فاعلية برنامج تدريبي على الاتجاهات نحو الإبداع وتنمية التفكير الإبداعي عند تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الابتدائي في مملكة البحرين

د. محمد مقداد
د. شمسان المناعي
قسم علم النفس، كلية الآداب
جامعة البحرين

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي على الاتجاهات نحو الإبداع وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مملكة البحرين. شارك في هذه الدراسة من المعلمين عينة بلغ عدد أفرادها 42 معلما ومعلمة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (ن= 21) وقد خضع أفرادها للبرنامج التدريبي، والثانية ضابطة (ن= 21)، ولم يخضع أفرادها للبرنامج التدريبي. ومن التلاميذ عينة بلغ عدد أفرادها 75 تلميذا وتلميذة. اشتمل البرنامج التدريبي على ثلاث من إستراتيجيات التعلم الإبداعي هي إستراتيجية التعلم من خلال حل المشكلات وإستراتيجية التعلم التباعدي وإستراتيجية العصف الذهني. لقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق جوهرية في اتجاهات المعلمين نحو الإبداع بين من شاركوا في البرنامج التدريبي ومن لم يشاركوا فيه لصالح الأوائل. كما توصلت أيضا إلى وجود فروق جوهرية في مستوى التفكير الإبداعي بين تلاميذ المعلمين المشاركين في البرنامج والتلاميذ الذين لم يشارك معلموهم فيه لصالح المجموعة الأولى. وقد انتهت الدراسة بتقديم توصيات من شأنها أن تجعل العمل التربوي مفيدا للمتفوقين والموهوبين من التلاميذ.

Abstract:

This study aimed to investigate the effectiveness of a training program on the attitudes of teachers towards creativity and the development of creative thinking among primary school children in Bahrain. The study employed a sample of 42 teachers who were divided into two groups: the experimental group (N= 21) who had been trained

and the control group (N=21) who had not gone through the training. Also, it employed a sample of 75 children who were randomly and purposefully chosen. The training program comprised of three major teaching creative thinking strategies that were problem solving, divergent thinking and brain storming strategies. Results showed that differences between teachers who participated in the program and those who did not participate were statistically significant. In addition, it has been found that differences between children were also significant. Children whose teachers participated in the training program differed significantly from those of children whose teachers did not participate. The study concluded with some recommendation that may help improve the educational system to be able to envelop creative children.

مقدمة:

بعد الحرب العالمية الثانية، وبعد ظهور الأفكار المتعلقة بصناعة الفرد المبدع على أنقاض الأفكار المتعلقة بولادته، ظهر الاهتمام الواسع بتنمية التفكير الإبداعي، وراحت بلدان العالم تتبارى في تربيته إدراكا منها للدور الفاعل الذي يلعبه المبدعون في التنمية بكل أشكالها. وإذا كانت المؤسسات الاجتماعية الحكومية والخاصة قد أخذت على عاتقها مهمة تنمية التفكير الإبداعي، فإن ما ينتظر من المدرسة أن تقوم به من أدوار، قد لا ينتظر من أية مؤسسة أخرى باعتبار أنها المؤهلة أكثر من غيرها للعب هذا الدور. وعند الحديث عن المدرسة يبرز إلى الساحة عدد من العوامل البشرية (معلمون وتلاميذ وأفراد الإدارة وأولياء الأمور...) والمادية (موارد مالية، وبناءات، وكراس وطاولات، وكتب...) والفيزيقية (حرارة، ورطوبة، وبرودة، وتكييف...) التي تلعب أدوارا متفاوتة في تنمية التفكير الإبداعي. وعلى الرغم من أن العوامل سالفة الذكر كلها ذات أهمية، إلا أن المعلم – كما بين بارب ورنزولي Barbe & Rinzulli, (1981)- يأتي في رأس القائمة. تقول نوره السليمان "إن المعلم قد يتأثر بعدة عوامل منها خلفيته الثقافية والتعليمية والاجتماعية والاقتصادية والنظم والقوانين التي ينطوي ضمنها في النظام المدرسي والمجتمعي، بالإضافة إلى سمات شخصيته وقيمه ومعتقداته واتجاهاته سواء كانت سلبية أو إيجابية تجاه تعليم المبدعين، هذه العوامل مشتركة تؤثر في إستراتيجية تدريسه ووسائله التعليمية وقراراته التي يتخذها وإستراتيجية تعامله وعلاقاته مع الطلبة. وإستراتيجية حكمه وتقييمه لأعمالهم الصفية وتوقعاته لأدائهم. ولكي يتم تقديم مناخ ملائم ومناسب لتنمية القدرات الإبداعية للطلبة لابد من إعداد

ذلك المعلم وتأهيله للقيام بمهامه على الشكل الصحيح" (نورة السليمان، 2006). وفي موقف آخر، أشار عبد الحميد إلى أن القرن الحادي والعشرين يتميز بصناعات المقدرة العقلية، التي تشمل دراسات البرمجة والإلكترونيات، وعلوم الحاسب، وعلوم الطيران، وكما يلاحظ فإن هذه الحقول تعتمد على العقل البشري كمادة خام رئيسة منفذة ومطورة لهذه الصناعات. وإذا كانت رسالة التربية هي أن نعد أبناءنا لزمن غير زماننا؛ فإن الواجب التربوي يفرض علينا كمربين، وإداريين أن نوجه اهتمامنا نحو تنمية مهارات التفكير عموما لدى الناشئة، وخاصة العمليات العقلية العليا منها (جابر عبد الحميد، 1999).

وقد بين كثير من الباحثين (أبو عميرة، 1992؛ العتوم وآخرون، 2007؛ Torrance, 1970) أن المعلم يكون قادرا على تنمية التفكير الإبداعي إذا كان يتمتع بعدد من الصفات والخصائص، لعل أهمها **القدرات**. يجب أن يمتلك معلم الموهوبين قدرات عقلية عالية، أهمها الذكاء المرتفع (قد يتجاوز 130 درجة في مقياس وكسلر لذكاء الراشدين). لأنه لا يجوز أن يدرس ذوي القدرات العقلية العالية معلم لا يتمتع هو نفسه بالقدرة العقلية العالية. و**المعارف**. يجب أن يكون معلم الموهوبين على دراية بكل ما يتعلق بالموهبة والإبداع (مفاهيم الموهبة والتفوق ونظرياتها، برامج تطوير الموهبة والإبداع، أساليب التعامل مع الموهوبين، ، ،). وكيف يتعامل مع الموهوبين من لا يعرفهم؟ و**المهارات**. علاوة على مهارات تدريس العاديين، فإن على من يتعامل مع الموهوبين أن يمتلك مهارات إضافية أهمها مهارات الإقناع والإنصات والاتصال الفعال وزيادة الدافعية والذكاء الوجداني وغيرها، و**صفات أخرى** كامتلاك الاتجاهات الإيجابية نحو الموهبة والموهوبين والإبداع والمبدعين والميل إلى العمل مع الموهوبين واستخدام أساليب التدريس الإبداعي كالحوار والمناقشة والعصف الذهني وحل المشكلات، والأساليب الديمقراطية التي تعتمد على الإقناع والتركيز على الجهد وليس على الأداء. وتجنب الأساليب التدريسية التلقينية، والأساليب التسلطية على التلاميذ، وأساليب الإهمال، وأساليب الاحتقار، وإقامة علاقات مع التلاميذ مبنية على الاحترام المتبادل وتقبل الأفكار والآراء.

خلفية نظرية:

تولي الاتجاهات الحديثة في التدريس مسألة تنمية تفكير المتعلم واستخدام المستويات العليا من التفكير كالتحليل والتركيب والتقويم اهتماما بالغا، وتحث المعلمين على عدم الاقتصار على المستويات الدنيا من التفكير المتمثلة بالحفظ والاستظهار وتدعوهم إلى تنويع أهداف التدريس بما يضمن نموا شاملا لعقل المتعلم. وقد أكدت أبحاث علم النفس الحديث أن التفكير ينمو بالممارسة والتدريب تماما كنمو عضلات الجسم بالتدريب العضلي، فكلما ازداد التدريب على التفكير كلما نما وتحسن (de Bono's, 1994). ويمكن تنمية تفكير المتعلم إما بمناهج منفصلة خاصة بتنمية التفكير أو من خلال المناهج الدراسية المختلفة، أي أن تنمية التفكير تتم بالطريقة التي تدرس بها هذه المناهج، بحيث تُقدِم هذه المناهج مواضيع بطريقة تساعد على تنمية تفكير المتعلم.رغم تطور برامج رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين في السنوات الأخيرة وظهور مدارس خاصة لرعايتهم في كثير من الدول إلا أن الورقة الرابحة لتفعيل هذه الرعاية هي وجود المعلم المبدع المؤهل للقيام بالدور المحوري في هذه الرعاية. ورغم أن البحث النظري حول هذه القضية بدأ مع بداية حركة رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين في نهاية الحرب العالمية الثانية، وخاصة جهود الباحث كراوفورد (Crawford) في ثلاثينيات القرن المنصرم عندما قام بمحاولة لتطوير برنامج لتنمية الإبداع في الولايات المتحدة الأمريكية (فتحي جروان، 2002)، إلا أنها لم تأخذ حقها من التحقيق التجريبي والدراسة العلمية. هناك كفايات ومهارات لابد من توفرها في المعلم الذي يقوم بالتدريس حتى يمكن أن يعمل على تنمية مهارات التفكير العليا عند الطلاب وخاصة التفكير الإبداعي. لقد ظل الطلبة وخاصة الموهوبون والمتفوقون لفترات طويلة من الزمن تحت رحمة معلمين لا يعرفون كيفية التعامل معهم، مما جعل عملية التعلم والتعليم بالنسبة لهم عملية مملة ينتظرون نهاية اليوم الدراسي بفارغ الصبر، وذلك لأنها لا تشبع ما لديهم من حاجات ويشعرون أن قدراتهم غير مدركة من قبل المعلم. ولقد تعزز هذا الواقع التعليمي في ظل ثقافة مجتمعية ترى أن الانصياع والطاعة العمياء للأوامر من السلطة الوالدية والمجتمعية، هي السبيل الأمثل للتنشئة الاجتماعية. في مثل هذه الثقافة، لا تعطي للأبناء الفرصة للتفكير النقدي أو الإبداعي، وبالتالي، النمو السليم. وماذا كانت النتيجة؟ لقد كانت النتيجة الواضحة

لمثل هذه الممارسات أن تعطلت قوى الأبناء الذهنية التي ولدوا مزودين بها لاستثمارها في عمارة الأرض. وبدلا من أن تستغل كل القوى العقلية للأفراد في عملية التنمية الاجتماعية، فإن البعض منها هو الذي استغل دون الباقي. في مثل هذه الحالة، سيكون كل من الفرد والمجتمع خاسرين. لهذا، من الضروري، وقبل فوات الأوان، استثمار قوى الإنسان كلها في عمارة الأرض وإصلاحها. وهذا لا يتم بصورة مثالية إلا إذا تم توفير مؤسسات تتوفر على كل المقومات التي من شأنها تفجير الطاقات الإنسانية الكاملة. وبكل تأكيد، سيكون العمود الفقري لتلك المؤسسات هو المعلم الذي يملك من جهة، اتجاهات إيجابية نحو الإبداع والمبدعين، ومن جهة أخرى استراتيجيات التعلم الإبداعي كحل المشكلات والتفكير التباعدي والعصف الذهني.

دور اتجاهات المعلمين في تنمية التفكير الإبداعي:

يمكن تعريف الاتجاهات بأنها محرك من محركات السلوك. وهي ذات تأثير قوي فيه. وكلما كان الفرد يحمل اتجاهات موجبة نحو شخص من الأشخاص أو قضية من القضايا أو أمر من الأمور، كلما تجلت واضحة سلوكياته نحو ذلك الشخص أو تلك القضية أو ذلك الشيء. لهذا، فإن معرفة اتجاهات المعلمين نحو الإبداع ضرورية جدا، وهي عامل من العوامل القوية التي تضمن أن المعلمين يعملون على تنمية الإبداع في عملهم التربوي. وفي مجال الموهبة والتفوق، فإن الاتجاهات الإيجابية تلعب دورا بارزا في تنمية التفكير الإبداعي. وقد قال المثل العربي قديما "فاقد الشيء لا يعطيه". وعندما يتعلق الأمر بالمعلمين، كيف يمكن للمعلم أن يعمل على تنمية التفكير الإبداعي إذا كان لا يحمل اتجاهات إيجابية نحوه. سيعمل هذا الأخير بطريقة شعورية أو لا شعورية على إطفاء التفكير الإبداعي. أما إذا كان يحمل اتجاهات إيجابية نحو التفكير الإبداعي، فسيعمل على تنميته فكرا ووجدانا وعملا. سيعمل المعلم على تنمية التفكير الإبداعي فكرا بإيمانه العميق بأهمية التفكير الإبداعي في التنمية المجتمعية إذ يكون مقتنعا أن تنمية المجتمع لا تتم إلا بتوفر الإبداع والمبدعين. وسيعمل على تنميته وجدانا بحبه للعمل في مجال الموهبة والتفوق ووده للمبدعين والتفكير الإبداعي. وسيعمل على تنميته عملا ببذله أقصى الجهود لتنمية التفكير الإبداعي دون كلل أو ملل. وعليه، فإن قياس الاتجاه نحو التفكير الإبداعي لا شك سيأخذ هذه

العناصر الثلاثة بعين الاعتبار (الجانب العقلي والجانب الوجداني والجانب النزوعي) لأنها تدل مجتمعة على مدى إيجابية الاتجاه الذي يحمله الفرد نحو الإبداع والمبدعين والتفكير الإبداعي.

يزخر التراث الأدبي في موضوع علاقة الاتجاه بالإبداع بالكثير من الدراسات التي يمكن تصنيفها في أربعة أصناف هي:

1)**صنف اتجاهات المعلمين نحو الإبداع والمبدعين:** ومن بين دراساته، دراسة لارسون (Larsson, 1990) التي هدفت إلى مقارنة آراء واتجاهات المعلمين نحو الأطفال المتفوقين والموهوبين في استراليا وانجلترا. تكونت عينة الدراسة من (100) معلم من مدينة سدني (Sydney) باستراليا، و (100) معلم من مدينة سسكس (Sussex) بانجلترا من المرحلتين الابتدائية والإعدادية. تراوحت أعمار المعلمين من 30 إلى 40 سنة، وتراوحت سنوات خبرتهم من 05 إلى 20 سنة. وقد تم جمع البيانات منهم بواسطة استبيان. كشفت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية عالية بين الخبرات التعليمية والفكرية أو الأيدلوجية التي يؤمن بها المعلمون المعدون للتعرف على الأطفال المتفوقين الموجودين في صفوفهم وبين الاستعدادات والقدرات الخاصة بالتلاميذ المتفوقين. كما بينت أن هناك اتفاقا عاما بين المعلمين على أهمية الدورات التدريبية عن الإبداع لتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإبداع والمبدعين لدى المعلمين.

2) **صنف معوقات الإبداع ومنها اتجاهات الأفراد السالبة نحو الإبداع:** ومن بين دراساته، دراسة منال إبراهيم عبدا للّه مديني (2006) التي سعت إلى البحث عن أهم المعوقات التي تحول بين معلمة رياض الأطفال وبين دورها تجاه الأطفال الموهوبين. ومما توصلت إليه، أن المعلمات الائي يفتقرن إلى اتجاهات موجبة نحو الإبداع لا يعملن على تنميته.

3) **صنف اتجاهات المعلمين الايجابية كسمة من سمات المعلم المبتكر:** ومن بين دراساته، دراسة سالم محمد عبد الله المفرجي (1999)، التي بينت أن الاتجاهات الإيجابية نحو التفكير الإبداعي والإبتكار كانت من أهم سمات معلمي ومعلمات التعليم العام بمدينة مكة المكرمة التي تعمل على تنمية التفكير الابتكاري.

4) **صنف تنمية الاتجاهات:** ومن بين دراساته، دراسة ميقاكي (Migaky, 1978) التي هدفت إلى دراسة الاتجاهات الابتكارية لدى معلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة. تكونت عينة المجموعة التجريبية من (72)معلماً من معلمي مرحلة التعليم الابتدائي، وتكونت عينة

المجموعة الضابطة من (121) معلماً من معلمي مرحلة التعليم الابتدائي، تعرض أفراد العينة التجريبية إلى برنامج يحتوي على 13 إستراتيجية مختارة لزيادة الاتجاهات الابتكارية وتنميتها. كشفت النتائج أن الخبرات المختارة مثل التعرض لدورة تدريبية لتنمية الاتجاهات الابتكارية يمكن أن تساهم في زيادة وتنمية الإدراك المعرفي الفردي للابتكار.

ودراسة معاجيني (1996)، التي أجريت للتعرف على أثر برنامج تدريبي أثناء الخدمة لمعلمات المرحلة الابتدائية في نشر الوعي بين المتدربات حول المفهوم الصحيح للتفوق، وإكسابهن كيفية الكشف عن الطلاب المتفوقين وتعديل الاتجاهات السلبية نحو المتفوقين لدى بعض المتدربات. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتقديرين قبلي وبعدي لخصائص الطلاب السلوكية، وبينهما برنامج تدريبي الذي استغرق مدة أربعة أسابيع بواقع جلستين في كل أسبوع. تكونت عينة الدراسة من ٣٨ معلمة متدربة ينتمين إلى مدرستين إحداهما للبنات (20) معلمة، والأخرى للبنين(18) معلمة. ومن أبرز نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمات القبلية وتقديراتهن البعدية لخصائص طلابهن السلوكية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمات القبلية وتقديراتهن البعدية لخصائص طلابهن السلوكية عند اختلاف فئات الطلبة (متفوقين، عاديين، أدنى من العاديين) لصالح عينة المتفوقين على المجموعتين الأخريين ولصالح مجموعة العاديين على مجموعة الطلبة أدنى من العاديين.

دور استراتيجيات التعليم الإبداعي في تنمية التفكير الإبداعي:

استراتيجيات التعلم كثيرة ومتعددة ويمكن تصنيفها بناء على عدد من الأسس. وقد يكون من المفيد في هذا الدراسة تصنيفها على أساس ما تعمل على تطويره من قدرات المتعلم العقلية. هنا يمكن الحديث عن مجموعتين من الاستراتيجيات هما مجموعة الاستراتيجيات التي تعمل على تنمية قدرات المتعلم العقلية العليا كالتقويم، والتحليل، والتركيب، والتطبيق ومنها إستراتيجية حل المشكلات وإستراتيجية التفكير التباعدي (العصف الذهني وسكامبر (SCAMPER)[1] وذكر الخصائص

(1) كلمة سكامنبر كلمة مركبة من عدد من الكلمات الأنجليزية. هذه الكلمات هي:
S= Substitute; **C**= Combine; **A**= Adapt; **M**= Modify, Minify, Magnify; **P**= Put to other uses; **E**= Eliminate; **R**= Rearrange.

(Attribute listing)، وإستراتيجية المجاز والتناظر (Metaphors and Analogies). ومجموعة الإستراتيجيات التي تعمل على تنمية قدرات المتعلم العقلية الدنيا كالتذكر، والفهم ومنها استراتيجيات الاستماع والتلقين والحفظ والتكرار.

تؤدي استراتيجيات المجموعة الأولى إلى تنمية التفكير الإبداعي على خلاف استراتيجيات المجموعة الثانية. والإبداع في هذه الحالة يقصد به –كما بين ستاركو (Starko, 2001) **الطلاقة** (تقديم الكثير من الأفكار) **والمرونة** (تقديم أفكار متنوعة) **والأصالة** (تقديم أفكار غير عادية) **والإفاضة** (إضافة أفكار جديدة إلى الأفكار القديمة لتطويرها). وشتان ما بين المعلم الذي يدرس تلاميذه مستخدما أكبر ما يمكن من استراتيجيات التعليم الإبداعي والمعلم الذي يقضي معظم وقت تدريسه مستخدما الاستراتيجيات التقليدية التي تعمل على تلقين المعلومات في أذهان التلاميذ وحشوها حشوا. لقد أشار تورنس (Torrance, 1994) إلى أهمية تشجيع الطلبة أثناء الدرس على طرح أفكارهم وتدريبهم على ذلك لإنتاج أفكار جديدة ومتنوعة. وقد أظهرت دراسته عند مقارنة أطفال تم تدريبهم على المشاركة في الفصل وآخرون تم تدريسهم بالطرق التقليدية، أن هؤلاء الأطفال استطاعوا إنتاج مقدار كبير من الأفكار يفوق ما أنتجه الأطفال الذين تم تدريسهم بالطرق التقليدية. ذلك أن الأطفال الذين تم تشجيعهم وإثارة دافعيتهم استطاعوا إنتاج مقدار من الأفكار يفوق ما أنتجه من لم يشجعوا وتثار دافعيتهم. وفي نفس الإطار، أكد ديفس (Colangelo& Davis, 2003) على أن المناخ الفصلي الذي يقود إلى الإبداع، يجب أن يتسم بالمرح والدعابة والفكاهة، والبعد عن الشدة والصرامة والتسلط وفرض الرأي، لأن سلوكيات من هذا النوع تعيق التفكير الإبداعي. وقد تمكن محمد مهران وأحمد عفيفي (1998)، من التوصل إلى أن الطلاب الأكثر قدرة على التفكير الابتكاري هم طلاب تخصص الكيمياء والأحياء لاستخدامهم طريقتي المناقشة وحل المشكلات معا.

إستراتيجية حل المشكلات:

يقصد بها مجموعة العمليات التي يقوم بها المتعلم مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف غير مألوف له والسيطرة عليه والوصول إلى حل معين له. وهي تضع المتعلم في موقف يُعْمِل فيه ذهنه بهدف

الوصول إلى حالة من الاتزان المعرفي التي تعتبر هدفا يسعى المتعلم إلى تحقيقه وتتحقق هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف. وقد بين كثير من الباحثين أن هذه الإستراتيجية قد تكون من أهم ما يمكن تدريسه للتلاميذ (Houghton, 2004). وأشار (CETL, 2006) إلى أن ممارسة هذه الإستراتيجية في التدريس تتم بواسطة التعليم القائم على المشكلات (Problem Based Learning). وعادة ما تتناول إستراتيجية حل المشكلات الموضوعات والقضايا المطروحة بأسلوبين هما:

1 ـ **الأسلوب العادي أو التقاربي** (Convergent Style): في هذا الأسلوب، يقوم الفرد بمجهود ذهني شبيه بالمجهود الذي يقوم به وهو يحل المشكلات العادية ولكن بطريقة علمية، حيث يشمل هذا الجهد ما يأتي:

أ ـ إثارة المشكلة والشعور بها.

ب ـ تحديد المشكلة.

ج ـ جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالمشكلة.

د ـ فرض الفروض المحتملة.

هـ ـ اختبار صحة الفروض واختيار الأكثر احتمالاً ليكون حل المشكلة (Woods, 1977).

2 ـ **الأسلوب الابتكاري، أو التباعدي** (Divergent Style): في هذا الأسلوب يحتاج الفرد إلى درجة عالية من الحساسية في التعامل مع المشكلة سواء في تحديدها أو في تحديد أبعادها، عادة لا تتوافر عند العاديين من الأفراد. كما يحتاج إلى درجة عالية من استنباط العلاقات واستنباط المتعلقات سواء في صياغة الفروض أو التوصل إلى الناتج الابتكاري. وقد أجريت العديد من الدراسات التي تبين دور هذه الإستراتيجية في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين. وعلى سبيل المثال، فإن دراسة محمود عبد الفتاح نصير (1990) – وعلى الرغم من قدمها نسبيا- والتي حاولت التعرف على فعالية أسلوب حل المشكلات في تدريس الفيزياء في كلٍ من التحصيل والنمو العقلي والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام، قد بينت أن لأسلوب حل المشكلات دورا بارزا في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب مجموعة البحث التي درست بهذا الأسلوب.

كما أن دراسة يوسف السيد عبد المجيد (1992) التي هدفت إلى التعرف على أثر بعض طرق التدريس (حل المشكلات والاستكشاف الابتكاري والطريقة المتبعة) على كل من التحصيل الأكاديمي وتنمية القدرات الابتكارية بجانبيها المعرفي والعاطفي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العام، بينت أن طريقة حل المشكلات كانت أكثر فاعلية في تنمية كلٍ من التفكير الابتكاري والمشاعر الابتكارية من الطريقة التقليدية.

بالإضافة إلى هذا، فإن دراسة بيسيت (Bisset,1996) التي سعت إلى التعرف على مدى فعالية استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية القدرات الإبداعية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، قد أوضحت فعالية طريقة حل المشكلات في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

إستراتيجية التفكير التباعدي:

تسعى هذه الإستراتيجية إلى زيادة قدرة الطلبة والتلاميذ على التفكير في الاستجابات البعيدة وغير المألوفة للموقف المعين. وبعبارة أكثر تفصيلا، فإن هذه الإستراتيجية تسعى إلى تطوير مكونات التفكير التباعدي لدى التلاميذ، وهي الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة. وتجب الإشارة إلى أن التفكير التباعدي ليس هو الإبداع كله، لكنه مكون من مكوناته. ومن الممكن اعتباره من أهم مكوناته كما بين ستاركو (Starko, 2001). وعلى الرغم مما للتفكير التباعدي استراتيجيات متعددة، إلا أن أكثرها شيوعا واستخداما هو العصف الذهني (Osborn, 1953). يستخدم العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية. وعن دور العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي، قام صائب الأولسي (1981) بدراسة أثر استخدام بعض الأساليب التعليمية (مثل أسئلة الكثرة والاكتشاف والعصف الذهني والألعاب العلمية) في تدريس العلوم على تنمية القدرة على التفكير الابتكاري. وتكونت عينة الدراسة من (100) تلميذ وتلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (50)، وضابطة (50). درست المجموعة التجريبية بالأساليب التعليمية سالفة الذكر، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وقد طبق اختبار تورنس على المجموعتين قبل وبعد التجربة. وكان من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. أما نعيمة الخاجة (1993) فقد درست أثر استخدام بعض الاستراتيجيات ومنها إستراتيجية العصف الذهني في تدريس القراءة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى طالبات الفصل الأول الثانوي العلمي بمدرسة مدينة عيسى الثانوية للبنات بالبحرين. تكونت عينة البحث من (118) طالبة، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (59 طالبة)، ومجموعة ضابطة (59 طالبة). وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في الأداء البعدي. ودرس محمد علي علي حسن (1995) فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تدريس وحدة تلوث البيئة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي العلمي. بلغ أفراد العينة (170) طالبا. وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (63 طالبا)، ومجموعة ضابطة (63 طالبا). وقد أشارت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في الأداء البعدي. كما درس سيد السايح حمدان (2003) أثر العصف الذهني في تدريس البلاغة على تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مصر، وأوضحت نتائج دراسته فعالية أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وفي تنمية التفكير الإبداعي كما كان له فعالية في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى الطلاب. وفي نفس السياق، أجرى سعيد خليفة عبد الكريم (2003) دراسة هدفت إلى قياس أثر العصف الذهني بأسلوب التعليم التعاوني على الإبداع في حل بعض المشكلات البيئية لدى طلاب العلوم بالفرقة الأولى في قطر، وأوضحت النتائج فعالية هذا الأسلوب في حل المشكلات البيئية.

مشكلة الدراسة:

لا شك في أن للمعلم المبدع دورا كبيرا في تنمية الإبداع داخل الفصل الدراسي. وعلى خلاف ذلك، يمكن القول أن المعلم العادي لا يساهم بالضرورة في بناء الإبداع لدى تلاميذه. يشير كثير من الباحثين (هدى راشد السعيد، 1998؛ زينب أحمد خالد، 2001؛ عوض حسين التودري، 2002) إلى أن المعلم في العالم العربي بالذات، يحتاج إلى الكثير من المهارات والمعارف التي تجعله قادرا على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذه، لأن البرامج

التدريبية التي يمر من خلالها وهو يتدرب ليصبح معلما لم تمكنه من تعلم هذه المهارات. وتشير دراسات أخرى إلى أن ما تقدمه المنظومات التربوية في العالم العربي لا تعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ. وعلى سبيل المثال، فقد وجد صالح العنزي (1994) أن ما تقدمه المنظومة التربوية في منطقة الخليج العربي لا يساهم في تطوير التفكير والإبداع لدى التلاميذ، ويتسم بعدد من جوانب القصور الفنية.

لهذا يكون من الضروري لجعل المعلم قادرا على التعامل مع الطلبة المتفوقين والموهوبين في العالم العربي إكسابه إستراتيجيات التعامل السليم معهم مثل إستراتيجية حل المشكلات وإستراتيجية التفكير التباعدي وإستراتيجية العصف الذهني. لهذا جاءت هذه الدراسة محاولة إكساب المعلمين هذه الاستراتيجيات ومعرفة إلى أي درجة تعمل هذه الاستراتيجيات على تطوير التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي على استراتيجيات التعلم الإبداعي (إستراتيجية حل المشكلات وإستراتيجية التفكير التباعدي والعصف الذهني) في:

1. اتجاهات المعلمين نحو الإبداع.
2. تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

أسئلة الدراسة:

تتضمن الدراسة السؤالين الآتيين:

1. **ما أثر برنامج تدريبي في اتجاهات المعلمين نحو الإبداع؟**
2. **ما أثر برنامج تدريبي في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ؟**

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في الأتي:

- **أنها تعمل على تقوية الاتجاهات نحو التفكير الإبداعي والمبدعين التي يكون العاملون في حقل الموهبة والإبداع في أمس الحاجة إليها لتحقيق أهداف المشاريع التي يسعون إلى إنجازها.**

❖ **أنها تساهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ عامة، وتلاميذ الحلقة الثانية في التعليم الابتدائي خاصة. هذا التفكير الإبداعي الذي يكون المجتمع البحريني خاصة والمجتمع العربي عامة في أشد الحاجة إليه في هذه المرحلة من تطورهما.**

❖ **أنها تزود الباحثين بوسائل وأدوات يمكن الاستعانة بها في إنجاز أبحاث علمية مستقبلية.**

❖ **أنها تزود المكتبة العربية الخاصة بالموهبة والتفوق بمرجع يمكن الاعتماد عليه مستقبلا.**

مصطلحات الدراسة:

تتضمن الدراسة المصطلحات الآتية:

البرنامج التدريبي: البرنامج الذي قدم للمعلمين على مدى خمسة أسابيع (من منتصف شهر ديسمبر 2009م إلى نهاية شهر يناير 2010م).

معلمو الحلقة الثانية: هم الأشخاص من الذكور والإناث الذين يدرسون تلاميذ الحلقة الثانية (السنوات الرابعة والخامسة والسادسة من المرحلة الابتدائية)، كل المقررات المحددة لهذه المرحلة، مع العلم أن كل معلم يدرس مقررا واحدا للفصول المختلفة على خلاف معلم الفصل (معلم الحلقة الأولى) الذي يدرس المقررا ت المحددة للفصل الواحد كلها.

الاتجاهات: يقصد بالاتجاه الموقف الذي يقفه الفرد إزاء الأفراد والأفكار والأشياء. وقد عرفه حامد زهران بأنه استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون عند الشخص نتيجة العوامل المختلفة المؤثرة في خبراته يجعله يقف موقفا معينا تجاه الأشخاص أو الأفكار أو الأشياء التي تختلف فيها وجهات النظر بسبب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية. (حامد زهران، 1988)

1) **التفكير الإبداعي:** نمط من أنماط التفكير المركب الذي يجسد الاستغلال الأمثل للإمكانيات العقلية للفرد. ويتسم بأنه تفكير متشعب ومتنوع يؤدي إلى توليد أكثر من إجابة واحدة للمشكلة. وهو على خلاف التفكير التحليلي (أو التفكير العمودي)

الذي يسمح بالوصول إلى حل واحد للمشكلة كما هو الحال في المسائل الرياضية التي عادة ما تتطلب حلا واحدا عند تطبيق القانون. ويسمى بالتفكير التقاربي.

منهجية الدراسة:

تشكلت منهجية هذه الدراسة من العناصر المختلفة الآتية:

1/ **المنهج المستخدم:** استخدم الباحثان في هذا الدراسة المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية وتضم المعلمين والمعلمات الذين شاركوا في البرنامج التدريبي، والأخرى ضابطة وتضم المعلمين والمعلمات الذين لم يشاركوا في البرنامج التدريبي. وقد اختار الباحثان أفراد المجموعة الضابطة ليكونوا مكافئين لأفراد المجموعة التجريبية من ناحية السن وسنوات الخبرة والتخصص والحالة العائلية. وقد تم التأكد من التكافؤ بين المجموعتين باستخدام اختبار (ت)، كما هو موضح في الجدول رقم 1.

جدول رقم 1، متغيرات التكافؤ بين المجموعتين

المتغير	المجموعة التجريبية ن= 21		المجموعة الضابطة ن= 21		قيمة ت	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن (سنوات)	32 سنة	17.41	33 سنة	18.01	1.48	غير دال
سنوات الخبرة	08	13.25	09	14.32	1.33	غير دال
التخصص	لغات 08 اجتماعيات 04 علوم ورياضيات 05 تربية إسلامية 04		لغات 06 اجتماعيات 06 علوم ورياضيات 04 تربية إسلامية 05		- - - -	-- --
الجنس	ذكور 15 إناث 06		ذكور 15 إناث 06		- - - -	-- --

2/ **مجتمع الدراسة وعينتها:**

أولا، بالنسبة للمعلمين: يتشكل مجتمع الدراسة من كل معلمي ومعلمات مدارس الفلاح الكائنة بمملكة البحرين والبالغ عددهم في السنة الدراسية 2009م - 2010م- أكثر من 100 معلم ومعلمة. وقد ضمت عينة الدراسة 42 معلما ومعلمة (30 ذكرا و12 أنثى) يتراوح سنهم بين 35 سنة و60 سنة. وتراوحت خبرتهم في التدريس بين سنتين و 35 سنة. وهم يدرسون مقررات الإنجليزية والتربية الإسلامية واللغة العربية والاجتماعيات والعلوم والرياضيات. وقد تم اختيار أفراد العينة بالاستعانة بإدارة مدارس الفلاح إذ هي التي اختارت الأفراد الذين شاركوا في الدراسة. وبما أن بعض مدارس الفلاح موجودة في منطقة الرفاع وبعضها الآخر موجود في منطقة المحرق، فقد تم اختيار الأفراد من مدارس المنطقتين سالفتي الذكر بطريقة تطبيقية عشوائية. بعد الحصول على أفراد العينة الكلية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وتضم 21 معلما ومعلمة (06 إناث، و15 ذكرا)، وهي التي يشارك أفرادها في البرنامج التدريبي. والأخرى ضابطة وتضم 21 معلما ومعلمة (06 إناث، و15 ذكرا)، لا يشارك أفرادها في البرنامج التدريبي.

ثانيا، بالنسبة للتلاميذ: يتشكل مجتمع الدراسة من كل تلاميذ المعلمين والمعلمات الذين شاركوا في البرنامج التدريبي، والبالغ عددهم 268 تلميذا وتلميذة، في السنة الدراسية 2009م- 2010م. وقد ضمت عينة الدراسة 75 تلميذا (28 ٪) بواقع 51 تلميذا و 24 تلميذة. تم اختيارهم عشوائيا من فصولهم المختلفة. تراوح سنهم بين 9 سنوات و 13 سنة. منهم 39 تلميذا من منطقة المحرق (19 ذكرا و20 أنثى)، و36 من منطقة الرفاع (23 ذكرا، و13 أنثى). ومن كل تلاميذ المعلمين والمعلمات الذين لم يشاركوا في البرنامج التدريبي، والبالغ عددهم 266 تلميذا وتلميذة. ضمت عينة الدراسة 75 تلميذا أيضا (25 ٪) بواقع 50 تلميذا و 25 تلميذة. وقد تم اختيارهم عشوائيا من فصولهم المختلفة. تراوح سنهم بين 9 سنوات و 13 سنة. منهم 37 تلميذا من منطقة المحرق (18 ذكرا و19 أنثى)، و38 من منطقة الرفاع (25 ذكرا، و13 أنثى).

3/ **البرنامج التدريبي:** لقد تبين أعلاه أن المعلم الذي يعمل على تنمية التفكير الإبداعي، يجب أن يمتلك عددا من الصفات وخاصة المهارات والمعارف التي تمكنه من

القيام بعمله على أكمل وجه. وقد تمت الإشارة إلى أن المعلمين في العالم العربي يفتقرون إلى كل - أو على الأقل - بعض تلك المهارات. ومن هنا، تم التفكير في إكساب مجموعة من المعلمين بعض إستراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي من خلال عدد من جلسات البرنامج التدريبي.

تحديد الاحتياجات التدريبية:

قبل تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين، تمت مناقشة أفراد إدارة مدارس الفلاح لمعرفة إلى أي درجة يرون أن تدريب المعلمين ضروري وذو فائدة للمدارس المختلفة. بعد أن تبين أن أفراد الإدارة يؤيدون هذا النوع من التدريب، تمت معرفة حاجات المعلمين إلى التدريب من خلال المقابلة الجماعية لعينة من المعلمين بلغ عدد أفرادها ستة (4 معلمين ومعلمتان). وقد تبين أن المعلمين في حاجة إلى معارف حول الموهبة والإبداع، ومهارات حول كيفية التعامل مع المبدعين وحول تنمية التفكير الإبداعي. وبناء عليه، تم التفكير في أن يتضمن البرنامج التدريبي جانبين جانبا نظريا وجانبا عمليا. تضمن الجانب النظري معلومات حول الإبداع ونظرياته المختلفة. وتضمن الجانب العملي كيفية التعامل مع المبدعين، وكيفية تنمية الإبداع بالتركيز على استراتيجيات التعلم الإبداعي (استراتيجية حل المشكلات وإستراتيجية التفكير التباعدي وإستراتيجية العصف الذهني).

جلسات البرنامج:

تضمن البرنامج خمس جلسات. تضمنت الجلسة الأولى الترحيب بالحاضرين وشرح الهدف من البرنامج وشرح الهدف من الجلسة وفقرات البرنامج المختلفة، والقياس القبلي. وتضمنت الجلسة الثانية مراجعة ما سبق وشرح الهدف من الجلسة واستراتيجيات التعلم الإبداعي (حل المشكلات) ومناقشة وحوار وتقديم التغذية الراجعة وواجب بيتي. وتضمنت الجلسة الثالثة مراجعة ما سبق وشرح الهدف من الجلسة واستراتيجيات التعلم الإبداعي (التفكير التباعدي) ومناقشة وحوار وتقديم التغذية الراجعة وواجب بيتي. وتضمنت الجلسة الرابعة مراجعة ما سبق وشرح الهدف من الجلسة واستراتيجيات التعلم الإبداعي (العصف الذهني) ومناقشة وحوار وتقديم التغذية الراجعة وواجب بيتي. وتضمنت الجلسة الخامسة والأخيرة مراجعة ما سبق وشرح الهدف من الجلسة والقياس البعدي ومناقشة وحوار وتقديم التغذية الراجعة والتوديع.

تحكيم البرنامج:

قبل الشروع في تطبيق البرنامج، تم تقديمه للتحكيم الخارجي. وقد سلم إلى عدد من العاملين في مجال الموهبة والتفوق (أستاذان في قسم علم النفس بجامعة البحرين، وأستاذان من قسم التربية الخاصة في جامعة الخليج العربي بالبحرين).

4/ **استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي المختارة:** لقد كان أول تحد واجه الباحثين هو اختيار المهارات التي تكون محور البرنامج التدريبي. وكان من الضروري تحديد الحاجات التدريبية للمعلمين. وبعد الحوار الذي دار بين أحد الباحثين (ش. م.) وأفراد المجموعة التجريبية، تبين أن المعلمين في حاجة ماسة إلى مهارات عليا في تدريس التلاميذ الموهوبين وخاصة مهارات تنمية التفكير الإبداعي وتطويره واستمراريته. بناء على هذا، تم الاتفاق على أن يتضمن البرنامج التدريبي الإستراتيجيتين الآتيتين: إستراتيجية حل المشكلات، وإستراتيجية التفكير التباعدي بصفة عامة وإستراتيجية العصف الذهني بصفة خاصة.

5/ **طريقة التدريب:** اختيار طريقة التدريب في أي برنامج تدريبي، هو تحد آخر يجب أن يواجه القائمين على التدريب. وحتى لا تكون طريقة التدريب مختلفة مع روح البرنامج التدريبي المقدمة كان من الضروري التفكير في طرائق التدريب التي تعمل على تنمية التفكير الإبداعي. وقد تم الاتفاق على استخدام الطريقة الصفية المدعومة بالعروض الإلكترونية (PowerPoint) وأفلام الفيديو والحوار المستمر والتطبيقات العملية المكثفة.

6/ **تحفيز المشاركين في البرنامج التدريبي:** تحفيز المشاركين في برنامج تدريبي مهم لتمكينهم من الاستفادة من برنامج تدريبي إلى أقصى حد ممكن. وفي هذا الإطار، تم الاتفاق مع المشاركين ومع الإدارة على اعتبار المشاركة في البرنامج التدريبي نشاطا مهما في المشوار المهني لكل مشارك من المشاركين، وعلى منحهم شهادات في نهاية البرنامج التدريبي.

7/ **تقويم البرنامج التدريبي:** لا بد لكل إستراتيجية تدريبية من تقويم لمعرفة إلى أي مدى تكون قد حققت أهدافها. وفي هذا الصدد، تم التفكير في استخدام طريقتين هما:

أولا، الطريقة المعيارية من خلال سؤال المعلمين المشاركين في الدورة عن رأيهم في شكل الدورات ومضمونها وما قد استفادوه منها. وقد أكد الجميع شفويا وكتابيا أن الورشات أفادتهم كثيرا وأكسبتهم الكثير من المعارف والمهارات التي لم يكونوا يمتلكونها قبلها.

ثانيا، الطريقة التجريبية من خلال تطبيق عدد من المقاييس مرتين كالآتي: بالنسبة للمعلمين، طبق المقياس الذي أعده الباحثان خصيصا لتقويم برنامج تدريبي (مقياس الاتجاه نحو البرنامج التدريبي) مرتين: في بداية البرنامج التدريبي وفي نهايته. وبالنسبة للتلاميذ، طبق مقياس المترتبات للتفكير الإبداعي مرتين كذلك: مرة قبل تزويد معلميهم بالبرنامج التدريبي، ومرة ثانية بعد مشاركتهم في برنامج تدريبي ولكن بفاصل زمني دام أكثر من شهرين (74 يوما) حتى يتمكن المعلمون المشاركون في البرنامج من التطبيق الفعال للإستراتيجيات التي اكتسبوها فيه.

8/ **أدوات جمع البيانات:** لجمع البيانات المناسبة لهذا الدراسة، تم استخدام الأدوات الآتية:

➢ **المقابلة:** استخدم الباحثان المقابلة مرتين: مرة مع أفراد إدارة مدارس الفلاح لمعرفة إلى أي درجة يرون أن تدريب المعلمين ضروري وذو فائدة للمدارس المختلفة. ومرة أخرى مع عينة من المعلمين (4 معلمين ومعلمتان) لمعرفة حاجاتهم إلى المعارف والمهارات والقدرات والاتجاهات التي يتطلبها العمل مع الموهوبين وذوي القدرات العقلية العالية. وفي كلا المرتين كانت المقابلة منظمة ولم تخرج عن إطار الأسئلة التي تم تحديدها قبل إجراء المقابلة. وقد مكنت المقابلتان الباحثين من الحصول على المعلومات الضرورية التي يتطلبها القيام بالبحث.

➢ **مقياس الاتجاه نحو البرنامج التدريبي:** يتكون هذا المقياس المصمم بطريقة ليكرت (موافق جدا، موافق، لا أدري، معارض، معارض جدا) من 43 عبارة تتوزع عبر ثلاثة أبعاد هي:

- **البعد العقلي:** ويتكون من (11) عبارة هي: 30،22،17،14،12،10،6،1،2، 41،31.

- **البعد الوجداني:** ويتكون من (18) عبارة هي: 3، 4، 5، 13، 15، 18، 19، 20، 21، 23، 24، 26، 29، 32، 33، 34، 39، 43.

- **البعد النزوعي:** ويتكون من (14) عبارة هي:7، 8، 9، 11، 16، 25، 27، 28، 35، 36، 37، 38، 40، 42.

وقد جاءت كل العبارات موجبة، ما عدا العبارات 4، 13، 15، 18، 19، 22، فإنها سالبة، وقد أخذت بعين الاعتبار في تصحيح المقياس.

➢ **اختبار المترتبات للتفكير الإبداعي:** وهو أحد اختبارات القدرة على التفكير الإبداعي التي أعدها عبد السلام عبد الغفار. ويقيس عامل الأصالة في الأفكار. وتعني الأصالة في الأفكار، القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات ذات الارتباطات غير المباشرة بالموقف المثير.

يتكون هذا الاختبار من عشرة مواقف، بالصيغة الآتية: "**ماذا يحدث لو...؟**". تستغرق الإجابة عن الاختبار مدة عشرين دقيقة، حيث تحتسب دقيقتان لكل بند من بنود الاختبار العشرة. ويطلب من الطالب المفحوص تسجيل أكبر عدد ممكن من النتائج المترتبة على حدوث كل موقف من المواقف العشرة التي يتكون منها الاختبار.

تعديل الاختبار:

لقد تبين للباحثين أن الاختبار في صورته النهائية يحتاج إلى شيء من التعديل حتى يتسنى للمجيبين عنه قراءة تعليماته والإجابة عن مفرداته بيسر وسهولة. وقد قاما بإدخال بعض التعديلات كالآتي:

❖ تمت إعادة صياغة السؤال الثاني بحيث أصبحت الصياغة الجديدة كالآتي: "ماذا يحدث لو عاش كل فرد في المجتمع في عزلة تامة دون أن يتصل بالآخرين؟"

❖ تمت إعادة صياغة السؤال الرابع بحيث أصبحت الصياغة الجديدة كالآتي: "ماذا يحدث لو فقد الإنسان القدرة على التوازن وأصبح لا يستطيع الوقوف معتدلا على قدميه أكثر من دقيقة؟"

❖ تمت إعادة صياغة السؤال السابع بحيث أصبحت الصياغة الجديدة كالآتي: "ماذا يحدث لو أدت التجارب النووية التي تجري الآن إلى وجود ثقب في الكرة الأرضية من الناحيتين؟"

❖ تمت إعادة صياغة السؤال الثامن بحيث أصبحت الصياغة الجديدة كالآتي: ماذا يحدث لو امتد عمر الإنسان بفعل تجارب الهندسة الوراثية وظل على قيد الحياة مئات السنين؟"

❖ علاوة على هذه التعديلات، فقد أدخلت تعديلات شكلية أخرى مثل تكبير الخط ليصبح مقروءا بسهولة أكثر.

تصحيح الاختبار:

يعطى المجيب ثلاث درجات على كل إجابة مقبولة ويكون ارتباطها بالموقف المطروح غير مباشر (أي الإجابات المقبولة التي تحمل مضمون التفكير التباعدي)، وتعطى الإجابات التي ترتبط بالموقف بشكل مباشر درجتان، أما الإجابات غير المقبولة والتي ليس لها صلة بالموقف، فتعطى درجة واحدة فقط.

منحى تعليم التفكير:

على الرغم من أن ثمة مقاربتين لتعليم التفكير هما تعليم مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي (Sternberg, 1997)، وتعليم مهارات التفكير كمادة مستقلّة (DeBono, 1985)، إلا أن الباحثين تبنيا المنحى الأول لأنه المنحى المناسب لما يجري في المدارس التي أجري فيها البحث باعتبار أن المناهج الدراسية لا تتوفر حاليا على مقرر تعليم مهارات التفكير.

9/ **التحليل الإحصائي:** استخدم الباحثان عددا من الأساليب والاختبارات الإحصائية للتمكن من تحليل النتائج، وهي: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) للمجموعات المستقلة.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولا، أثر التدريب في اتجاهات المعلمين: تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو الإبداع مرتين:

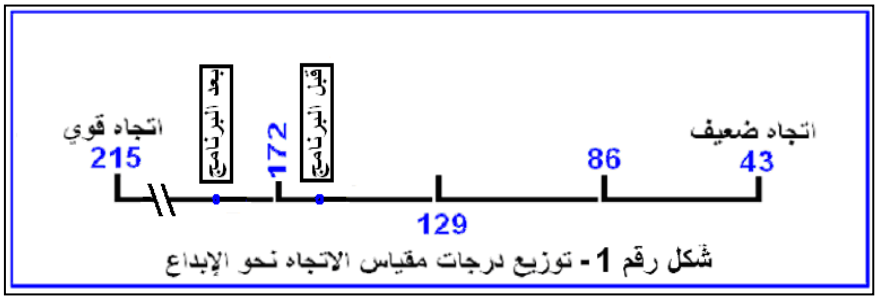
مرة قبل تقديم البرنامج التدريبي، ومرة ثانية بعد الانتهاء من تقديم البرنامج التدريبي. وقد كان المتوقع هو أن تتغير اتجاهات المشاركين نحو الإبداع ولو تغيرا طفيفا يدل على أن البرنامج التدريبي قد حقق أهدافه. وبعد تصحيح المقياس، تم إدخال الدرجات في برنامج التحليل الإحصائي (SPSS). وقد كانت النتائج كالآتي:

أولا، نتائج المجموعة التجريبية: يبين الجدول رقم 2، هذه النتائج.

جدول رقم 2 يبين نتائج المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	169.40	13.63	-2.83	0.007
البعدي	180.63	12.60		

يبين الجدول رقم 1، أن متوسط الدرجات التي حصل عليها المعلمون قبل بداية برنامج تدريبي كان 169.40 بانحراف معياري بلغ 13.6. لكن بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، بلغ متوسط الدرجات التي حصل عليها المعلمون 180.63 بانحراف معياري قدره 12.60. مع العلم أن درجات المقياس تتراوح بين 43 (اتجاه ضعيف جدا نحو الإبداع)، و215 (اتجاه قوي جدا نحو الإبداع) (انظر الشكل رقم 1).



شكل رقم 1 - توزيع درجات مقياس الاتجاه نحو الإبداع

وقد بين اختبار (ت) أن الفرق بين المتوسطين كان فرقا معنويا وذا دلالة إحصائية (õ =0.003). وهذا يدل على أن اتجاهات المعلمين بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، قد اختلفت اختلافا جوهريا عما كانت عليه قبل بدايته. وقد يعني هذا الاختلاف أن البرنامج التدريبي أكسب المعلمين الكثير من المهارات التي أدت إلى تغيير اتجاهاتهم.

ثانيا، نتائج المجموعة الضابطة: يبين الجدول رقم 3، هذه النتائج.

جدول رقم 3 يبين نتائج المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	170.58	13.21	0.517	0.608
البعدي	172.77	12.77		

كما هو واضح في الجدول أعلاه، فإن الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة غير دال إحصائيا، وهذا يدل على أن اتجاهات أفراد هذه المجموعة لم تتغير تغيرا جوهريا، على الرغم من ملاحظة بعض التغير الطفيف الذي قد يكون مرده إلى الخبرة بالمقياس إذ أنه طبق مرتين كان الفاصل بينهما أكثر من شهر بقليل. وقد كانت هذه النتيجة متوقعة. فكيف تتغير اتجاهات أفراد المجموعة الضابطة التي لم يشارك أفرادها في البرنامج التدريبي؟

ثالثا، نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي: يبين الجدول رقم 4، هذه النتائج.

جدول رقم 4 يبين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	169.40	13.64	-0.350	0.720
الضابطة	170.81	13.07		

يبين الجدول السابق (رقم 4) أن الفروق بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لم تكن دالة إحصائيا. وكيف تكون دالة وأفراد المجموعتين لم يخضعوا

بعد للبرنامج التدريبي؟ وقد تمت الإشارة إلى أن الباحثين حاولا بقدر المستطاع أن يحدثا نوعا من التكافؤ بين أفراد المجموعتين لإدراك ما إذا كان للبرنامج تأثيرا في تغيير الاتجاهات. وإن النظر إلى المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة يبين أنه أعلى بقليل من المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية ولو كان بفارق غير معنوي. وقد يعني هذا أن هؤلاء الأفراد يملكون في هذا الوقت من البحث دراية بالموهبة والموهوبين أعلى نسبيا مما يملك أفراد المجموعة التجريبية الذي سيخضعون لاحقا للبرنامج التدريبي. لقد بينت النتائج أعلاه أن متوسط سنوات الخبرة في العمل بلغ لدى أفراد المجموعة التجريبية 8 سنوات، وبلغ لدى أفراد المجموعة الضابطة 9 سنوات. ويبدو أن لهذا الفرق تأثير في اتجاهات الأفراد نحو الموهبة والموهوبين.

رابعا، نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي: يبين الجدول رقم 5، هذه النتائج.

جدول رقم 5 يبين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	180.63	12.60	-2.037	0.048
الضابطة	172.77	12.97		

يبين الجدول رقم 5 أن الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة كان فرقا معنويا مشيرا إلى أن التغير الذي طرأ على اتجاهات أفراد المجموعة التجريبية لم يكن وليد الصدفة أو حدث اعتباطيا، ولكن نتيجة ما تضمنه البرنامج التدريبي من خبرات وتجارب نظرية وعملية اكتسبها هؤلاء الأفراد. ولا بد من الإشارة إلى أن هذه النتيجة تؤكد النتيجة التي تم التوصل إليها في الجدول رقم 1، والتي بينت أن الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية كان فرقا معنويا أيضا. أخذا بعين الاعتبار النتيجتين معا، يتضح أن برامج من هذا النوع ذات تأثير كبير في الأفراد على خلاف التجربة العفوية التي يمكن أن يكتسبوها مع مرور الوقت والأقدمية في العمل خاصة إذا خلا المشوار المهني من الدورات التدريبية التي تقدم للمعلمين لرفع مستواهم الثقافي والمهني.

والسؤال الذي يطرح الآن هو لماذا تكون اتجاهات المعلمين قد تغيرت؟ يبين تراث علم النفس الاجتماعي أن تغيير الاتجاهات قد اتخذ على مر الأيام ثلاثة طرق يمكن النظر إليها من زاوية الخط المتصل الذي تكون نهاية من نهايتيه هي الطاعة (Compliance)، وهي تغيير الاتجاه دون جهد يذكر من طرف العامل على التغيير كما هو الحال في تغيير الوالد لاتجاه ولد من أولاده. وتكون نهايته الأخرى هي الإجبار(غسيل الدماغ) (Coercion) وهي تغيير الاتجاه باستخدام القوة والعنف وذلك كما يحدث مع أسرى الحروب. أما منتصف الخط وهو ما يسمى بالإقناع (Persuasion) ، فهو تغيير الاتجاه بالظهور بالمظهر اللائق أمام المستمع والتصميم الجيد للخطاب والتفكير في نوعية المستمع وتقديم اكبر ما يمكن من الحجج والبراهين (مقداد ، 2002). في هذا المجال، يمكن فهم ما حدث، أو لماذا تغيرت الاتجاهات، من خلال ما سمي في تراث علم النفس الاجتماعي **بنموذج أرجحية بذل الجهد للإقناع** (Elaboration Likelihood Model of Persuasion) الذي اقترحه بيتي وكاسيوبو (Petty and Cacioppo, 1986). حسب مقترحي هذا النموذج، فان الأفراد عندما يستمعون إلى خطاب إقناعي، فإنهم يفكرون في مضمون الرسالة، والحجج التي تقدمها، والحجج التي لم تقدمها. وإن هذا التفكير- وليست الرسالة في حد ذاتها - هو الذي يؤدى إلى تغيير الاتجاهات. لكن كيف يحدث الإقناع ؟ ،يرى Petty and Cacioppo, (1986) أن هناك طريقين مختلفتين يختلفان بحسب مقدار الجهد الذهني المبذول في كل منهما وهما:

ا- **الطريق المركزي:** يأخذ المستمع هذا الطريق إلى الاقتناع إذا رأى بان الرسالة ممتعة ومهمة ومفيدة له شخصيا، وإذا لم يكن هناك شيء معين قد يعمل على تشتيت الانتباه. إذا توفر هذان الشرطان، فان المستمع ينتبه انتباها كاملا للرسالة ويفحصها مليا ويفكر في حججها كلها، وفى مدى منطقية تلك الحجج. إذا كانت استجابته لما جاء في الرسالة مشجعة، فمن المحتمل جدا أن يحدث الاقتناع وتتغير الاتجاهات.

ب- **الطريق الجانبي:** يأخذ المستمع هذا الطريق إلى الاقتناع إذا لم يتوفر أحد الشرطين سالفي الذكر أو كلاهما. إذا وجد المستمع أن الحجج المقدمة في الرسالة غير مقنعة وغير مهمة، وغير جذابة ولم يكن مدفوعا لمناقشتها والتركيز عليها

والتفكير فيها، فمن الممكن جدا أن لا يكون هناك إقناع. وإذا حدث الاقتناع- وقد يحدث أحيانا - فإنه عادة لا يحدث بسبب الرسالة الإقناعية في حد ذاتها، ولكن بسبب متغيرات أخرى غالبا ما تكون خارجة عن نطاق الرسالة ومنها مكانة المتكلم واستحقاقه للتصديق ومدى جاذبيته، والمكان الذي يقدم فيه الرسالة أو غيرها من العوامل. لقد بينت الدراسات المختلفة التي أجريت للتأكد من صدق هذا النموذج أن الاتجاهات التي يتم تعديلها وفقا للطريق المركزي تدوم طويلا كما أنها تصمد في وجه محاولات التعديل صمودا قويا مقارنه بالاتجاهات التي يمكن تعديلها وفقا للطريق الجانبي (Petty, et al. 1994).

وبما أن اتجاهات المعلمين في هذا البحث قد تغيرت من متوسط بلغ 169.40 بانحراف معياري (13.6) إلى متوسط بلغ 180.63 بانحراف معياري (12.6)، فمن الممكن جدا أن يكونوا قد استخدموا الطريق المركزي لأنهم رأوا بان البرنامج التدريبي ممتع ومهم ومفيد. كما أن المكان والزمان والظروف التي أجري فيها البرنامج التدريبي كانت ملائمة بفعل ما قدمته إدارة مدرسة الفلاح من إمكانيات مادية ومعنوية لإنجاح البرنامج التدريبي لأنها على دراية كاملة بأن مثل هذه البرامج تعمل على تحسين أداء المدارس التي تشرف عليها.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي قام بها ميقاكي (Migaky, 1978)، والتي بين فيها أن البرنامج التدريبي الذي قدم لمعلمي التعليم الإبتدائي ساهم في تنمية الإدراك المعرفي الفردي للابتكار. وعلى الرغم من الفارق الزمني الكبير بين الدراستين (أكثر من ثلاثين سنة)، إلا أن نتائجهما واحدة. وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على أن البرامج التدريبية لا تشيخ مع تقدم العمر، ولكن تبقى فعالة طالما أنها تقدم بالصورة المنشودة. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التي قام بها معاجيني (1996)، والتي بين فيها أن البرنامج التدريبي الذي قدم لمعلمات المرحلة الابتدائية ساهم في تحسين قدرتهن التنبؤية في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين.

ثانيا، أثر برنامج تدريبي في تنمية الإبداع لدى التلاميذ: تم تطبيق مقياس المترتبات على تلاميذ معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة مرتين: مرة قبل بداية البرنامج التدريبي، ومرة ثانية بعد الانتهاء من تقديمه. وبعد عملية التصحيح، تم إدخال

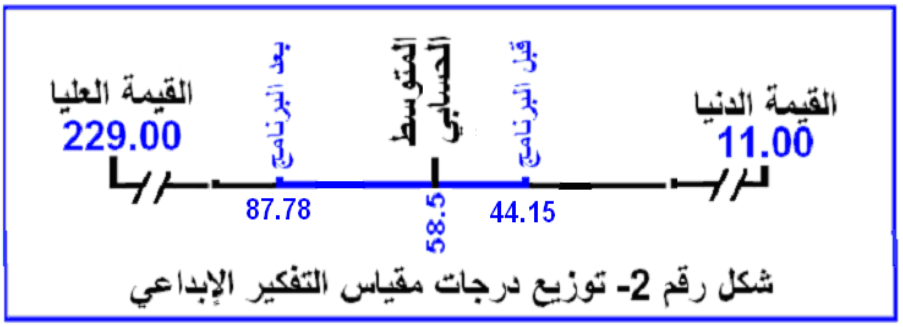
الدرجات في برنامج التحليل الإحصائي لحساب الفرق بين نتائج التطبيقين. وقد كانت النتائج كالآتي:

أولا، نتائج المجموعة التجريبية: يبين الجدول رقم 6، هذه النتائج.

جدول رقم 6 يبين نتائج تلاميذ معلمي المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي.

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	44.15	20.01	-5.377	0.000
البعدي	87.78	41.30		

يبين الجدول رقم 6، أن متوسط الدرجات التي حصل عليها تلاميذ معلمي المجموعة التجريبية قبل بداية البرنامج التدريبي كان 44.15 بانحراف معياري بلغ 20.01. لكن بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي، وبعد مضي أكثر من شهرين، بلغ متوسط الدرجات التي حصل عليها التلاميذ 87.78 بانحراف معياري قدره 41.30. مع العلم أن القيمتين الدنيا والعليا للدرجات كانتا على التوالي: 11.00 (قدرة ضعيفة جدا على التفكير الإبداعي) و 229.00 (قدرة عالية جدا على التفكير الإبداعي). (أنظر الشكل رقم 2).



شكل رقم 2- توزيع درجات مقياس التفكير الإبداعي

وقد بين اختبار (ت) أن الفرق بين المتوسطين كان فرقا معنويا وذا دلالة إحصائية (0.000= õ). وهذا يدل على أن ما حدث من نمو في قدراتهم العقلية العليا وخاصة قدرات الإبداع لم يكن وليد الصدفة أو يكون قد حدث اعتباطيا، ولكن يعود

أساسا إلى استراتيجيات التعليم الإبداعي التي تمكن المعلمون من اكتسابها، وممارستها عمليا داخل الفصول الدراسية، ومع التلاميذ.

ثانيا، نتائج المجموعة الضابطة: يبين الجدول رقم 7، هذه النتائج.

جدول رقم 7 يبين نتائج المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القبلي	42.42	19.98	-0.566	0.572
البعدي	44.39	18.99		

كما هو واضح في الجدول أعلاه، فإن الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة غير دال إحصائيا، وهذا يدل على أن قدرات تلاميذ معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة تكاد تكون متماثلة. صحيح أن تلاميذ معلمي المجموعة الضابطة يتفوقون قليلا على تلاميذ مجموعة معلمي المجموعة التدريبية، ولكن ذلك التفوق لم يجعل الفرق بين المتوسطين معنويا، كما بين اختبار (ت).

ثالثا، نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي: يبين الجدول رقم 8، هذه النتائج.

جدول رقم 8 يبين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	42.42	19.98	-0.566	0.572
الضابطة	44.39	19.95		

يبين الجدول السابق (رقم 8) أن الفروق بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لم تكن دالة إحصائيا. مع العلم أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة أعلى بقليل من المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية ولو كان بفارق غير معنوي. ومن الممكن اعتبار هذا الفرق شيئا طبيعيا، فالمعلمون يملكون من الخبرة والتجربة ما يؤهلهم لتحقيق بعض النتائج التي تعمل على زيادة القدرات الإبداعية عند

التلاميذ. ومن الضروري الإشارة إلى أن مدارس الفلاح مدارس خاصة تمتلك نظام انتقاء دقيق للمعلمين والمعلمات، إذ أنها تحاول جاهدة أن توظف من المعلمين من يعمل على تنمية القدرات العقلية للتلاميذ إلى جانب المحتوى الذي يقدمه لهم.

رابعا: نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي: يبين الجدول رقم 9، هذه النتائج.

جدول رقم 9 يبين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	77.84	42.43	-5.79	0.000
الضابطة	44.39	19.95		

يبين الجدول رقم 9 أن الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة فرق معنوي إحصائيا يدل على أن التغير الذي طرأ على القدرات العقلية لتلاميذ معلمي المجموعة التجريبية لم يكن وليد الصدفة أو حدث اعتباطيا، ولكن حدث نتيجة ما تضمنه البرنامج التدريبي من معارف ومعلومات وتجارب نظرية وعملية اكتسبها هؤلاء الأفراد. ولا بد من الإشارة إلى أن هذه النتيجة تؤكد النتيجة التي تم التوصل إليها في الجدول رقم 6، والتي بينت أن الفرق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي لدى تلاميذ معلمي المجموعة التجريبية كان فرقا معنويا إلى حد كبير. لهذا يكون من المناسب القول أن تقديم البرامج التدريبية والورشات التطويرية للمعلمين لا يجب اعتبارها هدرا للمال والجهد والوقت، ولكنها استثمار جيد في رأس المال البشري. من هم التلاميذ الذين يعمل المعلمون على تنمية قدراتهم الإبداعية؟ إنهم مستقبل هذه الأمة، ولهذا، لا يجب التوقف على تنميتهم وتطويرهم.

بعد عرض كل هذه النتائج، لا بد من طرح سؤالين هما: لماذا نمت القدرات الإبداعية للأطفال؟ وكيف تكون قد نمت؟

بالنسبة للسؤال الأول، تجب الإشارة إلى أن القدرات الإبداعية لأطفال معلمي المجموعة التجريبية هي التي نمت (87.78) كما هو موضح في الجدول رقم 6، أما القدرات الإبداعية لأطفال مجموعة معلمي المجموعة الضابطة، فلم تنم بالصورة التي

نمت بها قدرات أقرانهم (44.39) كما هو الحال في الجدول رقم 9. قد يكون العامل الحاسم في هذه المعادلة هو البرنامج التدريبي الذي قدم لمعلمي المجموعة التجريبية ولم يقدم لمعلمي المجموعة الضابطة مع العلم أن معلمي المجموعتين متكافئان إلى حد كبير. وكيف يكون برنامج تدريبي قد حقق هذه النتائج؟ من الممكن الإجابة عن هذا السؤال في ضوء "**نموذج المواهب غير المحدودة**" (Talents Unlimited Model) الذي قدمه سكليتشر (Schlichter, 1986)، والذي يرى أن تنمية التفكير الإبداعي عامة والتفكير التباعدي خاصة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار وفي نفس الوقت عناصر الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة. وإن المتأمل في النتائج التي حصل عليها تلاميذ معلمي المجموعة التجريبية يجد أن ارتفاع درجاتهم بعد تطبيق البرنامج يعود أساسا إلى عنصري الطلاقة (58 ٪) والمرونة (26 ٪)، على الرغم من نسبة الإفاضة (التوسيع) ونسبة الأصالة قد شكلتا12٪ و4٪ على التوالي. كان من المفروض أن تنمو عناصر التفكير الإبداعي بصورة متماثلة، لكن النتائج بينت أنها لم تنم بالصورة المطلوبة. لقد تبين أن من وراء هذا الشكل من النمو هو ممارسات المعلمين والمعلمات الفصلية، إذ اتضح أن الأغلبية تطرح الأسئلة (كم من صيغة يمكن أن تقدموا لاستخدام علبة الصفيح كوكا كولا الفارغة؟) وتقدم التعليقات (الإطناب في المترادفات) التي تسمح لعنصري الطلاقة والمرونة بالنمو على خلاف الأسئلة والتعليقات والأمثلة التي تعمل على تنمية الأصالة بالخصوص.

وفيما يخص السؤال الثاني والمتعلق بتعليم التفكير، تجب الإشارة إلى أن معلمي مدارس الفلاح الذين شاركوا في البرنامج التدريبي، يتبنون جميعا منحى تعليم مهارات التفكير ضمن المنهج المدرسي، وهو المنحى الذي نادى به سترنبرغ (Sternberg, 1997)، باعتباره المنحى المناسب لمثل هذه المدارس لأنها لا تتوفر حاليا على برامج أو مقررات مستقلة لتعليم مهارات التفكير. لقد تبين للباحثين في الزيارات الميدانية لبعض المعلمين والمعلمات الذين شاركوا في البرنامج التدريبي، أنهم الآن أكثر قدرة ومرونة على استخدام استراتيجيات تنمية مهارات التفكير وخاصة العصف الذهني بأشكاله المختلفة وخاصة الشكل الشفوي فيه. أما الشكل الكتابي فقد تبين للباحثين أن المعلمين لا يستخدمونه إلا نادرا لأن محتويات البرامج التي يدرسونها طويلة ولا تسمح لهم باقتطاع جزء من الوقت لاستخدامه. كما قد تبين للباحثين أن المعلمين يستخدمون

كذلك طريقة حل المشكلات في التدريس وخاصة في مقررات اللغة الانجليزية والعلوم والاجتماعيات. وقد بين المعلمون أن التلاميذ الآن صاروا أكثر اندماجا في الفصل الدراسي وأكثر رغبة في التعلم مقارنة بما كانوا عليه من قبل. لا شك في أن هذه العوامل مجتمعة (استخدام المعلم لاستراتيجيات التعلم الإبداعي والدافعية العالية لدى التلاميذ) هي التي أدت إلى زيادة القدرات الإبداعية لدى التلاميذ.

تتفق نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصلت إليها نتائج دراسة محمد مهران وأحمد عفيفي (1998) ونتائج دراسة محمود عبد الفتاح نصير (1990) ونتائج دراسة يوسف السيد عبد المجيد (1992) ونتائج دراسة بيسيت (Bisset,1996) التي بينت فعالية استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية القدرات الإبداعية والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ.

كما تتفق أيضا نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصل إليها كل من سيد السايح حمدان (2003)، وسعيد خليفة عبد الكريم (2003) حيث توصلا إلى أن استخدام طريقة العصف الذهني في التدريس أدى إلى تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ. إن اتفاق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كثيرة قد تمت الإشارة إليها أعلاه يدل على أن استخدام استراتيجيات التفكير التباعدي وحل المشكلات في التدريس يعمل بكل تأكيد على تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ. وعليه، فإن على المسئولين على المنظومات التربوية في العالم العربي على الأقل أن يأخذوا هذه النتائج بعين الاعتبار.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفر عن البحث من نتائج، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- ضرورة توفير البيئة الصفية الآمنة المستقرة التي تقوم على الاحترام المتبادل بين المعلم والطفل.
- ضرورة العناية باستثارة مهارات التفكير العليا عند الطفل والتي تتجاوب مع ما عنده من حب الاستطلاع والخيال الواسع.
- ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ في قدراتهم العقلية والصفات النفسية والشخصية.

- أهمية إعطاء الطفل شخصيته الاعتبارية وأنه إنسان له تفرده وشخصيته الخاصة.
- ضرورة الاعتقاد بأن لكل طفل الاستعداد لطرح أفكار إبداعية.
- ضرورة أن توجد في البيئة الصفية الوسائل التكنولوجية التعليمية الحديثة التي تساعد الطفل على عملية التعلم .
- ضرورة أن يكون المعلم ممتلكا استراتيجيات التعلم الإبداعية التي تضمنها هذا البحث، وقادرا على استخدامها.
- أن تكون بيئة الصف المادية صحية بما تشتمل عليه من عناصر التهوية والنظافة ودرجة المناخ المعتدل .
- أن ينوع الطالب في أساليب التعلم في الحصة الواحدة ولا يكتفي بأسلوب واحد.
- ضرورة أن يبتعد المعلم عن استخدام عبارات التوبيخ والزجر للطالب، وأن يحسن استخدام عبارات التشجيع والثناء.

المراجع:

1)أبو عميرة محبات (1992). **دور معلم الرياضيات في تنمية الإبداع لدى الطلاب (دراسة تجريبية).** ورقة مقدمة لمؤتمر الإبداع والتعليم العام. المركز القومي للبحوث التربوية: القاهرة.

2)التودري عوض حسين (2002). إكساب بعض مهارات التدريس الإبداعي للرياضيات لمعلمي رياضيات المرحلة الإعدادية. **مجلة كلية التربية بسوهاج**، العدد 17، 39- 67

3)جابر عبد الحميد (1999). **استراتيجيات التدريس والتعلم**. دار الفكر العربي: القاهرة.

4)حامد زهران (1988). **علم النفس الاجتماعي**. عالم الكتب: القاهرة.

5)خالد زينب أحمد (1999). المهارات التدريسية اللازمة لمعلم الرياضيات لتنمية القدرة الابتكارية عند طلاب التعليم الابتدائي والإعدادي. **مجلة تربويات الرياضيات (كلية التربية بجامعة الزقازيق)**، العدد 3، 33- 51.

6) **سالم محمد عبدالله المفرجي (1999). أهم السمات الابتكارية لمعلمي ومعلمات التعليم العام وطبيعة اتجاهاتهم نحو التفكير الابتكاري بمدينة مكة المكرمة**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

7) السعيد هدى راشد (1998). **مدى ممارسة المعلمات لأساليب التفكير العلمي مع طالبات المرحلة الابتدائية في منطقة الرياض التعليمية**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

8) سيد سايح حمدان (2003). **استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وأثره في تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية**. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الخامس عشر، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، ج2، 2003.

9) صالح العنزي (1994). **واقع رعاية الطلبة المتفوقين واحتياجاتهم المستقبلية كما يراها التربويون في دولة الكويت**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخليج العربي، البحرين.

10) صائب الألوسي (1981). **أثر استخدام بعض الأنشطة والأساليب التعليمية في تدريس العلوم على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لتلاميذ الدراسة الابتدائية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

11)العتوم عدنان يوسف والجراح عبد الناصر وبشار موفق (2007). **تنمية مهارات التفكير: نماذج نظرية وتطبيقات عملية**. دار المسيرة للنشر: عمان، الأردن.

12) فتحي جروان (2002). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات** .دار الفكر للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.

13) فوقية محمد راضي (2001). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالتحصيل الدراسي والقدرة على التفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة. **مجلة كلية التربية** (جامعة أسيوط)، العدد 45، 73- 103

14) محمد أحمد مهران وأحمد محمود عفيفي (1998). فعالية بعض طرق التدريس في تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية للمعلمين والمعلمات بسلطنة عمان. مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، العدد 14، 262-215

15) محمد علي علي حسن (1995). **فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تدريس وحدة تلوث البيئة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مملكة البحرين.** رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

16) محمد مقداد (2002) تطوير المناهج التربوية: دور الاتجاهات في تحقيق ذلك. **مجلة علوم التربية**، (المغرب)، المجلد 3، (22)، 31- 42.

17) محمود عبد الفتاح نصير (1990). **أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الفيزياء على كل من الابتكارية ومستويات النمو العقلي لدى طلاب المرحلة الثانوية** . رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر.

18) معاجيني، أسامة حسن (1996). أثر برنامج تدريبي في رعاية المتفوقين على تنمية قدرات معلمات المرحلة الابتدائية بدولة البحرين في التعرف على مظاهر السلوك التفوقي لدى طلابهن. **رسالة الخليج العربي** (مكتب التربية العربي لدول الخليج: الرياض)، العدد 8، 77- 89.

19) منال إبراهيم عبدا للّه مديني (2006). **أهم المعوقات التي تحول بين معلمة رياض الأطفال وبين دورها تجاه الأطفال الموهوبين.** بحث مقدم للمؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة المنعقد في الفترة ما بين 26- 30/ 08/ 2006م. في الرياض المملكة العربية السعودية.

20) نعيمة الخاجة (1993). **أثر استراتيجيات مقترحة في تدريس القراءة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي العلمي بمملكة البحرين.** رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس، كلية التربية، جامعة البحرين، البحرين.

21) نورة السليمان (2006). **التفوق العقلي والموهبة والإبداع.** مؤسسة الجريسي للتوزيع والنشر: الرياض.

22) يوسف السيد عبد الجيد (1992). **أثر بعض طرق التدريس على كل من التحصيل الأكاديمي وتنمية القدرات الابتكارية بجانبيها المعرفي والعاطفي في الكيمياء**. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

23)Barbe, W.B. & Rinzulli, J (1981). **Psychology and education of the gifted.** Irvington Publishers: New York.

24)Bisset, D. L. (1996). **Relationships of creativity and achievement to performance of middle school students in solving real- world science problems.** Dissertation Abstract International, 57 (6). P2418- A -30.

25)Centre for Excellence in Teaching and Learning (CETL) (2006). Enquiry Based Learning" [Online] Available: http://www.campus.manchester.ac.uk /ceebl/

26)Colangelo, N. & Davis, G. A. (2003) Handbook of Gifted Education, 3rd Ed., Pearson Education, Inc.: Boston.

27)de Bono, E. (1985). **Debonos Thinking course**. Facts on file Circle: New York.

28)de Bono, E. (1994). **de Bono's Thinking Course: Revised Edition**. Facts on File Circle: New York.

29)Houghton, W, (2004). **How can Learning and Teaching Theory assist Engineering Academics? – Problems and Problem Solving Skill**s. [Online] Available: http://www.engsc.ac.uk/er/theory/problemsolving.asp

30)Larsson, Y. (1990). Teachers attitudes and Perspectives on education provision for gifted and talented children . **Gifted Education International**. 6 (3) 174-181

31)Osborn, A.F. (1953). **Applied Imagination**. Scribner's: New York.

32)Petty ,R. E. and Cacioppo, J.T. (1986). **Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitudes change**. Spinger Verlag: New York;

33)Petty, R. E., Cacioppo, J. T., Strathman, A. T. and Priester, J. R. (1994). To think or not to think: Exploring two routes to persuasion. In S. Shavitt and T.C. Brock (eds.) **Persuasion.** (pp. 113-147) Boston : Allyn and Bacon.

34)Schlichter, C. (1986). Talents unlimited: Applying the multiple Talents approach in mainstream and gifted programs. In J.S. Renzulli (Ed.), Systems and Models for developing programs for the gifted and talented. (pp. 352- 389). Creative Learning press : Mansfield Center, CT.

35)Starko, A. J. (2001). **Creativity in the classroom: schools of curious delight.** Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah: New Jersey.

36)Sternberg, R. (1997). **Thinking Styles**, Cambridge University Press: New York.

37)Torrance, E. P. (1970). **Encouraging creativity in the classroom.** W.C Brown: Dubuque. Iowa.

38)Torrance, E. P. (1994). **Creativity: Just wanting to know**, Benedic Books: Pretoria, South Africa.

39)Woods, D., (1977). On Teaching Problem Solving – Part II: The Challenges, **Chemical Engineering Education**, 11, 141-144