المحور الثاني (محور التربية والتعليم)

أثر استخدام دورة التعلم الخماسية (5e`s) في تحسين مستويات التفكير الهندسي في الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإبتدائية في دولة قطر

الباحث

د. محمد عودة عناد الحماد*

الملخص

ستهدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن استخدام دورة التعلم الخماسية (5e`s ) في تحسين مستويات التفكير الهندسي لدى طلاب المرحلة الإبتدائية في دولة قطر، ولتحقيق هدف الدراسة سيستخدم الباحث دورة التعلم الخماسية (5e`s) ضمن خطوات، وسيقوم ببناء اختبار تفكير هندسي سيقوم بتطبيقه قبلياً وبعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة و التي سيتم أختيارهما عشوائياً خلال الفصل الدراسي الأول للعام 2019، وسيُخضع الباحث المجموعة التجريبية للمعالجة وذلك بأستخدام استراتيجية دورة التعلم الخماسية بينما تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة الإعتيادية وفي نهاية التطبيق سيستخدم الباحث SPSS للتحقق من فرضية الدراسة حول فاعلية استخدام استراتيجة التعلم الخماسية والتي نصها "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في التفكير الهندسي لدى طلاب المرحلة الإبتدائية في دولة قطر يُعزى إلى اختلاف إستراتيجية التدريس (دورة التعلم الخماسية 5e`s ، الطريقة الاعتيادية).

مشكلة الدراسة

يوجد إحساس بعدم الرضا عند التفكير في نتائج الطلاب في مبحث الرياضيات؛ ذلك أن تعلم الرياضيات و تعليمها يعاني من معيقات في المحتوى، وطرائق التدريس، وأنشطة التعلم، ونواتج تقويم تحصيل المتعلمين في جميع المراحل الدراسية، وفي الاتجاهات نحو دراستها، بالرغم من ثراء الأهداف المعلنة والمعتمدة من المؤسسات التربوية (عبيد، 2010)، فقد كشفت دراسة النمراوي وأبو موسى (2011) تدنياً في مستوى التفكير الهندسي لدى طلبة الجامعات، في حين أظهرت دراسة خصاونة (2007) ضعفاً في مستويات التفكير في الهندسة الفضائية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، ولقد لمس الباحث ضعفاً في التفكير الهندسي بشكل عام في أثناء عمله مدرساً للرياضيات، كما أظهرت نتائج الاختبارات الوطنية للعام الدراسي 2018/2017 لمادة الرياضيات قصوراً واضحاً في الرياضيات بشكل عام ومحور الهندسة بشكل خاص

وهذا ما دفع الباحث لتبني استراتيجية دورة التعلم الخماسية في تدريس الرياضيات واستقصاء أثره في تحسين مستويات التفكير الهندسي .

فرضية الدراسة

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصـــائية عند مســـتوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في التفكير الهندســـي لدى طلاب المرحلة الإبتدائية في دولة قطر يُعزى إلى اختلاف إســـتراتيجية التدريس (دورة التعلم الخماســـية 5e`s ، الطريقة الاعتيادية).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

- وتتميز دورة التعلم بأنها توازن بين قيام الطلاب بالأنشطة ، وتزويدهم بالمعلومات ، وبذلك تساعد على النمو المعرفي وتنمي قدرة الطالب على تحمل المسؤولية والمشاركة الإيجابية
- تنقل أثر التعلم لتندمج مع الخبرات السابقة والجديدة ، وتعتمد على العمل التعاوني
- توفر رؤية جديدة في تعليم الرياضيات بالتركيز على استراتيجيات حديثة .
- تساعد مخططي المناهج ومطوريها لمراعاة مستويات التفكير الهندسي عند إعداد المناهج وتطويرها؛ لأنها تؤدي دوراً مهماً في بناء التفكير، وبتنمية هذه المستويات باستخدام استراتيجيات دورة التعلم الخماسية تمكن الطلاب من تحليل الظروف المتغيرة وفهما والتكيف معها بطرائق اصيلة ومبتكرة .

متغيرات الدراسة :

المستقل (المعالجة):

دورة التعلم الخماسية (5e`s)

المتغير التابع

مستويات التفكير الهندسي

المستوى التصوري ، التحليلي، شبه الإستدلالي، الاستدلالي، المجرد

- محمد الحماد :دكتوراه مناهج وطرق تدريس الرياضيات عمل في التدريس في الأردن والامارات وقطر وعمل محاضراً في الجامعة الهاشمية وجامعة الزيتونة (سابقاً)، وعمل مشرفاً تربوياً لمادة الرياضيات، شارك في عدة مؤتمرات ومنها مؤتمر بابير نظرة نحو المستقبل 2018 وله عدة بحوث منشورة في مجلات محكمة .