

## أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي فى تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضى وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

### الملخص :

هدفت الدراسة الحالية إلى : تعرف أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضى وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وقد أعد الباحث دليلاً للمعلم لتدريس وحدة " الهندسة والقياس " المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالفصل الدراسي الثاني وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي . كما أعد الباحث اختباراً للتفكير الرياضى ومقياساً لعادات العقل . وتكونت عينة الدراسة من (٧٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة الفيوم وهم عبارة عن فصلين ، فصل كمجموعة تجريبية وعدد تلاميذها (٣٨) تلميذاً، والآخر كمجموعة ضابطة وعدد تلاميذها (٣٧) تلميذاً، تم تطبيق أدوات الدراسة الحالية قبلًا ثم التدريس وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي لتلاميذ المجموعة التجريبية في حين درس تلاميذ المجموعة الضابطة بالأساليب المعتادة، ثم تم تطبيق أدوات الدراسة بعداً .

وتوصلت الدراسة إلى : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضى ككل ومهاراته الفرعية وكذلك لمقياس عادات العقل ككل وعاداته الفرعية ، وقد أرجع الباحث ذلك إلى أن الاجراءات التدريسية المستخدمة وفق نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي ساعد على تنمية مهارات التفكير الرياضى وعادات العقل . كما توصلت إلى وجود ارتباط طردي دال عند مستوى (٠.٠١) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الرياضى ودرجاتهم في مقياس عادات العقل. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي وكذلك استخدام مجموعة من الأساليب التدريسية التى تساعد المتعلم على استخدام مهارات التفكير الرياضى وعادات العقل.

**الكلمات المفتاحية:** نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي ، التفكير الرياضى ، عادات العقل.