

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

تشمل الدراسة الحالية الإجراءات التالية :

أولا : الدراسة الاستطلاعية وتقوم على التالى :

- ١ - العينة .
- ٢ - أدوات الدراسة .
- ٣ - تطبيق الاختبارات وتصحيحها وحساب النتائج .

ثانيا : الدراسة الأساسية وتقوم على التالى :

- ١ - الهدف من تطبيق البرنامج التدريبي .
 - ٢ - العينة الأساسية .
 - ٣ - التطبيق القبلى .
 - ٤ - تطبيق البرنامج التدريبي من خلال نموذج تدريس أسلوب حل المشكلة .
 - ٥ - التطبيق البعدى .
 - ٦ - التطبيق التتبعى .
- ثالثا : الأسلوب الإحصائى .
- رابعا : خطوات الدراسة .

مقدمة : -

يتضمن هذا الفصل كل ما يتعلق بالإجراءات التى قامت على أساسها الدراسة الحالية بهدف تحديد فاعلية برنامج تدريبي من خلال تطبيق نموذج تدريس أسلوب حل المشكلة لتنمية التفكير الناقد لدى طلاب مرحلة التعليم الثانوى العام . ولذلك تبنت الباحثة المنهج التجريبي فى سبيل تحقيق هذا الهدف .

ويبدأ الجانب التطبيقي بالدراسة الاستطلاعية ، ثم بناء برنامج تدريبي فى أسلوب حل المشكلة ، ثم عرض خطوات الدراسة الأساسية التى تضمنت : عينة الدراسة ، والتطبيق القبلي ، وتطبيق البرنامج التدريبي ، والتطبيق البعدي ، ثم التطبيق التتبعي . وأخيراً الأساليب الإحصائية التى استخدمت فى الدراسة .

أولاً : الدراسة الاستطلاعية :

اشتملت الدراسة الاستطلاعية على ما يلي :

١ - العينة الاستطلاعية :

قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من الفصول التى تحتوى على الطلاب الفائقين من طلاب الصف الثانى الثانوى العام من الجنسين (ذكور وإناث) ومن القسمين (العلمى والأدبى) بمناطق الجيزة التعليمية.

يبلغ عدد أفراد العينة الاستطلاعية (١٠٠) مائة طالب وطالبة .

ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع العينة الاستطلاعية والمدارس التى تم فيها التطبيق.

جدول رقم (٢)

توزيع العينة الاستطلاعية والمدارس التى تم التطبيق فيها .

اسم المدرسة	عدد الطلاب	القسم العلمى	القسم الأدبى
١- مدرسة الأهرام الثانوية بنات .	٥٢	٢٧	٢٥
٢ - مدرسة الجيزة الثانوية بنين .	٤٨	٢٥	٢٣
المجموع الكلى	١٠٠	٥٢	٤٨

٢ - أدوات الدراسة : -

اعتمدت هذه الدراسة على الأدوات التالية :

أ - مقياس المشكلات الاجتماعية : -

المقياس من إعداد حامد زهران ، وسيد صبحي ، وسامية القطان ، وجمال سرى ، ويضم (٢٠) عشرين مشكلة للشباب فى الفئة العمرية من سن ١٢-١٨ سنة ، فى عشر مجالات للمشكلات وهى : المشكلات الأسرية ، الدراسية ، والانفعالية ، والدينية ، والجنسية ، والاقتصادية ، والصحية ، ومشكلات التفاعل ، والرفاق ، والفراغ ، وبذلك كان مجموع المشكلات فى المقياس فى صورته النهائية (٢٠٠) مائتى مشكلة .

ب - اختبار أسلوب حل المشكلة : -

الاختبار من إعداد الباحثة ، ويتكون من مشكلات ومواقف عامة غير مرتبطة بمجال دراسى معين ، وقد تم مراعاة أن تكون المواقف والمشكلات من واقع اهتمام الطلاب حتى يتسنى لهم متابعة الحل ، وان تكون فى حدود فهمهم وأن تتماثل فى عدد خطوات الحل باعتبارها مهمة معرفية تختص بتدريس الأنشطة العقلية التى يقوم بها حل المشكلات .

ج - اختبار التفكير الناقد : -

أعدّه واطسن وجليزر Watson & Glaser ، وقام بتصميمه وإعداده فى صورته العربية جابر عبد الحميد ويحيى هندام بما يتلاءم والبيئة المصرية .

يتكون الاختبار من خمس اختبارات فرعية صممت لقياس عوامل مختلفة تتصل بالمفهوم الكلى للتفكير الناقد من خلال ما يحتويه الاختبار على (٩٩) عبارة تمثل المشكلات والمواقف التى يتطلب استخدامها وتطبيقها بعض القدرات المتضمنة فى التفكير الناقد . وتتضمن الاختبارات الفرعية فيما يلى : الاختبار الأول : الاستنتاج : ويعنى استخلاص النتائج من الفروض أو بمعنى آخر احتمال التوصل إلى استنتاجات معينة على أساس حقائق وبيانات معطاة .

ويتكون كل تمرين من تمارين هذا الاختبار من عدد من الاستنتاجات قد يتوصل إليها الطالب من تلك الحقائق المقررة ، وعليه أن يفحص كل استنتاج على حدة ويقرر درجة صحته أو خطئه. الاختبار الثانى : معرفة المسلمات والافتراضات ، وذلك من خلال التعرف على اقتراحات متضمنة فى قضايا معطاة بهدف التحليل والاستقراء أي الانتقال من النقيض إلى العمليات . ويحتوى هذا الاختبار الفرعى على عدد من العبارات ، ويتبع كل عبارة افتراضات

مقترحة وعلى المفحوص أن يقرر بالنسبة لكل افتراض ما إذا كانت العبارة تحتوى على تسليم به بالضرورة أم لا .

الاختبار الثالث : الاستتباط ، وقد صمم ليقس القدرة على التمييز بين الحجج القوية والهامة بالنسبة للسؤال المطروح ، وكذلك الضعيفة وغير ذات الصلة بالموضوع ويتكون كل تمرين من التمرينات فى هذا الاختبار على عبارتين (مقدمتين) يليهما عدة نتائج مقترحة وعليه أن يقرأ بقية النتائج ويحكم عليها دون أن يتأثر بتحيز إليه .

الاختبار الرابع : التفسير : وقد صمم للتمييز بين التعليمات غير المصوغة والاستنتاج المحتمل المسوغ ، وإن لم يكن ضرورياً ، فهي تحتوى على عناصر الاستقراء أو الاستتباط ، ويتكون من فقرات قصيرة يتبعها عدة نتائج مقترحة يفترض المفحوص أن كل شيء وارد صادق فى الفقرة المختصرة وعليه أن يحكم على ما إذا كان كل استنتاج مقترح يترتب على المعلومات الواردة فى الفقرة منطقياً بغير شك أم لا .

أى أنه توجد فقرة قصيرة يتبعها عدة نتائج مقترحة يفترض المفحوص أن كل شيء وارد صادق فى الفقرة المختصرة وعليه أن يحكم على ما إذا كان كل استنتاج مقترح يترتب على المعلومات الواردة فى الفقرة منطقياً بعيداً عن العوامل الذاتية كالتأثير العاطفى أو الأفكار السابقة .

الاختبار الخامس : تقويم الحجج : ويعنى ذلك انه عند اتخاذ قرارات إزاء الأسئلة الهامة فمن المرغوب فيه أن يكون الفرد قادراً على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة المتصلة بالقضية المعروضة بهدف معرفة العلاقة المنطقية والمطلوب أن يحدد المفحوص إذا كانت الحجج قوية أو ضعيفة وعند تقديم الحجج عليه أن يحكم عليها فى حد ذاتها ولا يدع اتجاهه نحو السؤال يؤثر فى حكمه .

٣ - تطبيق الاختبارات وتصحيحها وحساب نتائجها :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات والمقاييس وتصحيحها وحساب نتائجها على عينة الدراسة الاستطلاعية كالتالى :

أ - مقياس المشكلات الاجتماعية :

تطبيق المقياس : قامت الباحثة بتطبيق المقياس على أفراد العينة الاستطلاعية من الطلاب والطالبات بالطريقة الجمعية ، وأوضحت لهم كتابة البيانات الخاصة بكل طالب وطالبة فى

المكان المخصص لذلك فى ورقة الإجابة ، وأوضحت اتباع تعليمات المقياس بقراءة كل مشكلة بدقة ثم وضع علامة (x) فى المكان المناسب ، أما الخطوة الأخيرة فهى الإجابة على عدد (٦) ستة أسئلة إضافية برسم دائرة حول الإجابة المناسبة من الاختبارين (نعم) ، و (لا) .

تصحيح المقياس : بعد أن قامت الباحثة بقراءة تعليمات المقياس وكيفية الإجابة عليه ، ثم قامت باتباع الإجراءات المطلوبة للتصحيح كما وردت فى تعليمات التصحيح وتم تحديد درجات الطلاب .

حساب نتائج المقياس : قامت الباحثة بحساب ثبات وصدق المقياس كالتالى :

ثبات المقياس : تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية السابقة بفواصل زمنى بين التطبيقين بلغت مدته (١٥) خمسة عشر يوماً ، واستخرجت معاملات الارتباط بين الدرجات لأفراد العينة فى كلا التطبيقين ، ويوضح الجدول التالى رقم (٣) معاملات ثبات أبعاد مقياس المشكلات الاجتماعية وكذلك معامل ثبات المقياس الكلى .

جدول رقم (٣)

معاملات ثبات مقياس المشكلات الاجتماعية

لطلاب العينة الاستطلاعية (حيث أن ن = ١٠٠)

م	أبعاد المقياس	معامل الثبات
١	المشكلات الأسرية	٠,٩٥
٢	المشكلات الدراسية	٠,٩٤
٣	المشكلات الانفعالية	٠,٨٦
٤	مشكلات التفاعل	٠,٨٩
٥	مشكلات دينية	٠,٨٣
٦	المشكلات الجنسية	٠,٨٤
٧	مشكلات الرفاق	٠,٧٢
٨	مشكلات الفراغ	٠,٨٠
٩	المشكلات الاقتصادية	٠,٧٩
١٠	المشكلات الصحية	٠,٧١
	الدرجة الكلية	٠,٨٦

يتضح من الجدول السابق :

أن معدلات الثبات مرتفعة مع كل الأبعاد ، وكذلك مع الدرجة الكلية للمقياس ، مما يمكن الاعتماد عليه في التجربة الأساسية .

صدق المقياس : تم حساب الصدق بطريقتين هما :

صدق المحتوى Content Validity ، وصدق التكوين باستخدام التحليل العاملي Factor Analysis أما حساب الصدق بطريقة صدق المحتوى مما يدل على تجانس أبعاد المقياس ، فيتم باستخدام معامل الارتباط بين مفردات المقياس والدرجة الكلية حيث " يعد حساب معامل الارتباط بين درجات المفردة أو السؤال أو الاختبار الفرعي ودرجات الاختبار الكلي في هذه الحالة المحك الداخلى للصدق".

[فؤاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، آمال صادق ، ١٩٧٨ : ١٤٦]

ويوضح الجدول التالى رقم (٤) معاملات صدق المقياس من خلال معاملات الارتباط بين درجة كل بعد بالمقياس والدرجة الكلية .

جدول رقم (٤)

يوضح معاملات ارتباط أبعاد المقياس بالدرجة الكلية

م	أبعاد المقياس	قيمة معامل الارتباط
١	أسرية	٠,٧٠
٢	دراسية	٠,٦٣
٣	إنفعالية	٠,٧٦
٤	تفاعل	٠,٥٦
٥	دينية	٠,٦٦
٦	جنسية	٠,٦٢
٧	رفاق	٠,٧٨
٨	فراغ	٠,٤٧
٩	اقتصادية	٠,٥٧
١٠	صحية	٠,٦٢

يتضح من نتائج الجدول السابق : أن قيمة معامل الارتباط مرتفعة الدلالة بشكل كافى وهذا يدل على أن أبعاد المقياس والتي تتضمن مشكلات الطلاب ترتبط ارتباطاً دالاً بالدرجة

الكلية للمقياس ، مما يدل على أن المقياس متجانس فيما يقيسه من أبعاد وهذا ما يؤكد صدق المحتوى .

كما قامت الباحثة بحساب صدق التكوين باستخدام التحليل العاى عن طريق استخراج معاملات الارتباط البينية بين بنود المقياس ، وكذلك الدرجة الكلية ، للتحقق من مدى سلامة البناء الداى للمقياس ، ثم تم تدوير المصفوفة العاى بطريقة الفارماكس . Varimax ويوضح الجدول التالى رقم (٥) تشعبات مجالات المشكلات العشر التى يتكون منها مقياس المشكلات الاجتماعية بعد التدوير .

جدول رقم (٥)

نتيجة التحليل العاى لمقياس المشكلات الاجتماعية بعد التدوير

م	مجالات المشكلات	التشعب
١	أسرية	٠,٨٤
٢	دراسية	٠,٧١
٣	إنفعالية	٠,٧٦
٤	تفاعل	٠,٦٥
٥	دينية	٠,٨٤
٦	جنسية	٠,٧٢
٧	رفاق	٠,٨٣
٨	فراغ	٠,٦٩
٩	إقتصادية	٠,٦٤
١٠	صحية	٠,٦٢

يتضح من الجدول السابق :

إن تشعبات العوامل مرتفعة بالنسبة لمجالات المشكلات العشر وهذا يطمئن على صدق المقياس .

ب - اختبار أسلوب حل المشكلات :

قامت الباحثة بإعداد هذا الاختبار ، واتبعت فى تصميمه الإجراءات التالية : -

أ - اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات العربية والأجنبية التى وردت بها مهارات التفكير والتدريب على استراتيجيات حل المشكلة ، مثل دراسة وايتى Witty (١٩٧٩) ودراسة دايس وهيتلى وجيرالد كالم Days Wheatly and GERALD KULUM (١٩٨١) ودراسة جيرد ميرفيلد G.

Merifield (١٩٨٤) ، ودراسة سهير أنور محفوظ (١٩٨٥) ودراسة جول ستيل ، بول توج ودوجلاس ورشيفورد M. Savell Paul T. Twohig and Douglas L. Reachford (١٩٨٥) ودراسة كارلس مارتن ، بوني كموند ، إدوارد شو Bonie Carmond, Charles, E. Martin and Edward Shaw (١٩٩١) .

ب - تم إجراء عدة لقاءات مع مجموعة من الطلاب والطالبات الفائقين المستمرين في التفوق والطلاب المنقطعين عن التفوق بمرحلة التعليم الثانوى العام ، للوقوف على المشكلات الدراسية والتي تكون من واقع اهتماماتهم .

ج - قامت الباحثة بتفريغ ما تجمع لديها من معلومات وبيانات عن تلك المشكلات والمواقف وصياغتها على اساس أنها من نوع المواقف العامة غير المرتبطة بمنهج دراسي معين .

د - تم عرض الاختبار بصورته المبدئية ، موضحاً به التعريف الإجرائي ، وذلك على مجموعة من الأساتذة والخبراء في علم النفس . ويوضح الملحق رقم (٥) أسماء هؤلاء المحكمين .

هـ - قامت الباحثة بإعادة النظر في الاختبار بناء على ما ابداه المحكمون من ملاحظات بحيث تم تعديله للوصول بالبرنامج إلى صورته النهائية . الذى يتضمن كل ما يرتبط بمواقف التدريب [ملحق رقم ٢]

- فى الموقف رقم (١) :

" دوماً كنت تحتل المراكز المتقدمة فى الامتحانات المدرسية ، ومعروف بين المدرسين والزملاء بانك من الطلاب المتفوقين ، وفى أحد الحصص المدرسية طلب منك المعلم أن تشرح درساً لزملائك وكنت متعباً وفى حالة نفسية صعبة لا تؤهلك على الشرح لزملائك . ماذا تفعل حيال هذا الموقف ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

- تغيير إلى :

" دائماً كنت معروف بين المدرسين والزملاء بأنك من الطلاب الفائقين ، وتحرز نتائج متقدمة فى الامتحانات المدرسية ، وفى أحد الحصص المدرسية طلب منك المعلم أن تشرح درساً لزملائك وتصادف أنك كنت غير مستعد بتحضير ذلك الدرس . ماذا تفعل حيال هذا الموقف ؟ " مع كتابة خطوات الحل

- فى الموقف رقم (٢) :

" فى بعض السنوات الأخيرة تم تعيين عدد كبير من خريجي الجامعة خاصة خريجي كلية العلوم كمعلمين فى المدارس الابتدائية لسد العجز فى هذه المرحلة ، ما هى الحلول المقترحة لمثل تلك المشكلة ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

تغير إلى :

" فى السنوات الأخيرة تم تعيين عدد كبير من خريجي الجامعة ومنهم خريجو كلية العلوم كمعلمين فى المدارس الابتدائية لسد العجز فى مرحلة التعليم الساسي ، ومن ناحية أخرى تم توزيع بعض خريجي الجامعة كمعلمين فى تخصصات أخرى غير ما قاموا بدراسته أثناء سنوات الجامعة . ما هى الحلول المقترحة لمثل هذه المشاكل ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

- فى الموقف رقم (٣) :

" فى مباراة حاسمة طلب منك المدرس أن تتضمن إلى فريق المدرسة ، رغم علمه بأنك مازلت تعاني من إصابة قد تؤثر على درجة أدائك فى المباراة . ماذا تفعل فى مثل هذا الموقف ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

تغير إلى :

" فى مباراة حاسمة طلب منك المدرس أن تتضمن إلى فريق المدرسة ، رغم علمه بأنك مازلت تعاني من إصابة قد تؤثر على درجة أدائك فى المباراة ، ولكن فريقك كان فى حاجة ماسة إليك ماذا تفعل حيال هذا الموقف ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

- فى الموقف رقم (٤) :

" كنت تجلس مع مجموعة من الصديقاء تتبادلون السمر والأحاديث الجذابة ، وفجأة وجه إليك أحدهم كلمة جارحة . ماذا تفعل حيال هذا الموقف ؟ مع كتابة خطوات الحل .

تغير إلى :

" كنت فى صحبة مجموعة من الأصدقاء تتبادلون السمر والأحاديث الجذابة ، وفجأة وجه إليك أحدهم كلمة جارحة . ماذا يكون تصرفك فى هذا الموقف تجاه الصديق دون أن تفقد صداقتك له ؟ مع كتابة خطوات الحل .

- فى الموقف رقم (٥) :

" طفل ألحق بإحدى الروضات ومن خلال تعامله مع الأطفال لوحظ أنه يسيء المعاملة ويقوم بأعمال عدوانية ولا يحب زملاءه . بينما يوجد فى نفس الفصل طفل آخر متعاون يعامل زملاءه معاملة حسنة ويحبه الجميع . ما الذى أدى إلى وجود هذا الاختلاف بينهما رغم أن الفصل واحد والزملاء لم يتغيروا ، والمعلمة المشرفة عليهم واحدة ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

تغير إلى :

" التحق طفل بإحدى الروضات ومن خلال تعامله مع الأطفال لوحظ أنه يثير الشغب بين زملائه مما يجعلهم يتحاشون التعامل معه ولا يحبونه . بينما يوجد فى نفس الفصل طفل آخر متعاون مع زملائه ويعاملهم معاملة حسنة ويحبه الجميع . كيف يكون التصرف حيال الطفل المثير للشغب ، حتى يمكن إصلاح سلوكه ليصبح على نمط سلوك الطفل المتعاون الآخر ؟ " مع كتابة خطوات الحل .

حساب نتائج الاختبار : قامت الباحثة بحساب نتائج الاختبار المتمثلة فى حساب الثبات والصدق للاختبار وذلك على النحو التالى :

ثبات الاختبار : تم حساب معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق ، وذلك بفواصل زمنى بين التطبيقين بلغ (١٥) خمسة عشر يوماً ، وكانت درجة ثبات الاختبار الكلية ٠,٨٣ وهى درجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها .

صدق الاختبار : تم حساب صدق اختبار أسلوب حل المشكلات ، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين ، وطلب منهم إبداء الرأى حول صلاحية فقرات الاختبار وبما أن الاختبار تضمن الفقرات التى اتفق حولها ثمانية من المحكمين على الأقل مما يشير إلى توفر قدر كاف من الصدق .

- كما تم حساب الصدق وذلك بحساب معامل الارتباط بين بنود الاختبار والدرجة الكلية ، وذلك من خلال فحص مضمون الاختبار بحيث تدل أبعاد الاختبار إذا ما كانت مرتفعة الدلالة على أن الاختبار متجانس فيما يقيسه وهذا ما يسمى بصدق المحتوى أو صدق الفقرات .

ويوضح الجدول التالى رقم (٦) حساب معاملات صدق الاختبار من حيث ارتباط معاملات ارتباط بنود اختبار أسلوب حل المشكلات بالدرجة الكلية .

جدول رقم (٦)

معاملات ارتباط بنود اختبار أسلوب حل المشكلات بالدرجة الكلية

م	بنود الاختبار	قيمة معامل الارتباط
١	موقف عام رقم (١)	٠,٤٣٠
٢	موقف عام رقم (٢)	٠,٤٥٤
٣	موقف عام رقم (٣)	٠,٧١٤
٤	موقف عام رقم (٤)	٠,٥٤٥
٥	موقف عام رقم (٥)	٠,٤٨٠
٦	موقف عام رقم (٦)	٠,٥٦٣
٧	موقف عام رقم (٧)	٠,٦٢٥
٨	موقف عام رقم (٨)	٠,٧٤٣
٩	موقف عام رقم (٩)	٠,٥٧٠
١٠	موقف عام رقم (١٠)	٠,٥٢٨
١١	موقف عام رقم (١١)	٠,٥٨١
١٢	موقف عام رقم (١٢)	٠,٤٤٧

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٦) :

إن قيمة معاملات الارتباط مرتفعة الدلالة بشكل كافى وهذا يدل على أن بنود الاختبار من مواقف عامة ترتبط ارتباطاً دالاً بالدرجة الكلية للاختبار .

ج - اختبار التفكير الناقد :

تطبيق الاختبار : قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بالطريقة الجمعية على العينة الاستطلاعية وذلك بقراءة تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عليه ، وقد استغرق زمن التطبيق ثلاث حصص، حيث قامت الباحثة فى الحصّة الأولى بتطبيق الاختبار الفرعى الأول وهو " الاستنتاج " ويشمل (٢٠) عشرين سؤالاً ولكن بعد كتابة البيانات الأساسية وقراءة التعليمات ثم توزيع مواد الاختبار كتمهيد للإجابة .

وفى الحصّة الثانية : تم تطبيق الاختبار الفرعى الثانى وهو " التعرف على الافتراضات وعدد أسئلته (١٦) ستة عشر سؤالاً ، وكذلك الاختبار الفرعى الثالث وهو " الاستنباط " وعدد أسئلته (٢٥) خمسة وعشرون سؤالاً .

وفى الحصّة الثالثة : تم تطبيق الاختبار الفرعى الرابع وهو اختبار " التفسير " وعدد أسئلته (٢٤) أربعة وعشرون سؤالاً ، والاختبار الخامس والأخير وعدد أسئلته (١٤) أربعة عشر سؤالاً .

تصحيح الاختبار : قامت الباحثة بتصحيح بنود الاختبار حسب تعليمات التصحيح مع رصد درجات الطلاب على الاختبار .

حساب نتائج الاختبار : تم حساب نتائج الاختبار والمتمثلة فى حساب ثبات وصدق الاختبار كالتالى :

* **ثبات الاختبار :** تم حساب ثبات الاختبار عن طريق إعادة التطبيق ، وتم التطبيق مرتين على نفس عينة الطلاب بفواصل زمنى مدته أسبوعان ، وكانت درجة ثبات الاختبار ٠,٩٧ ، وهى درجة ثبات مرتفعة يمكن الاعتماد عليها .

* **صدق الاختبار :** تم حساب الصدق بطريقتين هما : صدق المحتوى ، وصدق التكوين باستخدام التحليل العاملى . أما حساب صدق الاختبار بطريقة صدق المحتوى فتم بحساب معاملات الارتباط بين درجات أبعاد الاختبار الفرعية والدرجة الكلية حيث أنه فحص مضمون الاختبار من خلال تحليل محتويات الاختبار يشير إلى صدقه المنطقى . ويوضح الجدول التالى رقم (٧) معاملات صدق الاختبار بتلك الطريقة .

جدول رقم (٧)

معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد

م	بنود الاختبار	قيمة معامل الارتباط
١	الاستنتاج	٠,٧٠٨
٢	التعرف على الافتراضات	٠,٨١٥
٣	الاستنباط	٠,٨٩٧
٤	التفسير	٠,٧٤٥
٥	الحجج	٠,٧١٩

يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (٧) :

أن قيمة معامل الارتباط مرتفعة الدلالة بشكل كافى وهذا يدل على أن أبعاد الاختبار الفرعية ترتبط ارتباطاً دالاً بالدرجة الكلية للاختبار .

كما قامت الباحثة بحساب صدق التكوين لاختبار التفكير الناقد باستخدام التحليل العاملى لاستخراج معاملات الارتباط البيئية بين بنود المقياس للتحقق من مدى سلامة البناء الداخلى للمقياس تم تدوير المصفوفة العاملية بطريقة الفريماكس Varimax ، ويوضح الجدول التالى رقم (٨) تشبعات الاختبارات الفرعية لبعد التدوير .

جدول رقم (٨)

نتيجة التحليل العاملى لاختبار التفكير الناقد بعد التدوير

م	الاختبارات الفرعية	التشبع
١	الاستنتاج	٠,٧٥
٢	التعرف على الافتراضات	٠,٧١
٣	الاستنباط	٠,٦٥
٤	التفكير	٠,٦٩
٥	الحجج	٠,٦٣

يتضح من الجدول السابق : أن تشبعات العوامل مرتفعة بالنسبة للاختبارات الفرعية المكونة للتفكير الناقد وهذا يطمئن تماماً على صدق الاختبار .

الدراسة الأساسية وما تشمله من تطبيق البرنامج التدريبى :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبى على اسلوب حل المشكلة من خلال الدراسة الأساسية ، ويوضح الملحق رقم (٣) نموذج تدريس أسلوب حل المشكلة والتي قامت الباحثة بإعداده وتدريب الطلاب عليه ويحتوى على التالى :

الأهداف العامة من تجربة البرنامج التدريبى :

تهدف تجربة هذه الدراسة أساساً إلى الاتى :

- ١ - التعرف على مشكلات طلاب المرحلة الثانوية العامة .
- ٢ - التعرف على استراتيجيات الطلاب فى حل المشكلات .
- ٣ - التعرف على مدى فاعلية أسلوب حل المشكلة فى تنمية التفكير الناقد .

عينة الدراسة الأساسية :

تم اختيار عينة الدراسة الأساسية من الطلاب الفائزين بالصف الثانى الثانوى بمرحلة التعليم الثانوى العام من الجنسين (ذكور وإناث) بالقسمين العلمى والأدبى بمناطق الجيزة

التعليمية ، بحيث تشمل على مدارس حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم ويتوفر بها طلاب فائقون فى العام الدراسى ١٩٩٦/٩٥ ، وقد بلغ عدد أفراد العينة الكلية (٤٠٠) أربعمئة طالب وطالبة وبأعداد متساوية من المدارس الآتية :

- مدرسة الجيزة الثانوية بنات .
- مدرسة الأورمان الثانوية بنات .
- مدرسة السعيدية الثانوية بنين .
- مدرسة الأورمان الثانوية بنين .

ويوضح الجدول رقم (٩) توزيع العينة الأساسية والمدارس التى تم التطبيق فيها .

جدول رقم (٩)

توزيع العينة الأساسية والمدارس التى تم التطبيق فيها

اسم المدرسة	عدد الطلاب	القسم العلمى	القسم الأدبى
١ - مدرسة الأورمان ثانوى بنات	١٠٠	٥٠	٥٠
٢ - مدرسة الجيزة الثانوية بنات	١٠٠	٥٠	٥٠
٣ - مدرسة السعيدية الثانوية بنين	١٠٠	٥٠	٥٠
٤ - مدرسة الأورمان ثانوى بنين	١٠٠	٥٠	٥٠
المجموع الكلى	٤٠٠	٢٠٠	٢٠٠

وقد قامت الباحثة باختيار طلاب الصف الثانى الثانوى العام من هؤلاء الطلاب المختارين كطلاب التحقوا بفصول الفائتين فى الصف الأول الثانوى العام ، وتم اختيارهم بمعايير محددة من قبل وزارة التربية والتعليم وهى :

- مستوى تحصيل دراسى مرتفع فى شهادة إتمام مرحلة التعليم الأساسى ، والذى تحدده الوزارة بمجموع لا يقل عن ٢٣٨ درجة من ٢٨٠ درجة كلية .
- الحصول على درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء واختبارات القدرات المعرفية التى أعدتها الوزارة لهذا الغرض .

وينقسم طلاب الدراسة الأساسية إلى أربع مجموعات منهما مجموعتان تجريبيتان طبقت عليها الباحثة البرنامج التدريبي الخاص بنموذج حل المشكلات ، ومجموعتان ضابطتان لم يقدم لهما البرنامج التدريبي . ويوضح الشكل رقم (٢) مجموعات الدراسة الأساسية :

الشكل رقم (٢)

يوضح مجموعات الدراسة الأساسية
الطلاب الفائزين بالصف الثانى الثانوى العام

مجموعة تجريبية رقم (١)	مجموعة تجريبية رقم (٢)	مجموعة ضابطة رقم (١)	مجموعة ضابطة رقم (٢)
طلاب مستمرون فى التفوق	طلاب منقطعون عن التفوق	طلاب مستمرون فى التفوق	طلاب منقطعون عن التفوق
قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي الموضح بالملحق رقم (١) وهو عبارة عن نموذج تدريس أسلوب حل المشكلة من خلال توضيح مراحل الحل باتباع خطوات المنهج العلمى وقد استغرق تطبيق البرنامج التدريبي على أسلوب حل المشكلات مدة شهرين تقريباً من الفترة ما بين ١٨ نوفمبر ١٩٩٥ إلى ١٦ يناير ١٩٩٦ والتدريب على الخطوات اللازمة لتكوين استراتيجية الحل .			

****وتتمثل مراحل تطبيق البرنامج التدريبي على أسلوب حل المشكلات فيما يلى :**

المرحلة الأولى : تكون بتقديم مجموعة أمثلة تطبيقية من مشكلات الحياة اليومية ، ومواقف عامة غير مرتبطة بمنهج دراسى معين ، مع تقديم فكرة عامة عن خطوات حل تلك المشكلات والمواقف الصعبة باتباع المنهج العلمى .

المرحلة الثانية : أن يتدرب الطلاب على أسلوب تحديد المشكلة من خلال زيادة الحساسية لديهم فى التعرف على نواحي القصور والضعف التى توجد فى النواحي المحيطة بهم ، مما يساعدهم على تحديد المشكلة ، مع عرض أمثلة تطبيقية لتوضيح ذلك .

المرحلة الثالثة : - أن يتدرب الطلاب على طريقة تكوين الفهم الأمثل لطبيعة المشكلة من خلال معرفة مادة الموضوع الذى تستند عليه المشكلة من حقائق ومفاهيم ومبادئ ، مع تدريبهم على زيادة قدراتهم على استدعاء تلك المجموعات المنظمة من الحقائق والمفاهيم والإجراءات من الذاكرة طويلة المدى ، ذلك أن تصور المشكلة يتجدد بمقدار تلك المعلومات المتوفرة عنها إلى جانب القدرة على استدعاء تلك الحقائق .

المرحلة الرابعة :- أن يتدرب الطلاب على جمع المعلومات المناسبة وتصنيفها فى قوائم وجداول ورسوم تخطيطية إلخ ، مع الاستعانة بمعرفة وخبرة الزملاء والأصدقاء والخبراء واستقصاء وجهات نظر الآخرين .

المرحلة الخامسة : - أن يتدرب الطلاب على صياغة الحل وتنفيذه أو طريقة صياغة الفروض ، وذلك باستعراض عدد من إستراتيجيات الحل ومناقشتها للتعرف على مميزات وعيوب كل منها مثل تجزئة المشكلة إلى أجزاء ، وتقديم صياغة أبسط للمشكلة مع تقديم أمثلة لذلك .

المرحلة السادسة : - أن يتدرب الطلاب على تقويم الحل من حيث مدى صحته أو خطئه ، أي اختيار افضل الفروض مع الإتيان بأمثلة توضيحية لذلك .

****** ويصاحب تنفيذ المراحل السابقة والخاصة بتطبيق البرنامج اثنان من معلمى الفصل تقدم لهم بطاقة ملاحظة من إعداد الباحثة لتقويم مدى مراعاة بعض السلوكيات والأداءات التى يقوم بها منفذ البرنامج أثناء كل مرحلة من مراحل تطبيق نموذج أسلوب حل المشكلات ، فيقوم كل منهما بإعطائها الدرجات ثم رصدها بناء على تقويم تدريس الباحثة لنموذج أسلوب حل المشكلات على مجموعة المحكمين السابق تحكيمهم لنموذج تدريس أسلوب حل المشكلات وهم من خبراء التربية وعلم النفس ، وتم مراعاة ملاحظاتهم .

وقد قامت الباحثة بعرض بطاقة تقويم الملاحظة لتطبيقها فى صورتها النهائية ، والموضحة من ملحق رقم (٤) على مجموعة المحكمين السابق تحكيمهم لنموذج أسلوب حل المشكلات ، وهم من خبراء التربية وعلم النفس ، وتم مراعاة ملاحظاتهم ، ومن الملاحظات التى قدمت عنها :

العبارة رقم (١) :

إثارة اهتمام الطلاب ومشاركتهم من خلال

تغيرت إلى :

إثارة اهتمام الطلاب وتشجيعهم على المشاركة الجماعية من خلال

- العبارة رقم (٢) :

تشجيع الطلاب على التفاعل الجماعى داخل الفصل الدراسى من خلال

تغيرت إلى :

إثارة اهتمام الطلاب وتشجيعهم على المشاركة الجماعية من خلال

- العبارة رقم (٣) :

توجيه الطلاب في تحديد المشكلة من خلال

تغيرت إلى :

توجيه الطلاب للمشاركة في صياغة طرق وأساليب تحديد المشكلات من خلال

- العبارة رقم (٩) :

تشجيع الطلاب لتقديم إجابات متنوعة أثناء عرض الموضوع من خلال

تغيرت إلى :

تشجيع الطلاب على تقديم نشاطات تعليمية متنوعة أثناء عرض الموضوع من خلال

- العبارة رقم (١٠)

يجب ألا تلعب المعلمة دور السلطة من خلال الصياح في الطلاب وإجبارهم على الصمت طوال الوقت

تغيرت إلى :

يجب أن تقوم المعلمة بدور المرشد الموجه وألا تقوم بدور السلطة المهيمنة من خلال استخدام الصوت المرتفع وإجبارهم على الصمت طوال الوقت

التطبيق البعدي :

يهدف هذا التطبيق إلى التعرف على نتائج البرنامج التدريبي بعد تطبيقه على الطلاب الفائقين من حيث معرفة مستوى النمو الحادث في التفكير الناقد ، وقدرة الطلاب على مواجهة المشكلات الاجتماعية ، وكذلك معرفة مدى التحسن في أسلوب حل المشكلة لدى الطلاب . وقد قامت الباحثة بتطبيق جميع أدوات الدراسة السابقة على مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة .

التطبيق التتبعي :

يهدف هذا التطبيق إلى معرفة مدى فاعلية تأثير البرنامج التدريبي واستمرارية التفوق ، وانتقال الطلاب الفائقين من الصف الثاني الثانوي إلى الصف الثالث الثانوي العام بعد اجتياز الطلاب للاختبارات التحصيلية بمجموع لا يقل عن ٩٠٪ من نسبة النجاح الكلية كشرط مهم وضروري وهو ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي لتقييم استمرارية التفوق ، فيكون منهم مجموعة الطلاب الفائقين المستمرين على التفوق ، ومجموعة الطلاب الفائقين المنقطعين عن التفوق .

أساليب التحليل الإحصائي :

نظراً لأن التحقق من فروض الدراسة يحتاج إلى معالجة بياناتها معالجة إحصائية ، وتحقيقاً لأهداف الدراسة ، تقرر القيام بتلك العمليات الإحصائية التي تتلاءم وطبيعة الدراسة من حيث أنها من النوع التجريبي ، وحسب المتغيرات التي تمت في ضوءها ، وحسب حجم العينة ، وطبيعة المقاييس المستخدمة فيها . وبناء على ذلك تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

١ - تحليل التباين العاُملي Factorial Analysis Of Variance

وهو أسلوب إحصائي يصلح للمقارنة بين مجموعات الدراسة المتعددة معاً ، وفي وقت واحد بطريقة مباشرة . حيث أن الدراسة تحتوى على مجموعتين تجريبيتين وهما الطلاب الفائزين المستمرين والمنقطعين عن التفوق ، ومجموعتين ضابطين وهما الطلاب الفائزين المستمرين والمنقطعين عن التفوق وتكون متغيرات الدراسة الحالية هي :

المتغير المستقل وهو : المعالجة التجريبية وتقديم البرنامج التدريبي .

المتغيرات المستقلة التصنيفية المتقطعة وهي :

- التفوق وله مستويان : المتفوقون × المنقطعون .

- التخصص وله مستويان : علمي × أدبي .

- الجنس وله مستويان : ذكور × إناث

المتغيرات التابعة وهي :

- درجات الطلاب عينة الدراسة الأساسية على مقياس المشكلات الاجتماعية .

- درجات الطلاب عينة الدراسة الأساسية على اختبار أسلوب حل المشكلات .

- درجات الطلاب عينة الدراسة الأساسية على اختبار التفكير الناقد .

فيكون التصميم العاُملي ثلاثي الاتجاه $2 \times 2 \times 2$.

٣ - معامل ارتباط الرتب .

يمكن حساب فئات درجات بطاقة تقييم ملاحظة معلم الفصل من خلال حساب التكرارات باستخدام معامل ارتباط الرتب لسبيرمان .

٤ - معادلة (ز) .

لحساب دلالة الفروق بين النسب المستقلة يمكن استخدام معادلة (ز) وذلك لتوضيح النسب المئوية لعدد الطلاب الفائقين بالدراسة الأساسية ومستوى أدائهم التحصيلي من خلال التحليل التتبعي للبرنامج التدريبي .

خطوات الدراسة :

اتبعت الباحثة الخطوات التالية في القيام بتلك الدراسة الحالية :

أ - الدراسة الاستطلاعية :

١ - تم تطبيق عدد من أدوات الدراسة على العينة الاستطلاعية وقوامها (١٠٠) مائة طالب وطالبة بالصف الثاني الثانوى العام بالمدارس المذكورة ، وهذه الأدوات هى : مقياس المشكلات الاجتماعية ، واختبار أسلوب حل المشكلات ، واختبار التفكير الناقد .

٢ - تم تصحيح هذه الأدوات حسب التعليمات الخاصة بها ، ورصد الدرجات فى جداول تم إعدادها لذلك الغرض من أجل تسهيل عملية المعالجة الإحصائية للبيانات .

ب - الدراسة الأساسية :

١ - تم اختيار العينة الأساسية وقوامها (٤٠٠) أربعمئة طالب وطالبة من الصف الثانى الثانوى العام من المدارس المذكورة ، وذلك فى ضوء المعايير التى تعتمد عليها وزارة التربية والتعليم فى اختيار الطلاب الفائقين عند التحاقهم بفصول الفائقين بالصف الأول الثانوى العام ، ثم لتقديم البرنامج التدريبي على أسلوب حل المشكلات ، وتقسيم العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين ، ومجموعتين ضابطتين .

٢ - تم التطبيق القبلى لأدوات الدراسة السابقة قبل تقديم البرنامج التدريبي .

٣ - تم تطبيق خطوات ومراحل نموذج تدريس أسلوب حل المشكلة على المجموعتين التجريبيتين فقط .

٤ - تم تقديم بطاقة ملاحظة معلم الفصل لاثنتين من المدرسين لتقييم أداء الباحثة أثناء تطبيقها للبرنامج التدريبي .

٥ - تم التطبيق البعدي لأدوات الدراسة على جميع مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة .

- ٦ - تم التطبيق التتبعى لمتابعة أثر البرنامج التدريبي ، على استمرارية التفوق للمجموعات التجريبية بعد اجتياز الطلاب الفائقين للاختبارات التحصيلية المدرسية وانتقالهم بنجاح للصف الثالث الثانوى العام .
- ٧ - تم تقدير درجات أفراد العينة الأساسية فى التطبيق القبلى ، والتطبيق البعدى ، والتطبيق التتبعى ، وكذلك رصد درجات بطاقة تقويم ملاحظة معلم الفصل .
- ٨ - تم معالجة تلك البيانات إحصائياً باتباع الأساليب الإحصائية المناسبة .
- ٩ - تم تفسير ومناقشة النتائج فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة .
- ١٠ - تم تقديم التوصيات التربوية المنبثقة من الدراسة الحالية والبحوث المقترحة .