

الفصل الخامس

الفصل الخامس إجراء تجربة البحث

- اختيار عينة البحث .
- التصميم التجريبي للبحث .
- ضبط المتغيرات .
- تدريس الوحدة .

الفصل الخامس إجراء تجربة البحث

مقدمة:

يستهدف هذا الفصل بيان الإجراءات التي اتبعت قبل تطبيق البحث وفي أثناء تطبيقه ، فتعرض الباحثة لاختيار عينة البحث و التصميم التجريبي له ، والاستعدادات التي جرت قبل التطبيق لضبط المتغيرات ، وتطبيق الاختبار القبلي ، ثم تدريس الوحدة المحددة وفقاً للمداخل التدريسية الثلاثة، ثم تطبيق الاختبار البعدي ، ويمكن عرض ذلك تفصيلاً كما يلي :

١- اختيار عينة البحث :

هدف هذا البحث هو تنمية مهارات الاستماع لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي عن طريق مداخل تدريسية محددة ، وقد اختيرت مدرسة حدائق شبرا الابتدائية المشتركة بالقاهرة التابعة لمنطقة شمال القاهرة التعليمية (بإدارة الساحل التعليمية) ، لاختيار عينة البحث من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي ، وكان عدد فصول الصف الخامس أربعة فصول ، اختيرت ثلاثة فصول منها لتكون الفصول التجريبية وهي (١/٥ ، ٢/٥ ، ٣/٥) ، في حين كان فصل (٤/٥) يمثل المجموعة الضابطة ، وقد اعتمد التصميم على المجموعات التجريبية (تعدد المعالجات) والمجموعة الضابطة بحيث تتعرض المجموعات التجريبية -وحدها- للمتغير المستقل وهي (المداخل التدريسية) ، ولا تتعرض له المجموعة الضابطة .

وقد بلغ عدد تلاميذ التجربة (١٥٦) تلميذاً وتلميذة ، مثل المجموعات التجريبية الثلاث (١١٢) تلميذاً وتلميذة ، في حين كان عدد تلاميذ المجموعة الضابطة (٣٩) تلميذاً وتلميذة .

٢- التصميم التجريبي للبحث :

سارت إجراءات التجريب في هذا البحث وفق تصميم المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة ، فهناك ثلاث مجموعات تجريبية ، تدرس كل منها وفقاً لمدخل تدريسي محدد ، كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٤)

المجموعات التجريبية والضابطة والتصميم التجريبي المستخدم في البحث

م	نوع المجموعة	الفصل	عدد التلاميذ	المدخل المستخدم
	تجريبية (١)	١/٥	٣٨	حل المشكلات
	تجريبية (٢)	٢/٥	٣٩	المناقشة
	تجريبية (٣)	٣/٥	٤٠	تمثيل الأدوار
	ضابطة	٤/٥	٣٩	
	ن = ٤	ن = ٤	ن = ١٥٦	

هذا ويوضح جدول (٥) عدد البنين والبنات في كل من المجموعات التجريبية

والضابطة

جدول (٥)

عدد البنين والبنات في كل من المجموعات التجريبية والضابطة

الجنس	ضابطة	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)	مج
إناث	١٨	١٨	٢٠	٢١	٧٧
ذكور	٢١	٢٠	١٩	١٩	٧٩
مج	٣٩	٣٨	٣٩	٤٠	١٥٦

• متغيرات الدراسة

- كان المتغير المستقل في هذه الدراسة هو مداخل التدريس
- أما المتغير التابع فهو النمو في مهارات الاستماع المحددة سلفاً
- والمتغيرات الوسيطة تشمل: المعلم، والعمر الزمني، والجنس، والذكاء، والمستوي الاجتماعي (الاقتصادي - الثقافي)

٣- ضبط بعض المتغيرات :

تم ضبط المتغيرات الوسيطة على الوجه التالي :

(أ) القائم بالتدريس :

قامت الباحثة بضبط متغير كفاءة المدرسين ، باختيار المدرسين وتحقيق التكافؤ بينهم من حيث الجنس والمؤهل والتقرير السنوي ، كما حاولت الباحثة أن تجعل العمر الزمني وسنة التخرج متقاربين .

(ب) العمر الزمني للتلاميذ :

حسب العمر الزمني لكل تلميذ من واقع السجلات المدرسية ، وقد وجد أن أعمار التلاميذ عينة البحث تتراوح بين العاشرة والثانية عشرة ، وتمت المعالجة الإحصائية ، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي .

جدول (٦)

المتوسطات ، والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية والضابطة في العمر الزمني .

البيان	عدد	م	ع
تجريبية (١)	٣٨	١٢٩,٦٣	٢,٩٧
تجريبية (٢)	٣٩	١٢٩,٢٦	٣,٠٣
تجريبية (٣)	٤٠	١٢٩,٩٠	٢,٩٠
ضابطة	٣٩	١٢٩,١٦	٣,٠٤

جدول (٧)

تحليل التباين لمتوسط أعمار تلاميذ المجموعات التجريبية والضابطة

الدالة	ف	التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	١,٩٠٢	٤,٥٢٣	٣	١٣,٥٦٨	بين المجموعات
عند ٠,٠١		٨,٦٠٦	١٥٢	١٣٠٨,١٨٠	داخل المجموعات

يوضح الجدول السابق تحليل التباين للمجموعات الأربع التجريبية والضابطة لمتوسط العمر الزمني ، ويتضح أن الفروق غير دالة إحصائياً بين المجموعات ؛ حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١,٩) في حين أن قيمة "ف" الجدولية (٢٦,٢) ، وهو ما يعكس تكافؤ المجموعات الأربع في العمر الزمني قبل إجراء الدراسة التجريبية .

(ج) الجنس :

تم ضبط هذا المتغير بمراعاة اشتغال مجموعة البحث على الجنسين ، وبعد تطبيق أدوات البحث تم الفصل بين نتائج البنين ونتائج البنات ؛ للمقارنة بينهما وعمل المعالجات الإحصائية اللازمة وقد بلغ عدد البنين (٧٩) تلميذاً ، أما عدد البنات فقد بلغ (٧٧) تلميذة .

(د) الذكاء :

لتحقيق التكافؤ بين أفراد مجموعة البحث في مستوى الذكاء ، تم تطبيق اختبار الذكاء المصور من إعداد (عطية محمود هنا) * . وقد أعد بهدف حساب القدرة العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من سن سبع سنوات إلى أربع عشرة سنة وستة أشهر ، ويعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال وانتقاء الشكل المختلف بين وحدات المجموعة .

(* ملحق (١٣) : اختبار الذكاء إعداد " عطية محمود هنا "

وهو اختبار غير لفظي ، لأنه لا يعتمد على اللغة إلا بوصفها وسيلة اتصال في شرح تعليمات الاختبار والمقصود منه للأفراد الذين يطبق عليهم الاختبار و أما أداء الأفراد في الاختبار نفسه ، فلا يخضع لأي عامل لغوي أو مهارة في اللغة ؛ لأن طبيعة الأسئلة عبارة عن مجموعة صور ، يطلب من المفحوص أن يدرك العلاقة بينها ، ثم يضع علامة على الشكل المختلف ، والاختبار جمعي لأنه يمكن تطبيقه على عدد من الأفراد أو جماعة منهم في وقت واحد بواسطة فاحص واحد ، والاختبار مقنن بحيث حسب صدقه وثباته ، وجرب على مستويات عمرية مختلفة ، وتؤكد أنه يصلح لقياس الذكاء .

والجدول التالي يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء غير اللفظي .

جدول (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربع في اختبار الذكاء غير اللفظي

البيان	ن	م	ع
تجريبية (١)	٣٨	٢٢,٥٠	٥,٨٦
تجريبية (٢)	٣٩	٢٤,٤٩	٥,٩٠
تجريبية (٣)	٤٠	٢٢,٥٣	٧,٨٦
ضابطة	٣٩	٢٤,٥٣	٦,١١

جدول (٩)

تحليل التباين للمجموعات الأربع التجريبية والضابطة على اختبار الذكاء غير اللفظي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	ف	الدالة
بين المجموعات	١٤٩,٩٧٧	٣	٤٩,٩٩٢	٠,٨٢١	غير دالة
داخل المجموعات	٦٢٤١,٦٩٤	١٥٢	٤١,٠٦٣		عند ٠,٠١

يوضح الجدول التالي تحليل التباين للمجموعات الأربع التجريبية والضابطة علي اختبار الذكاء غير اللفظي ، ويتضح أن الفروق غير دالة إحصائياً بين المجموعات ؛ حيث

بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٠,٨٢) في حين أن قيمة "ف" الجدولية (٢٦,٢) ، وهو ما يعكس تكافؤ المجموعات الأربع في درجات الذكاء قبل إجراء التجربة .

(ج) المستوى الاجتماعي /الاقتصادي:

افترضت الباحثة تكافؤ أفراد العينة في هذا المتغير ؛ حيث إنها تنتمي لنفس المجتمع الأصلي بما يتميز به من تنوع المستويات الاجتماعية والاقتصادية ، وقد تم اختيار العينة عشوائياً مما يساعد على تقليل الفروق بين أفراد المجموعات التجريبية والضابطة .
طبقت استمارة المستوى الاجتماعي (الاقتصادي / الثقافي) إعداد " سامية القطان " (*) ؛ وذلك لمناسبتها لسن التلاميذ ولسهولة عبارتها ، لأن الإجابة عليها لا تحتاج إلى وقت طويل يصيب التلاميذ بالملل .

وبعد تصحيح الاستمارة قامت الباحثة بحساب الانحرافات المعيارية لكل من المجموعات التجريبية والضابطة ، ثم قامت بحساب تحليل التباين ، بهدف معرفة تكافؤ المجموعات ، فكانت النتائج كما يلي :

جدول (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربع في المستوى الاجتماعي / الاقتصادي

البيان	ن	م	ع
تجريبية (١)	٣٨	٢٣,٧١	٣,٩٧
تجريبية (٢)	٣٩	٢٤,٢٩	٤,١٣
تجريبية (٣)	٤٠	٢٤,١٠	٣,٩٦
الضابطة	٣٩	٢٤,٠٣	٤,٣٢

(*) ملحق (١٤) : استمارة المستوى الاجتماعي (الاقتصادي / الثقافي) إعداد " سامية القطان "

جدول (١١)

تحليل التباين للمجموعات الأربع في المستوى الاجتماعي / الاقتصادي

الدالة	ف	التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	٧,٦٤	٢,١٢١	٣	٦,٣٦٢	بين المجموعات
عند ٠,٠١		١٦,٢٢٠	١٥٢	٢٤٦٥,٥٣٢	داخل المجموعات

يوضح الجدول السابق تحليل التباين للمجموعات التجريبية والضابطة في المستوى الاجتماعي / الاقتصادي ؛ حيث اتضح أن الفروق غير دالة إحصائياً بين المجموعات ؛ حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٧,٦٤) في حين أن قيمة "ف" الجدولية (٢٦,٢) ، وهو ما يشير إلى تكافؤ المجموعات في المستوى الاجتماعي / الاقتصادي .

(و) نتائج تطبيق اختبار الاستماع قبل إجراء التجربة :

للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية والضابطة في مهارات الاستماع قبل تطبيق تجربة البحث عليهم ، طبق اختبار مهارات الاستماع على أفراد المجموعات الأربع التجريبية والضابطة ، ثم قامت الباحثة بحساب تحليل التباين ؛ بهدف معرفة تكافؤ هذه المجموعات في درجات اختبار الاستماع ، فكانت النتائج كما يلي :

نتائج تطبيق اختبار مهارات الاستماع قبل إجراء التجربة :

جدول (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربع في اختبار مهارات الاستماع

(قبلي)

ع	م	ن	البيان
١١,٦٣	٢٩,٣٢	٣٨	تجريبية (١)
٧,٣٤	٢٩,٤٦	٣٩	تجريبية (٢)
٧,٢٦	٢٨,٩٥	٤٠	تجريبية (٣)
٩,٨٧	٢٩,٠٨	٣٩	الضابطة

جدول (١٣)

تحليل التباين للمجموعات الأربع التجريبية والضابطة في اختبار مهارات الاستماع

(قبلي)

الدالة	ف	التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة		٢,٠٨٩	٣	٦,٢٦٨	بين المجموعات
عند ٠,٠١	٠,٠٢٤	٨٦,١٧٥	١٥٢	١٣٠٩٨,٥٧٢	داخل المجموعات

يوضح الجدول السابق تحليل التباين للمجموعات الأربع التجريبية والضابطة على اختبار مهارات الاستماع ، وذلك قبل إجراء التجربة ، ويتضح أن الفروق غير دالة إحصائياً بين المجموعات في الأداء القبلي ؛ حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٢٤) في حين أن قيمة "ف" الجدولية (٢٦,٢) ، وهو ما يعكس تكافؤ المجموعات الأربع في درجات مهارات الاستماع قبلياً
مدة التطبيق :

كانت مدة تدريس الوحدات المختارة ، باستخدام المداخل التدريسية الثلاثة ؛ تمثيل الأدوار ، وحل المشكلات ، والمناقشة أربعة أسابيع بواقع أربع حصص أسبوعياً ، زمن الحصة خمس وأربعون دقيقة ؛ وذلك من منتصف شهر نوفمبر وحتى منتصف شهر ديسمبر .

زيارات الباحثة :

حرصت الباحثة أن تكون زيارتها للمجموعات موحدة من حيث: الكم والكيف ؛ وذلك لمتابعة المعلم ، والتأكد من تنفيذه لما اتفق عليه ، وكذلك لمتابعة العملية التعليمية ، ومناقشة المعلم فيما يعترضه من مشكلات أو ملاحظات ؛ للتغلب عليها وإزالتها أولاً بأول .

تدريس الوحدة والقياس البعدي :

قام المعلمون الذين تم تدريبهم على تدريس الوحدة المختارة باستخدام المداخل التدريسية الثلاثة في مجموعاتهم التجريبية ، بينما درس تلاميذ المجموعة الضابطة

بالطريقة العادية ومن خلال المحتوى العادي ، وقد تم تطبيق اختبار مهارات الاستماع بعدياً على كل من المجموعات التجريبية والضابطة بعد تدريس الوحدة ، وتم تصحيح الاختبار ورصدت الدرجات . وقد قامت الباحثة بتجميع البيانات وتحليلها ومعالجتها إحصائياً لاستخلاص النتائج ومناقشتها ، وتفسيرها ، وهذا ما سوف تتعرض له الباحثة في الفصل القادم .