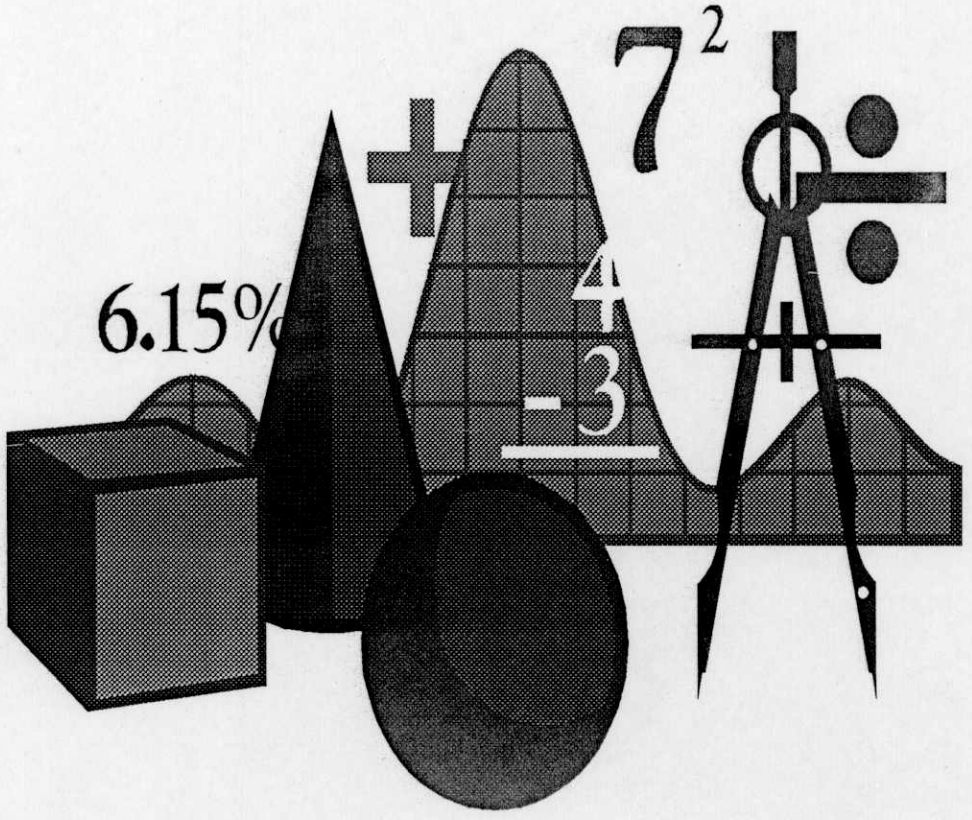
الفصل السابع
ملخص الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها



الفصل السابع

ملخص الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها

(٧-١) ملخص الدراسة.

(٧-٢) توصيات الدراسة.

(٧-٣) بحوث ودراسات مقترحة.

(٧-١) ملخص الدراسة :

لاحظ الباحث – كمعلم للرياضيات – أن معظم تلاميذ المرحلة الإعدادية عندما يواجهون بمواقف رياضية يتطلب حلها قدراً من المرونة فى التفكير فإنهم لا يستطيعون مجرد التفكير فى حلها، متعللين بأنهم لم يدرسوا مثل هذه المشكلات الرياضية، وكذلك عندما يعرض الكتاب المدرسى أكثر من طريقة لحل مشكلة رياضية نجد أن معظم التلاميذ يقف عند حل وحيد ويترك باقى الحلول .

ومن خلال اطلاع الباحث على أدبيات وأبحاث تدريس الرياضيات وجد منها ما يشير إلى انخفاض مستوى القدرة الإبداعية فى الرياضيات لدى تلاميذ المدارس المصرية وتؤكد ملاحظات الباحث فى الحقل التدريسى.

ونظراً لأهمية دور طريقة التدريس التى يتبعها المعلم فى تنمية قدرات التلاميذ الإبداعية، دار فى ذهن الباحث تساؤلات عن كنه استراتجية تدريسية تنمى قدرات التلاميذ الإبداعية.

(٧-١-١) مشكلة الدراسة :

تحددت مشكلة الدراسة فى تدنى المستوى الإبداعى لتلاميذ المرحله الإعدادية فى الرياضيات، لذلك كان من الضرورى التفكير فىاستراتيجيه تدريسية لمحاولة تنمية الإبداع لدى هؤلاء التلاميذ.

ولدراسة هذه المشكلة أجاب الباحث على الأسئلة البحثية التالية :

١- ما الأسس التى تبنى عليها الاستراتيجيه المقترحة لتنمية الإبداع فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٢- ما صورة الاستراتيجيه المقترحة لتنمية الإبداع فى الرياضيات، لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٣- ما فاعلية استخدام الاستراتيجيه المقترحة فى التحصيل فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٤- ما فاعلية استخدام الاستراتيجيه المقترحة فى تنمية الإبداع فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

٥- ما نوع العلاقة بين التحصيل فى الرياضيات والإبداع فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

(٧-١-٢) حدود الدراسة :

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الآتية :

- عينة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بمحافظة القليوبية.
- محتوى وحدتى (المساحة والمساقط) من مقرر الهندسة للصف الثانى الإعدادى.

(٧-١-٣) أهمية الدراسة :

١- تقديم استراتيجيه تدريسية يمكن أن يستخدمها المعلم لتنمية الإبداع فى الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- تقديم أنشطة إثرائية للمحتوى يمكن لمخططى المناهج الاستعانة بها.

(٧-١-٤) الخطوات الإجرائية للدراسة :

سارت الدراسة وفقاً للخطوات الآتية :

أولاً : تم تحديد الأسس التى يجب مراعاتها عند بناء الاستراتيجيه من خلال :

أ- مراجعة البحوث والدراسات السابقة فى طرق تدريس الرياضيات والمهتمة بالإبداع.

ب- تقديم دراسة نظرية حول الإبداع العام والإبداع فى الرياضيات (كقدره نوعية).

جـ- تقديم دراسه نظرية حول أساليب تنمية الإبداع العام والإبداع فى الرياضيات (كقدرة نوعية).

ثانياً : فى ضوء الخطوة السابقة تم بناء الاستراتيجيه المقترحة.

ثالثاً : تم عرض الاستراتيجيه المقترحة فى صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس الرياضيات والمهتمين بمجال الإبداع، وتم إجراء التعديلات اللازمة.

رابعاً : تم إعداد خطة تدريسيه لوحدتى "المساحة والمساقط" من مقرر الهندسة للصف الثانى الإعدادى وفقاً للاستراتيجيه المقترحة.

خامساً : تم إعداد أدوات الدراسة وتمثلت فى :

أ- اختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية.

ب- اختبار تحصيلى فى محتوى الهندسه للفصل الدراسى الأول للصف الثانى الإعدادى.

جـ- اختبار تحصيلى فى محتوى الهندسة للفصل الدراسى الثانى للصف الثانى الإعدادى.

سادساً : تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى وتقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين.

سابعاً : تم التدريس للمجموعة التجريبية بالاستراتيجيه المقترحة والمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

ثامناً : تم تطبيق أدوات الدراسة بعدياً.

تاسعاً : تم رصد النتائج وتحليل البيانات وفى ضوئها تم تقديم التوصيات والمقترحات.

(٧-١-٥) **نتائج الدراسة :** تمثلت نتائج الدراسة الحالية فى :

١- وجدت فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية وذلك فى القدرة الكليه وأيضاً فى القدرات الجزئية : الخروج عن نمطية التفكير فى الرياضيات، تكوين وطرح مشكلات رياضية، إنتاج علاقات رياضية، التعميم من مواقف رياضية خاصة، حل مشكلات رياضية غير نمطية.

٢- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى التطبيقين القبلى والبعدى"لاختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية" وذلك فىالقدرة على الخروج عن نمطية التفكير فى الرياضيات والقدرة على إنتاج علاقات رياضية والقدرة على حل مشكلات رياضية غير نمطية لصالح التطبيق القبلى كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) فى القدرة على تكوين وطرح مشكلات رياضية لصالح التطبيق البعدى ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيقين القبلى والبعدى لنفس الاختبار وذلك فى الإبداع فى الرياضيات المدرسية كقدرة كليه وفى التعميم من مواقف رياضية خاصة كقدرة جزئية.

٣- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية وذلك فى القدرة الكلية وأيضاً فى القدرات الجزئية : الخروج عن نمطية التفكير فى الرياضيات، تكوين وطرح مشكلات رياضية، إنتاج علاقات رياضية، التعميم من مواقف رياضية خاصة، حل مشكلات رياضية غير نمطيه لصالح المجموعة التجريبية.

٤- وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التحصيل فى الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

٥- وجد ارتباط موجب ذى دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى ودرجاتهم فى اختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية.

٦- عدم وجود ارتباط ذى دلالة إحصائية بين درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى ودرجاتهم فى اختبار الإبداع فى الرياضيات المدرسية.

٧- كان لاستخدام الاستراتيجيه المقترحة اكبر الأثر فى تنمية القدرة علىحل مشكلة رياضية غير نمطية ثم القدرة على إنتاج علاقات رياضية ثم القدرة على تكوين وطرح مشكلات رياضية من معلومات معطاه ثم القدرة على الخروج من نمطية التفكير فى الرياضيات ثم القدرة على التعميم من مواقف رياضية خاصة (على الترتيب).

(٧-٢) توصيات الدراسة :

فى ضوء ما كشفت عنه الدراسة الحالية من نتائج يقدم الباحث التوصيات الآتية :

(٧-٢-١) توصيات خاصة بالمعلم :

يوصى الباحث معلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية بالآتى :

١- استخدام الاستراتيجيه المقترحة داخل حجرة الدراسة.

٢- الإطلاع على العديد من المراجع فى تاريخ الرياضيات بحيث تساعده على استخدام المدخل الثقافى التاريخى فى تدريس الرياضيات.

- الاطلاع على العديد من الكتب حول تنمية الإبداع، وخاصة فى الرياضيات.

٣- الالتزام بمبدأ عدم تقديم المعلومات فى شكلها النهائى للتلميذ.

٤- توفير بيئة مشجعة ومحفزة للإبداع داخل حجرة الدراسة.

٥- إثراء المحتوى بمشكلات غير نمطية بهدف استثارة قدرات التلاميذ الإبداعية.

٦- الإكثار من عرض المشكلات الرياضية التى لها طرق حل مختلفة وتحفيز التلاميذ للكشف عن طرق الحل المختلفة.

٧- إعطاء التلاميذ وقتاً كافياً لتأمل المشكلات الرياضية.

٨- إثراء المحتوى بمشكلات رياضية مفتوحة واستثارة التلاميذ لإنتاج حلول عديدة ومتنوعة لها.

٩- الحفاظ على بقاء البسمة على وجوه الأطفال.

(٧-٢-٢) توصيات خاصة بالإشراف الفنى :

يوصى الباحث القائمين على الإشراف الفنى لمعلمى الرياضيات بالآتى :

١- أن يتم تدريب المعلمين فى دورات تدريبية على استخدام طرق التدريس المتمركزة حول المتعلم.

٢- يتم تكليف المعلمين بإجراء بحوث ودراسات حول أحد موضوعات تاريخ الرياضيات.

٣- يتم عقد ندوات وحلقات بحث (للمعلمين)عن الإبداع فى الرياضيات ومعوقاته وطرق تنميته.

(٧-٣) دراسات وبحوث مقترحة :

فى ضوء نتائج هذه الدراسة تتضح الحاجة إلى دراسات أخرى فى مجال الإبداع فى الرياضيات المدرسية والتى منها ما يلى :

١- دراسة أثر استخدام مداخل تدريسية مقترحة لتنمية الإبداع فى الرياضيات المدرسية.

٢- دراسة أثر استخدام الطريقة المعملية فى تنمية الإبداع فى الرياضيات المدرسية.

٣- إعداد وحدة مقترحة لتنمية التفكير الإبداعى فى الرياضيات المدرسية.

٤- برنامج تدريبى لمعلمى الرياضيات وأثره فى تنمية الإبداع فى الرياضيات المدرسية لدى التلاميذ.

٥- أثر حلقات البحث على تنمية الإبداع فى الرياضيات لدى طلاب كليات التربية والعلوم قسم الرياضيات.

٦- تطوير مناهج الرياضيات فى المراحل التعليمية المختلفة فى ضوء فلسفة الإبداع.

٧- أثر استخدام التعلم التعاونى فى تنمية الإبداع فى الرياضيات لدى دارسى محو الأمية.

٨- برنامج مقترح لتنمية الإبداع فى الرياضيات لدى التلاميذ الصم والبكم.