أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس الكيمياء فى تنمية مهارات الإبداع العلمى لدى طلاب الصف الأول الثانوى

إعداد

أ.د/ أبو السعود محمد أحمد
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
وعميد كلية التربية– جامعة بنها

أ.د/ إبراهيم محمد محمد فودة
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية –جامعة بنها

أ/ دعاء سعيد محمود إسماعيل
معيدة بقسم المناهج وطرق التدريس

المقدمة والإحساس بالمشكلة:

يعد التفكير فى العصر الحالى حاجة ملحة أكثر من أى وقت مضى ،لأن العالم أصبح أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التى تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى شتى مناحى حياة الإنسان، وربما يكون النجاح فى مواجهة هذه التحديات لايعتمد على الكم المعرفى بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها **(فتحى جروان،١٩٩٩،١٢).**(*)

وبذلك ينبغى تنمية التفكير الإبداعى فى المدارس ولكن بالإضافة إلى تنمية الإبداع بصفة عامة فإنه يلزم أيضا تنمية الإبداع فى المجالات الأكاديمية النوعية كالكيمياء والفيزياء ***(Diakidoy & Constantinou, 2001 , 402)*** حيث إنه يوجد اتفاق على إعتبار الإبداع العلمى ثروة ينبغى الاهتمام بها فى تعليم الطلاب الذين سيصبحون علماء أو الذين يحتاجون فهم الطريق الذى يسلكه العلماء كجزء من فهمهم للمجتمع وبالأخص طلاب التعليم الثانوى حيث يعتبر تعليم الإبداع العلمى فى مجالات كالكيمياء عنصر مهم ولكن رغم ذلك يوجد قليل من التقارير حول الاهتمام بالإبداع فى المرحلة الثانوية ***(Hu and Adey ,2002, 389)*** .

وقد نال التفكير الإبداعى اهتماما كبيرا على مستوى البرامج منها برنامج بيردو لتنمية التفكير الابتكارى The Purdue Creative Thinking Program، وبرنامج

(*) يشير ما بين القوسين إلى(اسم المؤلف ثم سنة النشر ، ثم الصفحة أو الصفحات) وتم استخدام تلك الطريقة فى اثبات المراجع.