أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء

*محمد حسن الطراونة**

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية التفكير البصري لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء. تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: تجريبية عدد أفرادها (25) طالباً درسوا باستخدام استراتيجية شكل البيت الدائري، وضابطة عدد أفرادها (26) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية. ولتحقيق هدف الدراسة أُعِدت مادة تعليمية وفق استراتيجية شكل البيت الدائري، واختبار لقياس التفكير البصري. أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً بين المتوسطين الحسابيين لعلامات الطلاب في مجموعتي الدراسة على اختبار التفكير البصري، ولصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بتضمين شكل البيت الدائري كاستراتيجية تدريسية لمبحث الفيزياء، وإجراء دراسات مماثلة على صفوف وموضوعات أخرى.

الكلمات الدالة: استراتيجية شكل البيت الدائري، التفكير البصري، مبحث الفيزياء.

المقدمة

في ظل ما يشهده هذا العصر من تطور علمي وتكنولوجي، وما رافقهما من انفجار معرفي؛ يواجه المهتمون بالتربية العلمية تحديات كثيرة تُناط بكافة جوانب تعليم العلوم وتعلمها لا سيما في مجال تطوير مناهج العلوم واستراتيجيات تدريسها.

لذا؛ يؤكد عدد من الباحثين في ميدان التربية العلمية أن تدريس العلوم ليس مجرد نقل للمعلومات من المعلم إلى المتعلم، بل هو عملية تُعنى بتعليم الطلبة كيف يفكرون، لا كيف يحفظون مقرراتهم الدراسية عن ظهر قلب من غير فهمها أو إدراكها أو توظيفها في الحياة (زيتون، 2008).

وفي هذا الصدد يشير تروبريج وبايبي وبول (2004) إلى أن من الغايات الأساسية لتدريس العلوم في القرن الحادي والعشرين، مساعدة الطلبة على الفهم والتفكير العلمي، والعمل طبقاً للقضايا المتعددة، والتحديات التي يواجهونها أفراداً ومواطنين، والتصرف وفقاً لمتطلبات العلم والتكنولوجيا على الصعيد المحلي والعالمي.

وانسجاماً مع التوجهات الحديثة في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة في كافة المراحل التعليمية؛ أكد الفريق الوطني لإعداد الإطار العام لمبحث الفيزياء على مجموعة من النتاجات التعليمية المحورية التي يتوقع من المتعلم تحقيقها بعد دراسته لهذا المبحث، ومن أبرزها: تطبيق مهارات التفكير العلمي في دراسته للفيزياء، واستخدامه لمهارات الاتصال الشفوية والكتابية، والتمثيل الرياضي والفيزيائي لوصف المفاهيم العلمية وتفسيرها (وزارة التربية والتعليم، 2005).

وُيعدُّ التفكير البصري من أنماط التفكير التي يُمكن تنميتها لدى الطلبة بالاعتماد على الأشكال والرسومات والصور المعروضة في الموقف والعلاقات الحقيقية المتضمنة فيها، إذ تقع تلك الأشكال والرسومات والصور بين يدي المتعلم، ويحاول أن يجد معنى للمضامين التي تحتويها (Campbell; Collis and Watson, 1995).

ولقد زاد اهتمام الباحثين بدراسة التفكير البصري في الآونة الأخيرة لا سيما بعد ظهور نظرية الدماغ ذي الجانبين، إذ تشير الدراسات الحديثة التي أجريت على نصفي الدماغ، أنه توجد طريقتان متكاملتان لمعالجة المعلومات: الأولى خطية تسير خطوة خطوة، إذ يقوم النصف الأيسر للدماغ بتحليل الأجزاء التي تشكل النموذج أو النمط، والطريقة الثانية تعمل على إيجاد العلاقات المكانية البصرية التي تشكل هذا النموذج، ويتم ذلك في النصف الأيمن من الدماغ. كما أظهرت نتائج

* جامعة الزيتونة، عمان، الأردن. تاريخ استلام البحث 2013/1/31، وتاريخ قبوله 2013/9/9.

©2014 عمادة البحث العلمي/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.