات البحث :

1. عينة البحث :

تم اختبار طلبة الصف الرابع قسم العلوم في كلية المعلمين عينة للبحث والبالغ عددهم (26) طالباً وطالبة (18) من الذكور و(8) من الاناث تم تقسيمهم إلى مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة تتكون كل مجموعة من (9) من الذكور و (4) من الاناث.

هذا وقد تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في الجنس وسنوات الرسوب والمستوى الاقتصادي والاجتماعي.

2. البرنامج:

ان التدريب على التفكير السابر عملية ذهنية يتم فيها استحضار خبرات الطلاب وتوجيه انتباههم لملاحظة عناصر متعددة موزعة في اماكن مختلفة وان هذه المواد والاشياء تشكل موضوع التفكير وهي عادة مألوفة لديهم ولكنها غير منظمة في علاقات وبنى وتتحدد عملية التدريب على التفكير باعادة النظر اليها وفق مخطط سير محدد ويتضمن المخطط عدداً من المراحل المنظمة وهي كالآتي:

المرحلة الاولى : تضمنت تعداد المعلومات المتعلقة بالموضوع .

المرحلة الثانية : تضمنت جميع الملاحظات التي تم الوصول اليها مسبقاً.

المرحلة الثالثة : المكملة للثانية حيث يتم الطلب عن الطلبة أن يضعوا التعميمات التي تندرج ضمنها المعلومات التي تم جمعها وتصميم جدول الاسترجاع.

المرحلة الرابعة: تبدأ بتحليل المعلومات في كل خلية يتضمنها جدول الاسترجاع الذي يتم التوصل اليه في المرحلة السابقة.

المرحلة الخامسة : يطلب من الطلبة أن يضعوا تعميمات عن البيانات التي تضمنتها مختلف خلايا الجدول.

المرحلة السادسة: يطلب من الطلبة اجراء استدلالات توضيحية من المعلومات التي تم التوصل اليها في الجدول الاسترجاعي وعن التعميمات التي توصلوا اليها .

المرحلة السابعة : وضع اسئلة افتراضية بشكل مواقف مع تشجيع الطلبة لوضع تنبؤات ووضع الفرضيات .

وتم عرض هذه المراحل مع امثلتها على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس الذين أيدوا صلاحيتها.

مثال: (حول تعليم التلاميذ وحدة دراسية حول الحيوانات) تبدأ بسؤال :

من منكم زار حديقة الحيوانات ؟

يرفع الاطفال ايديهم ثم تبدأ بسؤال كل واحد منهم ماذا رأيت في حديقة الحيوانات ؟

يعدد التلاميذ اسماء الحيوانات وتقوم المعلمة بكتابة الاسماء على السبورة .

القرد	الخيول
الفيل	الخرفان
الحيّات	الماعز
البقر	السلاحف

ماذا رأيتم ايضاً اجاب التلاميذ :

حارس الحديقة ، بياع الفستق ، بياع البالونات . وتطلب المعلمة أن يستمروا في وصف ما رأوه في الحديقة ، العائلات ، الماء ، السيارات ، الشارع ، الاشجار . ثم وجّهت سؤالاً آخراً هل يمكن أن نضع اسماء الحيوانات في قوائم على أن تكون متشابهة ؟

قام التلاميذ بوضع البقرة والعجل معاً والخرفان – الدجاج والديكة والطيور – الكلاب والقطط – الفيل والقرد – السلاحف والحيّات . بعد هذا تطلب منهم المعلمة تسمية هذه المجموعات ، قال أحد التلاميذ : مجموعة (البقر – الماعز – الخرفان) موجودة في القرية ،والفيل والقرد لا يعيشون في المدن أو القرى ، الدجاج والديكة والقطط والكلاب تعيش في المدينة والقرية .

ماذا تأكل هذه الحيوانات ؟

بعض التلاميذ اجاب ويتم تصميم جدول المعلومات على السبورة بالشكل الآتي :

جدول المعلومات

انواع الحيوانات	الاسماء	الطعام	الموقع	البيئة
حيوانات في قرى ومزارع بلدنا	بقر،خيول،خراف دجاج،كلاب،قطط	الحبوب،الاعشاب اللحم،الفضلات	البقر في الجنوب والوسط الخيول في الشمال والوسط الدجاج في كل بلدنا وكذلك الكلاب	المراعي الحضائر
الحيوانات الاليفة	كلاب قطط قرد ببغاء ارانب	لحوم اعشاب موز حبوب خس وجزر	في كل البلاد	بيوت واقفاص
حيوانات من بلدنا	نسر ارنب ظبي دب	ارانب،قوارض عشب وبذور خس وبذور اسماك	في الوسط والغرب في البراري الغربية في الجبال	في التلال المستديرة والغابات
الحيوانات الغريبة	الاسد القرد الفيل	لحوم خس – موز خس،قش،اعشاب	افريقيا وسط امريكا الهند	غابات الغانا والاستوائية والغابات والبراري

ويتم اعادة المعلومات باستخدام الجدول والاستمرار في خلق علاقات وارتباطات بين كل نوع من الحيوانات وبيئته أو موقعه ، ثم الفوائد التي يقدمها كل حيوان مثلاً : حيوانات المزارع تنتج طعاماً ضرورياً لسكان المدن ايضاً من السهل الحصول على طعام الحيوانات من الحشائش و القش في المزارع.

تسأل المعلمة : لماذا تعتقدون انه ليس هناك حيوانات برية في المناطق التي توجد فيها مزارع الحيوانات ؟

قال احد التلاميذ : بسبب الناس الذين يقتلون الحيوانات البرية لانها تفترس حيوانات المزارع وتهدم بيوتها .

من يصنع بيت الحيوانات ؟

حيوانات المزارع يصنع البشر بيوتها أما الحيوانات البرية فتعيش في الكهوف والتلال أو تصنع اعشاشها بنفسها كالطيور والنسور في كل خطوة عندما يجيب التلميذ يجب ان تعزز اجابة التلميذ لفظيا .

التجربة الاستطلاعية للبرنامج :

تم اجراء تجربة استطلاعية للبرنامج الغرض منها التعرف على مدى وضوح المراحل وكيفية تدريب الطلبة عليها كما تم التعرف على المواقف والمراحل الصعبة أو المهمة وكذلك حساب زمن تطبيق كل درس من دروس البرنامج واتضح ان الزمن اللازم هو (35) دقيقة .

اعداد بطاقة الملاحظة :

تم حصر استراتيجيات التدريس باسلوب تنمية التفكير السابر في فقرات وامام كل فقرة مقياس ثلاثي للتقدير (قليلاً – بدرجة متوسطة – بدرجة كبيرة) وتعطى (قليلاً) درجة واحدة (وبدرجة متوسطة) درجتين (وبدرجة كبيرة) 3 درجات وتكون الدرجة الدنيا عن بطاقة الملاحظة (37) والدرجة العليا (111) انظر الملحق (1) .

صدق البطاقة :

تم عرض البطاقة على ستة من اعضاء وهيئة التدريس في الكلية للتحقق من ان فقراتها تقيس ما وضعت من اجله وقد تم اجراء التعديلات التي اقترحها الاعضاء وزيادة توضيح بعض الفقرات ولم يتم حذف أي فقرة من فقرات البطاقة .

ثبات البطاقة :

للتحقق من ثبات البطاقة يقوم الباحثان باخذ عينة عشوائية من الطلبة المطبقين وبمعدل درس لكل واحد منهم وتمت مشاهدة 6 دروس كل باحث لوحده وقد تم حساب مدى الاتفاق بين الباحثين وكانت 94% وهي نسبة اتفاق عالي .

تطبيق البطاقة :

تم تطبيق بطاقة الملاحظة في بداية الفصل الدراسي الثاني وهو الفصل المخصص للتطبيق على افراد المجموعتين التجريبية والضابطة بوصفه اختبارا قبلياً ثم تم تطبيق بطاقة الملاحظة بعد انتهاء التدريب والقيام بالتدريس أي بعد مرور 40 يوماً من التطبيق الاول .

تطبيق البرنامج :

بعد اجراء الملاحظات الاولية (الاختبار القبلي) للمجموعتين التجريبية والضابطة تم الاتفاق مع طلبة المجموعة التجريبية لتطبيق البرنامج بواقع (3) دروس اسبوعياً ولمدة (3) أسابيع وكان الباحثان يشجعان الطلبة على تطبيق استراتيجيات التفكير السابر يومياً مع تلاميذهم الذين يطبقون في مدارسهم وبعد انتهاء الاسابيع الثلاثة تم مشاهدتهم مشاهدة استطلاعية ثم مشاهدة نهائية في مدارسهم التي يطبقون فيها وكانت الملاحظات تسجل مباشرة على استمارة الملاحظة.

الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الاختبار التائي لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها :

سيتم في هذا الفصل عرض ومناقشة النتائج التي توصل الباحثان اليها وفق اهداف البحث.

1. الهدف الاول بناء برنامج لتنمية التفكير السابر لدى طلبة كلية المعلمين .

تم التوصل الى بناء برنامج مكون من (9) دروس كل درس يتضمن 9 أستراتيجيات لتدريس التفكير السابر وكيفية تعليم التلاميذ باستخدام هذه الاستراتيجيات.

2. نتائج الهدف الثاني والذي ينص على (معرفة اثر البرنامج في اسلوب تدريس الطلبة المطبقين المعتمد على تنمية التفكير السابر لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . يظهر من خلال الجدول رقم (1) ان الوسط الحسابي لافراد المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي كان (96) درجة وبانحراف معياري قدره (8.16) بينما كان الوسط الحسابي لافراد المجموعة الضابطة (46) وبانحراف معياري قدره (7.12) وعند حساب القيمة التائية لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي وجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (66.132) وهي أعلى من الجدولية البالغة (2.797) عند درجات حرية 24 ومستوى دلالة 0.05 وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية و الضابطة 0

جدول (1)

يوضح الاوساط الحسابية والقيمة التائية

	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
ت	96	8.6	66.132	2.172	0.05	دالة
ض	46	7.12				

كما تم مقارنة الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية لوحدها في الاختبارين القبلي والبعدي ووجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (73.27) وهي أعلى من الجدولية البالغة (2.797) عند درجات حرية (24) ومستوى دلالة 0.05 وهذا يعني ان الفروق دالة احصائياً لصالح الوسط الحسابي في الاختبار البعدي أي ان للبرنامج اثر في تحسن اداء الطلبة المطبقين . كما في جدول (2)

جدول (2)

يوضح الاوساط الحسابية للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي

الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
البعدي	96	8.6	73.27	2.797	0.05	دالة
القبلي	42	5.04				

هذا وقد تم مقارنة الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي والبعدي ووجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (2.135) وهي أقل من الجدولية البالغة (2.797) عند درجات حرية (24) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يعني ان الفروق بين الوسط الحسابي في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة غير ذي دلالة احصائية كما في جدول(3).

جدول (3)

يوضح الاوساط الحسابية للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي

الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
البعدي	46	7.12	2.135	2.797	0.05	غير دالة
القبلي	40	5.04				

ان هذه النتيجة تتفق ونتائج الدراسات السابقة مثل دراسة (حميدة 1986) ودراسة (براون 1979) ودراسة (الانترنيت 1999) ودراسة (بكار 2000) في ان التدريب على مهارات التفكير السابر واستراتيجيات تدريسه يحمل اثراً في سلوك المعلم وطريقة تدريسه وكذلك في طريقة تعلمهم التفكير .

اما بالنسبة للفروق بين الجنسين في الاختبار البعدي فوجد ان الوسط الحسابي للذكور كان 92.4 وبانحراف معياري قدره 9.03 ، بينما كان الوسط الحسابي للاناث يساوي 99.6 وبانحراف معياري قدره 8.17 ووجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي 3.728 وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.201) عند درجات حرية (11) ومستوى دلالة (0.05) كما في جدول (4) وهذا يعني ان الفروق ذات دلالة احصائياً لصالح الاناث وبهذا يمكن القول ان الفرضية الصفرية الثانية قد رفضت وجود فروق دالة احصائياً.

جدول (4)

يوضح الاوساط الحسابية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لاعضاء المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
الاناث	99.6	8.17	3.728	2.201	0.05	دالة
الذكور	92.4	9.03				

وقد يعود تفوق الاناث على الذكور في الاختبار البعدي هو طبيعة المرأة وقدرتها على التفاعل لفظياً مع التلاميذ وامكانية التواصل معهم وطرح الاسئلة اكثر مما لدى الذكور . ان هذه النتيجة تتفق ونتائج الدراسات السابقة مثل دراسة (حميدة 1986) ودراسة (براون 1979) ودراسة (الانترنيت 1999) ودراسة (بكار 2000) في ان التدريب على مهارات التفكير السابر واستراتيجيات تدريسه يحمل اثرا في سلوك المعلم وطريقة تدريسه وكذلك في طريقة تعلمهم التفكير .

اما بالنسبة للفروق بين الجنسين في الاختبار البعدي فوجد ان الوسط الحسابي للذكور كان 92.4 وبانحراف معياري قدره 9.03 بينما كان الوسط الحسابي للأثاث يساوي 99.6 وبانحراف معياري قدره 8.17 ووجد ان القيمة التائية المحسوبة تساوي 3.728 وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.201) عند درجات حرية (11) ومستوى دلالة (0.05) كما في جدول (4) وهذا يعني ان الفروق ذات دلالة احصائياً لصالح الاناث وبهذا يمكن القول ان الفرضية الصفرية الثانية قد رفضت وجود فروق دالة احصائياً.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يأتي :

1. تطوير مقررات طرائق التدريس والمناهج وتطبيقها في برامج اعداد المعلم عن طريق ادخال برامج تعليم التفكير بوصفه هدفاً لتطوير المدارس واعادة بنائها لمسايرة التقدم التقني العالمي وعالمية المعرفة والتعلم عن بعد.
2. إعادة النظر في تعميم الفصول المدرسية لتسمح بتطبيق برامج تعليم التفكير.
3. زيادة البحث العلمي في المناهج وتأليف الكتب عن برامج تعلم التفكير من حيث اهدافه ومحتواه واساليب تعليمه.

المقترحات:

يقترح الباحثان اجراء الدراسات الآتية :

1. إجراء دراسة مماثلة على طلبة كلية التربية و معرفة أثر البرنامج في إكساب المطبقين مهارات تدريس التفكير السابر0
2. اجراء دراسة حول تطبيق برامج تعليم التفكير في كليات و معاهد المعلمين 0

المصادر:

1. بكار : نادية أحمد 2000 : ممارسة الطالبات المعلمات لمعايير التدريس الحقيقي الأصيل في كلية التربية / جامعة الملك سعود (رسالة الخليج العربي) .
2. جروان ، فتحي عبد الرحمن 1999 : تعليم التفكير – مفاهيم وتطبيقات ، دار الكتاب الجامعي، العين ، دولة الامارات العربية المتحدة .
3. جمال الدين ، هناء وداؤد عبد السميع 1998 : أثر الكمبيوتر في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد الرابع ، العدد 7 ، ص127–152 .
4. حميدة ، فاطمة إبراهيم 1986 : أثر برنامج مقترح لتدريب المجموعات الدراسية الكبيرة من الطلبة المعلمين على اكتسابهم لمهارات و أساليب إلقاء الأسئلة لتدريس المواد اجتماعية 0 القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
5. مركز تنظيم وتطوير التعليم : 1993– منظمة اليونسكو فرع الأردن
6. Barbara. Z. 1985: Thinking skills of children, Jossy. Bass publisher, London.
7. Barell. J. 1991: Student preconception Introductory Meachaines. American Journal of Science , V. 50, No. 2.
8. Brown , beryl , E (1979) Probing skills for Tutors (ERIC Document Reproduction Service no. ED 184065).
9. Bruner. S. J. 1960: Process of Education, New York Vintage Books.
10. Callahan. P. 1978: Developing Creativity in Gifted and Talented Reston, Virginia , council for Ecepiont children.
11. Cashim , William. E and Others (1976) Answering and Asking Questions: A practical Guide for IDEA users.
    (ERIC Document Reproduction service no. ED. 171065 .
12. Clark. A. J. 1992: The mined 2nd. Ed. New York, John Wiley & sons.
13. Internet 1999 Web site ;Http ; rhet , csnstan; edu / totur / probing , htm.
14. New man , and others: wehlage (1993)
    Five standards of Authenic Instruction, Educational leader ship 50 no 7
    P 8-12.
15. Onoko , Joseph. J 1996 (Exploring lssunes with students Despite the Barriers , " Social Education 60 no. p23-27
16. Ryle Charles L. 1979: The effect of lower level and high level question and student abstract and critical thinking in two non directive high school, D. a., V. 40, No. 6.
17. Taylor C. 1970: Clues to creative teaching, the creative process and education student. New Jersey.

ملحق (1)

بطاقة الملاحظة

اسم الطالب المطبق: اسم المدرسة: المرحلة التي يدرس فيها: الموضوع:

الاستراتيجية	النشاط المطلوب من المعلم	بدرجة قليلة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة
1- التعـــــداد والتـــــذكر والتكرر	1- تشجيع المعلم للتلميذ ان يعد المواد التفكير السابر يلاحظها ويتعامل معها في موقف ما. 2- تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار الخبرات السابقة حول الموضوع. 3- تشجيع المعلم للتلميذ على ملاحظة الصور في الكتاب والحسيات والادوات المتوفرة. 4- استحضار الخبرات المرتبطة بموضوع الدرس.			
2- التصـــــنيف فـــــــي مجموعات	1-تشجيع المعلم للتلميذ على تصنيف الاشياء وفق الخصائص والمميزات. 2-تشجيع المعلم للتلميذ على التعرف على الحقائق المشتركة. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على ربط الافكار. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على التعرف على خصائص الاشياء الملموسة. 5-تشجيع المعلم للتلميذ على التعرف على خصائص الاشياء غير الملموسة. 6-التفكير في المظاهر المميزة للاشياء والمواقف. 7-استحضار المميزات ذهنياً.			
3-التبويـــــــب العنونـــــة التسمية	1-تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار اسماء الاشياء التي تتصف بخصائص معينة. 2-تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار اسماء الاشياء والمواقع التي بها خصائص مشتركة. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار خصائص غير مشتركة			
4- تحديد العلاقات بين الاشياء الموجودة	1-تشجيع المعلم للتلميذ على تذكر العلاقات الظاهرة بين الاشياء 3-تشجيع المعلم للتلميذ لملاحظة العلاقات بين الاشياء بما يحصل عليه من بيانات او ادلة 4-تشجيع المعلم للتلميذ على تحديد العلاقة بالنتيجة. 5-تشجيع المعلم للتلميذ على التجريب لايجاد علاقات جديدة.			
5- اكتشـــــاف	1-تشجيع المعلم للتلميذ على اكتشاف علاقات جديدة.			

الاستراتيجية	النشاط المطلوب من المعلم	بدرجة قليلة	بدرجة متوسطة	بدرجة كبيرة
العلاقات الجديدة	2-تشجيع المعلم للتلميذ على جمع المعلومات حول الموضوع. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على وضع ذهنياً الاشياء التي تربطها علاقات ببعضها. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على اكتشاف وزن أو بعد الاشياء والمواقع والمدن عن بعضها البعض.			
6- الوصول الى استدلالات	1-تشجيع المعلم للتلميذ على الوصول الى استدلالات من خلال استقرار الاشياء التي يلاحظها. 2-تشجيع المعلم للتلميذ على ربط الاشياء التي يلاحظها ليستدل على اشياء جديدة. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على ان يلاحظ ملاحظة متعمقة بين الاشياء. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على أن تعدد ما يستدل عليه من أهمية الاشياء.			
7- صياغة الفرضيات والتنبؤات	1-تشجيع المعلم للتلميذ على التفكير في العلاقة بين متغيرات الاشياء. 2-تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار الاشياء وخصائصها ذهنياً. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يذكر الفرضيات التي تم صياغتها. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يعدد التنبؤات التي تم التوصل اليها.			
8- شرح التنبؤات والفرضيات	1-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يستحضر ذهنياً الخبرات التي تتجمع للتوصل الى فرضية . 2-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يستحضر ذهنياً الخبرات التي تتجمع للتوصل الى تنبؤات. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يستحضر ذهنياً الخبرات التي تتجمع للتوصل الى علاقات بين الفرضيات. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يستحضر ذهنياً الخبرات التي تتجمع للتوصل الى ان يشرح ما وصل اليه من فرضيات.			
9- التأكد من التنبؤات والفرضيات	1-تشجيع المعلم للتلميذ على التفكير بالعلاقة المنطقية فيما توصل اليه من فرضيات وتنبؤات 2-تشجيع المعلم للتلميذ على استحضار الخبرات المرتبطة بالحقائق التي توصل اليها. 3-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يجرب التنبؤات والفرضيات التي توصل اليها. 4-تشجيع المعلم للتلميذ على أن يطبق ما توصل اليه من التجريب والتأكد منه			