

(١.٤) مشكلة وأسئلة البحث

تحددت مشكلة البحث الحالي في محاولة إيجاد دليل علمي حول أثر استخدام استراتيجية التعلم التشاركي القائم على الحاسوب على تنمية مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

(١) ما مهارات حل مشكلات الرياضيات التى يجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى؟

(٢) ما التصور المقترح لتوظيف التعلم التشاركي القائم على الحاسوب فى تدريس الرياضيات بالصف الثانى الإعدادى؟

(٣) ما أثر التعلم التشاركي القائم على الحاسوب على تحصيل تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ؟

(٤) ما أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على الحاسوب على تنمية مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى؟

(٥) هل يرتبط التحصيل فى الرياضيات بمهارات حل مشكلات الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى؟

(٢.٤) فروض البحث

ويمكن أن تصاغ فروض البحث الحالى على النحو التالى:

(١) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلي فى الرياضيات بعد نهاية المعالجة التجريبية.

(٢) يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار مهارات حل مشكلات الرياضيات بعد نهاية المعالجة التجريبية.

(٣) توجد علاقة تبادلية موجبة بين درجات المجموعة التجريبية لدى الاختبار البعدى لكل من التحصيل فى الرياضيات وحل مشكلات الرياضيات.

(٣.٤) اختبار صحة الفروض الإحصائية

لاختبار الفروض الإحصائية الموضوعه لهذا البحث والتوصل إلى نتائجه النهائية تم تحليل البيانات الكمية التي أسفرت عنها عملية تطبيق أدواتها على مجموعتى البحث (تجريبية باستخدام استراتيجية التعلم التشاركى القائم على الحاسوب ، وضابطة درست بالطريقة المعتادة) وذلك باستخدام برنامج Spss ومن خلال استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

(١) اختبار ت للعينات المستقلة T-test For Independent Samples

، والذى يساعد على دراسة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعتى البحث على (الاختبار التحصيلى ، واختبار حل مشكلات الرياضيات.

(٢) معامل ارتباط حواصل العزوم لبيرسون Pearson-Product

Moment Correlation Coefficient الذى يساعد على دراسة العلاقات المتبادلة بين التحصيل فى الرياضيات وبين مهارات حل مشكلات الرياضيات لدى كل مجموعة من مجموعتى البحث.

ولاستخدام هذه الأساليب فى معالجة بيانات البحث ، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية (م، ع) لكل مجموعة من مجموعتى البحث ، وتحت مقارنة القيم الناتجة باستخدام اختبار ت وحساب مستوى الدلالة الإحصائية لقيم ت الناتجة