

الفصل الرابع :

الدراسة الميدانية

أولاً: منهج البحث

ثانياً: العينة

ثالثاً: الأدوات

رابعاً : الإجراءات

الفصل الرابع الدراسة الميدانية

يتضمن هذا الفصل عرضاً توضيحياً للدراسة التطبيقية الميدانية من حيث : المنهج المستخدم، العينة ووصفها لها، عرضاً للأدوات المستخدمة والإجراءات التي اتبعت خلال هذا البحث.

أولاً: المنهج المستخدم:

لقد اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج شبه التجريبي (للمهام) بما يتفق وطبيعة وأهداف البحث الحالي والذي يسعى إلى بحث الفروق في درجات كل من الاستدعاء المباشر المكاني والاستدعاء المباشر اللفظي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي باختلاف كل من أساليب التعلم، طرق تمثيل المعلومات، ونوع المعلومات، وكذلك التفاعلات الثنائية بينها، وأيضاً التفاعل الثلاثي.

ثانياً: العينة:

١- عينة البحث الاستطلاعية :

تم اختيار أفراد العينة الاستطلاعية من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة السعرائية الإعدادية المشتركة بإدارة بندر كفر الدوار التعليمية محافظة البحيرة ، بواقع (٤٠) تلميذاً، تراوحت أعمارهم الزمنية بين ١٣-١٤ سنة ، وقد قامت الباحثة بتطبيق أدوات ومقاييس البحث الحالي على العينة الاستطلاعية في الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤ ، وكان الهدف من الحصول على العينة الاستطلاعية، هو التعرف على مدى ملائمة أدوات ومقاييس البحث الحالي للعينة الأساسية والتأكد من صلاحيتها للقياس وتعيين الخصائص السيكومترية لها.

٢- عينة البحث الأساسية :

تكونت عينة البحث الحالي الأساسية من (٧٨) تلميذاً من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة السعرائية الإعدادية المشتركة بإدارة بندر كفر الدوار التعليمية محافظة البحيرة ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين ١٣-١٤ سنة ، بمتوسط ١٣.٨٨ وانحراف معياري ٠.٣٢١ .

ووفقاً لدرجات تلاميذ العينة على استبيان أساليب التعلم، توزعت إلى (٣٨) تلميذاً (الأسلوب العميق)، (٢٠) تلميذاً (الأسلوب الاستراتيجي)، (٢٠) تلميذاً (الأسلوب السطحي)، والجدول رقم (١) يوضح العينة الأساسية للبحث الحالي وفق درجاتها على استبيان أساليب التعلم:

جدول (١)

العينة الأساسية للبحث الحالي وفق درجاتها على استبيان أساليب التعلم

أسلوب التعلم	عدد التلاميذ (ن)
الأسلوب العميق	٣٨
الأسلوب الاستراتيجي	٢٠
الأسلوب السطحي	٢٠

ثالثاً: أدوات البحث:

من خلال الإطار النظري و إجراء عملية مسح للدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث وأيضاً الأدوات المتوفرة لقياس متغيرات البحث . تمكنت الباحثة من تحديد الاختبارات والمقاييس المناسبة لقياس متغيرات البحث وكانت كالتالي :

- أ- استبيان أساليب التعلم إعداد أنتوستل ورامسدين Ramseden Entwistle صورة معدله لـ خالد الشريف .
- ب- مقياس الاستدعاء المباشر المكاني واللفظي إعداد ناجي محمد قاسم الدمنهوري ، ومحمد محمد المغربي

وفيما يلي وصف الأدوات والمقاييس المستخدمة:

- ١- استبيان أساليب التعلم إعداد أنتوستل ورامسدين Ramseden& Entwistle صورة معدله لـ خالد الشريف

وصف الاستبيان:

- أعد هذا الاستبيان أنتوستل ورامسدين Ramseden & Entwistle حيث كان يتكون من (١٢٠) مفردة وباستخدام التحليل العاملي على (٦٧٦) طالباً جامعياً تم التوصل إلى أربعة عوامل هي :
- ١- عمليات التعلم العميقة : حيث أظهر تشبعات عالية المفردات الخاصة بالتعلم والفهم والدافعية اداخلية والبحث عن المعنى .
 - ٢- عمليات التعلم السطحية : حيث أظهر تشبعات عالية مع الدافعية الخارجية والتوجه نحو إعادة الإنتاجية والخوف من الفشل.
 - ٣- العمليات التحصيلية في التعلم : حيث أظهر تشبعات عالية مع دافعية التحصيل وطرق الدراسة المنتظمة .
 - ٤- العمليات الانبساطية في التعلم : حيث أظهر تشبعاً مع المفردات الخاصة بالخوف من الفشل ، ثم قام المؤلفان بإستبعاد المفردات الخاصة ببعيد الانبساطية وأصبح يضم (٦٤) مفردة تقيس تقيس ثلاثة أساليب تعلم .

ولقد قام محمود عوض الله سالم (١٩٨٦) بترجمة هذا الاستبيان ونقله إلى العربية وإعادة صياغة مفرداته في صورة مواقف سلوكية لكل موقف دعامة وثلاث بدائل هي (أ- ب- ج) تأخذ التقديرات (١-٣) على الترتيب وتقيس أساليب التعلم (العميق، الاستراتيجي، السطحي)، وأصبح الاستبيان يحتوى على (٥٧) مفردة موزعه بالتساوى على الأبعاد الثلاثة التى يقسها الاستبيان ، ثم قامت دراسات عربية أخرى بإعادة تقنيته وتعديل عدد مفرداته منها دراسة هويدا محمد أنور (١٩٩٤) ، ومحمد عبدالرؤف عبد ربه (٢٠٠١). ثم قام خالد حسن الشريف (٢٠٠٥) بإعادة صياغة مفردات الاستبيان وإعادة تقنيته ليتلائم مع تلاميذ المرحلة الإعدادية .(خالد الشريف ، ٢٠٠٥ : ٩٣-٩٤)

تعليمات الاستبيان وطريقة تصحيحه:

يستخدم الاستبيان في البحث الحالي بطريقة جماعية، حيث يطلب من التلاميذ قراءة تعليمات الاستبيان جيداً وكتابة البيانات اللازمة ثم قراءة كل المفردة واختيار بديل من الثلاث بدائل (أ-ب-ج) مع توضيح ليست هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، ويتم التصحيح وتقدر درجة كل مفردة حسب البعد الذى تنتمى إليه كما هو موضح بالجدول التالى ، ثم يتم حساب الدرجة الكلية لكل تلميذ على المقياس الفرعي لكل أسلوب من أساليب التعلم (العميق، الاستراتيجي، السطحي).

الخصائص السيكومترية لاستبيان التعلم:

صدق الاستبيان:

قام محمود عوض الله سالم بالتحقق من صدق هذا الاستبيان بطريقة الصدق العاملي بعد تطبيقه على عينة مكونة من (١٥٣) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بنها من الشعب الأدبية والعلمية .

وقد استخدم فى ذلك التحليل العاملي بطريقة المكونات الرئيسية لهو يتلنج وتدوير المحاور المتعامدة بطريقة الفارماكس ، وقد أسفر ذلك عن (٢٢) عاملاً منها ثلاث عوامل رئيسية هي الأسلوب العميق والسطحي والاستراتيجي ، وباقي العوامل ثانوية .

كما قام رض أبوسريع وآخرون بالتأكد من صدق الاستبيان ومن خلال الصدق العاملي أيضاً حيث تم إجراء التحليل العاملي للاستبيان بعد تطبيقه على عينة مكونة من (٣١٥) طالباً وطالبة من الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة بنها ، وأسفر ذلك عن (١١) عاملاً منها ثلاثة عوامل رئيسية هي الأسلوب العميق والسطحي والاستراتيجي وبقية العوامل تعتبر ثانوية .

وقام محمد عبدالرؤف عبدربه (٢٠٠١) بالتحقق من صدق هذا الاستبيان بعد تطبيقه على (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية - جامعة المنوفية ، وذلك من خلال حساب صدق التجانس الداخلى لكل بعد من الأبعاد الثلاثة التى يقسها الاستبيان ، حيث يتم حساب معامل الارتباط بين درجة المفحوص على البعد ودرجته الكلية على الاستبيان ، وكانت معاملات الارتباط على الترتيب للأسلوب العميق ، والأسلوب السطحي ، والأسلوب الاستراتيجي هي ٠.٥٢ ، ٠.٥٢ ، ٠.٥٩ . وجميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) (فى: خالد الشريف ، ٢٠٠٥ : ٩٤-٩٥)

وقام خالد الشريف (٢٠٠٥) بإعادة صياغة عبارات الاستبيان لتلائم تلاميذ المرحلة الإعدادية ثم قام بدراسة الخصائص السيكومترية للاستبيان وحساب معاملات الارتباط بين درجة كل تلميذ على الأسلوب والدرجة الكلية على الاستبيان وذلك على عينة قوامها (٤٣) تلميذ وتلميذة وكانت معاملات الارتباط على الترتيب كالتالى الأسلوب العميق - الأسلوب السطحي - الأسلوب الاستراتيجي هي ٠.٦٤ ، ٠.٥٣ ، ٠.٥٨ . جميعهم عند مستوى دلالة ٠.٠١ .

كما قامت (كوثر حواش ، ٢٠١٢) بحساب صدق الاستبيان عن طريق حساب الصدق التمييزي (صدق المقارنة الطرفية) حيث تم تصنيف العينة لمجموعتين مجموعة الإرباعي الأعلى (٠.٢٧) ومجموعة الإرباعي الأدنى (٠.٢٧) والمقارنة الطرفية بينهما باستخدام اختبار "ت" فكانت النتائج كما هو موضح في جدول (٢)

جدول (٢)

المتوسط والانحراف المعياري للإرباعي الأعلى والأدنى لدرجات أساليب التعلم

أساليب التعلم	الإرباعيات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الأسلوب العميق	الأعلى	٢٧.٨٠	٤.٨٨	٩.٧٢	٠.٠١
	الأدنى	٣٩.٣٣	٣.٣٦		
الأسلوب السطحي	الأعلى	٢٣.٧٦	٢.٦٢	٩.٦٩	٠.٠١
	الأدنى	٣٦.٣٢	٥.٩٣		
الأسلوب الاستراتيجي	الأعلى	٢٦.٠٨	٥.٠٦	٩.٩١	٠.٠١
	الأدنى	٣٨.٨٤	٣.٩٩		

وكانت قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٤٨) ومستوى دلالة (٠.٠١) $2.682 =$

مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ بين متوسط درجات الإرباعي الأعلى ومتوسط مجموعة الإرباعي الأدنى لأساليب التعلم (العميق – السطحي – الإستراتيجي) لصالح الإرباعي الأعلى. مما يدل على صدق الاستبيان

وقد قامت الباحثة الحالية بحساب صدق الاستبيان من خلال صدق المقارنة الطرفية لاستبيان أساليب التعلم، وذلك بتحديد أعلى وأدنى ٢٧% من تلاميذ العينة الاستطلاعية بناءً على درجاتهم على كل أسلوب من أساليب التعلم الثلاثة، حيث بلغ عددهم (١٠) تلميذاً في كل مجموعة، ثم حسبت الفروق بين ٢٧% الأعلى، ٢٧% الأدنى باستخدام اختبار مان ويتني (U) اللابارامتري لدلالة الفروق بين رتب درجات عينتين مستقلتين، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)

نتائج استخدام اختبار مان- ويتني (U) لدلالة الفروق بين رتب درجات ٢٧% الأعلى و ٢٧% الأدنى في استبيان أساليب التعلم

أساليب التعلم	المجموع	العدد ن	متوسط مجموع الرتب	مجموع الرتب	مان- ويتني U	Z	مستوى الدلالة
الأسلوب العميق	٢٧% الأعلى	١٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠٠	٣.٨٠١	٠.٠١
	٢٧% الأدنى	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
الأسلوب السطحي	٢٧% الأعلى	١٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠٠	٣.٨١٤	٠.٠١
	٢٧% الأدنى	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠			
الأسلوب الاستراتيجي	٢٧% الأعلى	١٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠٠	٣.٨١٦	٠.٠١
	٢٧% الأدنى	١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠			

Z عند مستوى (٠.٠١) $2.58 \pm =$

يتضح من الجدول السابق: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين رتب درجات كل من ٢٧% الأعلى و ٢٧% الأدنى في استبيان أساليب التعلم، مما يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي الدرجات على كل أسلوب من أساليب التعلم

الإتساق الداخلى

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية (٤٠ تلميذاً) على كل أسلوب من أساليب التعلم الثلاثة (الأسلوب العميق، الأسلوب السطحي، الأسلوب الاستراتيجي)، ودرجاتهم على استبيان أساليب التعلم كدرجة كلية، وقد بلغت قيم معاملات الارتباط على الترتيب (٠.٥٩٣، ٠.٥٢٣، ٠.٦٢١) وهي قيم مرتفعة ودالة عند مستوى (٠.٠١).

الثبات:

قام (خالد الشريف، ٢٠٠٥) بحساب ثبات الاستبيان عن طريق التجزئة النصفية بعد تطبيقه على عينة مكونة من ٣٢ تلميذاً وحصل على معامل ثبات نصفي ٠.٣١٤ وتم تصحيحه باستخدام معادلة سبيرمان براون فحصل على معامل ثبات ٠.٥.

وقامت (كوثر حواش، ٢٠١٢) بحساب ثبات الاستبيان عن طريق حساب معاملات ثبات محاور المقياس بطريقة ألفا، وسبيرمان، وجتمان مع حساب معامل الثبات المعياري بعد تطبيقه على عينة مكونة من ٩١ تلميذاً وحصلت على النتائج التالية :

جدول (٤) معاملات ثبات محاور المقياس بطريقة ألفا، وسبيرمان، وجتمان في دراسة كوثر حواش

الثبات بطريقة	الأسلوب العميق	الأسلوب السطحي	الأسلوب الاستراتيجي	المقياس ككل
جتمان	٠.٧٠٤	٠.٦٩٤	٠.٧٣٩	٠.٦٤٧
سبيرمان	٠.٧٠٦	٠.٦٩٦	٠.٧٤٢	٠.٦٥١
معامل ثبات ألفا	٠.٦٩٦	٠.٧٧١	٠.٧٢٠	٠.٨١٠
معامل الثبات المعياري	٠.٧٠٨	٠.٧٧٥	٠.٧٢٤	٠.٨١٣

وهذا يوضح ثبات لمحاور الثلاثة للإستبيان وكذلك الثبات الكلي للإستبيان .

وقد قامت الباحثة في البحث الحالي بحساب ثبات الاستبيان ككل، وثبات محاوره باستخدام أسلوب معامل "ألفا-كرونباخ" على عينة قوامها (٤٠) تلميذاً من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة السمرانية الإعدادية بمحافظة البحيرة، و تراوحت أعمارهم الزمنية بين ١٣-١٤ سنة، وقد بلغ معامل الثبات للاستبيان ككل (٠.٦٧٠)، وكذلك بلغت قيم معاملات ثبات محاور الاستبيان (الأسلوب العميق، الأسلوب السطحي، الأسلوب الاستراتيجي) على التوالي (٠.٥٦٠، ٠.٦٥٢، ٠.٥٣١) وهذه قيم مرتفعة ومُرضية؛ مما يدل على صلاحية الاستبيان للاستخدام في البحث الحالي.

معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الإستبيان والإستبيان ككل

جدول (٥) معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الإستبيان والإستبيان ككل

معامل ثبات ألفا كرونباخ	الأسلوب العميق	الأسلوب السطحي	الأسلوب الاستراتيجي	الإستبيان ككل
٠.٥٦٠	٠.٦٥٢	٠.٥٣١	٠.٦٧٠	

٢- مقياس الإستدعاء المباشر المكاني واللفظي :

إعداد ناجي محمد قاسم الدمنهوري ، محمد محمد عباس المغربي

في المهام المكانية يطلب من التلميذ أن يتصور مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأعداد البسيطة أو الأعداد المركبة داخل مصفوفة مكونة من ٣×٢ . وفي المهمة اللفظية تستبدل الصفات المكانية بأخرى غير حسية ، حيث يطلب من التلميذ أن يتصور مجموعة من تزاوج الحروف والكلمات أو تزاوج الأعداد البسيطة والمركبة داخل مصفوفة طولية مكونة من أربع مربعات .

بالنسبة للمهمة المكانية :

يستمتع التلميذ (خلال شاشة تسجيل) أو يشاهد (خلال شاشة العرض) إلى ستة أحرف أو كلمات أو أعداد بسيطة أو أعداد مركبة في خلايا المصفوفة ولا يذكر المربع سوى مرة واحدة فقط.

مثال :

يطلب من المفحوص أن يتبع ما يلي من خلال شاشة تسجيل (أن يستمع ويكتب) عدداً من المهام خاصة بـ (الحروف - الكلمات - الأعداد البسيطة - الأعداد المركبة) ، وأن يستمع ولا يكتب عدداً آخر من المهام خاصة بـ (الحروف - الكلمات - الأعداد البسيطة - الأعداد المركبة) . ومن خلال شاشة العرض (أن يشاهد ويكتب) عدداً من المهام الأخرى خاصة بـ (الحروف - الكلمات - الأعداد البسيطة - الأعداد المركبة) وأن (يشاهد ولا يكتب) عدداً آخر من المهام الخاصة بـ (الحروف - الكلمات - الأعداد البسيطة - الأعداد المركبة)

هذا المثال ينطبق في حالات تمثيل المعلومات الأربع وهي (التمثيل السمعي مع الكتابة) ، (التمثيل السمعي مع عدم الكتابة) ، (التمثيل البصري مع الكتابة) ، (التمثيل البصري مع عدم الكتابة) .
ثم يقوم المفحوص بكتابة ما يسمعه أو ما يراه في المصفوفات الفارغة في كراسة الإجابة . وكان عدد المهام (٦٢) مهمة من هذا النوع عبارة عن (١٧) مهمة بالنسبة للحروف ، (١٤) مهمة بالنسبة للكلمات ، (١٧) مهمة بالنسبة للأعداد البسيطة ، (١٤) مهمة بالنسبة للأعداد المركبة ، مع كل نوع من أنواع تمثيل المعلومات ، وبالتالي يصبح عدد المهام الكلية التي تم إعدادها فيما يرتبط بالصيغة المكانية = عدد المهام الكلية $\times 62 = 4 \times 248 = 992$ مهمة مكانية .

بالنسبة للمهمة اللفظية :

تشبه مهمة المصفوفة ، حيث يتم تزاوج الحروف بالكلمات ، والأعداد البسيطة بالأعداد المركبة حتى تصبح المهمة عديمة المعنى . وفي هذه المهمة يستمتع المفحوص (خلال شاشة تسجيل) أو يشاهد (خلال شاشة العرض) فوق الرأس (أربع جمل تصف تزاوج الحروف بالكلمات أو تاج الأعداد البسيطة بالأعداد المركبة في خلايا المصفوفة الطولية ولا يذكر المربع إلا مرة واحدة فقط).
مثال : يطلب من التلميذ أن يتتبع من خلال شاشة تسجيل (أن يستمع ويكتب عدداً من المهام خاصة بتزاوج الحروف والكلمات أو بتزاوج الأعداد البسيطة والمركبة).

ومن خلال شاشة العرض (أن يشاهد يكتب) عدداً من المهام الأخرى خاصة بتزاوج الحروف والكلمات أو بتزاوج الأعداد البسيطة والمركبة ، (أن يشاهد ولا يكتب) عدداً آخر من المهام خاصة بتزاوج الحروف والكلمات أو بتزاوج الأعداد البسيطة والمركبة .

هذا المثال ينطبق في حالات تمثيل المعلومات الأربع وهي (التمثيل السمعي مع الكتابة) ، (التمثيل السمعي مع عدم الكتابة) ، (التمثيل البصري مع الكتابة) ، (التمثيل البصري مع عدم الكتابة) .

وتتركز مهمة التلميذ على الاستدعاء الفوري بعد سماعه للجملة الأخيرة في كراسة إجابة تتضمن مربعات فارغة يكتب فيها تزاوج الحروف والكلمات أو تزاوج الأعداد البسيطة والأعداد المركبة . ويمكن للتلميذ أن يكتب الكلمات أولاً ثم يزوجه بالحروف أو العكس ، وأن يكتب الإعداد المركبة أولاً ثم يزوجه بالإعداد البسيطة أو العكس ، ولا يوجد هنا قيد على زمن الاستدعاء وتم إعداد (٢٨) مهمة من هذا النوع عبارة عن (١٤) مهمة بالنسبة لتزاوج الحروف والكلمات ، (١٤) مهمة بالنسبة لتزاوج الأعداد البسيطة والأعداد المركبة ، مع كل نوع من أنواع تمثيل المعلومات ، إذا يصبح عدد المهام اللفظية الكلية = عدد المهام الكلية $\times 28 = 4 \times 122 = 488$ مهمة لفظية.

رابعاً: إجراءات البحث: تتلخص إجراءات البحث الحالي في الجوانب التالية:

- ١- دراسة نظرية للمفاهيم والمتغيرات التي اشتمل عليها البحث، وقد قامت الباحثة بتقسيمها إلى نقاط هامة، كالتالي: الذاكرة، الاستدعاء المباشر، أساليب التعلم .
- ٢- دراسة تحليلية وناقدة للدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي.
- ٣- إيجاد أدوات ومقاييس البحث الحالي وهي :
 - أ- استبيان أساليب التعلم لأنتوستل ورامسدين .
 - ب- مهام الاستدعاء المباشر
- ٤- إجراء الدراسة الاستطلاعية: حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على (٤٠) تلميذاً من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة السمرانية الإعدادية المشتركة ؛ وذلك بهدف التأكد من الخصائص السيكومترية، وحساب الصدق والثبات لأدوات البحث الحالي .
- ٥- تحديد العينة الأساسية للبحث الحالي، قامت الباحثة باختيار عينة تتكون من (٧٨) تلميذاً من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة السمرانية الإعدادية المشتركة بمحافظة البحيرة.
- ٦- تطبيق أدوات ومقاييس البحث الحالي على تلاميذ العينة الأساسية :

• بعد تسجيل كل من المهام المكانية واللفظية كل على شريط مستقل وتجهيز الوسائل واختيار العينة الأساسية تبدأ الجلسة الأولى باستقبال عينة الدراسة في حجرة الوسائل التعليمية بالمدرسة وإلقاء التعليمات عليهم وتوضيح المهمة المطلوبة والإلتزام بزم من سماع المعلومات من خلال شريط التسجيل ثم قامت أيضاً بتوضيح وشرح المفاهيم الأساسية كالاستدعاء المباشر للمعومات وأساليب التعلم ، ثم طلبت منهم ملء إستبيان أساليب التعلم مع مراعاة الإلتزام بالتعليمات المدونة في الإستبيان.

• في الجلسة الثانية وقبل تطبيق مهام الاستدعاء المباشر قامت الباحثة بتوضيح أساليب التعلم الثلاثة وخصائص كل نوع وكذلك توضيح نوع تعلم كل تلميذ فيهم. ثم قامت الباحثة بتقديم كراسة الإجابة الخاصة بالمهام المكانية واللفظية تباعاً ويطلب من كل تلميذ أن يملأ البيانات الخاصة به ،بعدها يتم تقديم تعليمات تطبيق كل مهام الجلسة تباعاً ، ثم يتم تقديم فترات للتدريب أولاً على المهام المخصصة لذلك وحتى يتم التأكد من أن التلاميذ أدركوا ما هو مطلوب منهم بعدها يتم تقديم المهام التجريبية (التطبيقية) واحدة تلو الأخرى ثم بتطبيق مهام الاستدعاء المباشر المكانية واللفظية على العينة كلها دون تقسيمها لمجموعات على جلسات بلغ عددها ٤ جلسات . كما هو موضح في الجدول رقم (٦) .

- ٧- تصحيح أدوات ومقاييس البحث الحالي .
 - ٨- التحليل الإحصائي للبيانات:
- قامت الباحثة بتصحيح أدوات ومقاييس البحث الحالي تمهيداً للمعالجة الإحصائية، وباستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية، الإصدار السادس عشر (SPSS, V-16)، وذلك لاختبار صحة الفروض وتمهيداً لتفسيرها، وقد استعانت الباحثة بدليل البرنامج الذي أعده " رجا أبو علام ، ٢٠٠٣ " .
- وقد استعانت الباحثة في البحث الحالي بالأساليب الإحصائية التالية :
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
 - معامل الثبات بطرق " ألفا كرونباخ .
 - معامل ارتباط بيرسون.
 - اختبار مان ويتني (U) اللابارامتري لدلالة الفروق بين رتب درجات عينتين مستقلتين.
 - اختبار " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات عينتين مستقلتين (في حالة عدم التجانس).
 - تحليل التباين ثلاثي الاتجاه (٤ × ٤ × ٣)، وأيضاً تحليل التباين ثلاثي الاتجاه (٢ × ٤ × ٣).
 - تحليل التباين أحادي الاتجاه.
 - طريقة شيفية Scheffe لتحديد اتجاه الفروق بين كل متوسطين.
 - معامل ايبسلون ϵ
 - مربع إيتا.
 - معامل الارتباط الثنائي المتسلسل.
- ٦- مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:
- قامت الباحثة بتفسير نتائج البحث ومناقشتها في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي.

٧- استخلاص مجموعة من التوصيات والمقترحات، وذلك في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي.

جدول (٦)

رقم الجلسة والمهام والمعلومات وطوق تمثيلها وعدد المهام التدريبية والتجريبية التي شملتها التجربة .

رقم	المهام	المعلومات	طرق التمثيل	عدد المهام		مجموع المهام
				التدريبية	التطبيقية	
تطبيق استبيان أساليب التعلم						الأولى
الثانية	مكانية	حروف كلمات أعداد بسيطة أعداد مركبة	التمثيل السمعي مع الكتابة (شاشة تسجيل)	٢	١٥	١٧
				٢	١٢	١٤
				٢	١٥	١٧
	لفظية	حروف:كلمات أعداد بسيطة:مركبة		٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
الثالثة	مكانية	حروف كلمات أعداد بسيطة أعداد مركبة	التمثيل السمعي مع عدم الكتابة (شاشة تسجيل)	٢	١٥	١٧
				٢	١٢	١٤
				٢	١٥	١٧
	لفظية	حروف:كلمات أعداد بسيطة:مركبة		٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
الرابعة	مكانية	حروف كلمات أعداد بسيطة أعداد مركبة	التمثيل البصري مع الكتابة	٢	١٥	١٧
				٢	١٢	١٤
				٢	١٥	١٧
	لفظية	حروف:كلمات أعداد بسيطة:مركبة		٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
الخامسة	مكانية	حروف كلمات أعداد بسيطة أعداد مركبة	التمثيل البصري مع عدم الكتابة	٢	١٥	١٧
				٢	١٢	١٤
				٢	١٥	١٧
	فظية	حروف:كلمات أعداد بسيطة:مركبة		٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤
				٢	١٢	١٤