

**فاعلية استعمال استراتيجيات القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم
وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم**

مهدي محمد جواد محمد أبو عال

كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى تعرف (فاعلية استعمال استراتيجيات القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم) .

يقتصر البحث الحالي على :

١ – عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مركز مدينة الحلة .

٢ – الوحدات الثلاث الاخيرة (الرابعة – الخامسة – السادسة) من كتاب العلوم المقرر تعليمه للصف الخامس الابتدائي .

٣ – الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١١ – ٢٠١٢ م .

من اجل تحقيق هدف البحث صيغت الفرضيات الآتية :

١ – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية .

٢ – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

وللتحقق من فرضيات البحث ، اختار الباحث عشوائيا مدرسة مصطفى جواد الابتدائية للبنين ، ثم اختار عشوائيا شعبة (أ) ، لتمثل

المجموعة التجريبية البالغ عدد تلاميذها (٣٠) تلميذا ، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة البالغ عدد تلاميذها (٣٠) تلميذا .

تم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني – درجات امتحان نصف السنة في مادة العلوم – الذكاء – الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي) .

اعد الباحث (١٢٠) هدفا سلوكيا شملت الموضوعات المحددة في التجربة ، كما اعد خططا تدريسية لتلك الموضوعات ، وللتحقق

من هدف البحث وفرضياته اعد الباحث اختبارا تحصيليا مكون من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار المتعدد ثلاثية البدائل تم التثبت من

صدق فقراته وثباتها ومعاملات صعوبتها وقوة تمييزها و اعد الباحث اختبارا في التفكير الاستدلالي مكون من (٤٠) فقرة تم التثبت من

صدقه وثباته ، وبعد اجراء التجربة تم تطبيق كل من الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الاستدلالي ومن ثم تم جمع البيانات وتحليلها

احصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية للتثبت من صحة الفرضيات الصفرية فظهرت النتائج الآتية :

١ – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية ولصالح المجموعة التجريبية .

٢ – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي ولصالح المجموعة التجريبية .

وفي ضوء نتائج الدراسة توصل الباحث الى عدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

اولا : مشكلة البحث . لقد أعدت مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية على أسس لا تفصل بشكل جيد بين العلوم داخل المدرسة (مادة العلوم النظرية) والمشكلات الحياتية خارجها ، إذ يواجه المتعلمون في المواقف التعليمية التي يتعايشون معها بشكل مستمر قدراً كبيراً من الخبرات التعليمية غير المألوفة التي تتضمنها مقرراتهم الدراسية الأمر الذي يحول بينهم وبين إدراك هذه الخبرات في سياقات ذات معنى مما يؤدي إلى صعوبة اكتسابها وتخزينها في أبنيتهم المعرفية واسترجاعها عند الحاجة إليها (ابوجادو، ٢٠٠٣ : ٣٩٢) .

وان الصفة الغالبة في تعليم العلوم هي تميزه بأسلوب تقليدي يغلب عليه طابع الحفظ والاستظهار وهذا ما سبب انخفاضاً في مستوى التحصيل ، الأمر الذي جعل التلاميذ يتخذون غالباً في التعليم ينتقل معهم من مرحلة دراسية إلى أخرى من دون تغيير في أسلوبهم فأصبحوا متلقين للمعلومات بطريقة لا تساعدهم على تنمية تفكيرهم ولا تتيح لهم الفرصة لكي يتعلموا بأنفسهم (السامرائي وآخرون ، ٢٠٠٠ : ١٥٧) . الأمر الذي دعا إلى توجيه الجهود وتركيزها نحو تطوير التعليم بوصفه أداة المعرفة ، وهذا ما أوصى به المؤتمر العلمي الحادي عشر الذي عقد في بغداد عام (٢٠٠٥) على وجوب تطوير المناهج التعليمية ، ليشمل هذا التطور الاهداف ، والمحتوى ، والاستراتيجيات التعليمية ، والطرائق ، والاساليب لمواكبة التطورات السريعة في عالم التعليم والتعلم (الجامعة المستنصرية ، وقائع المؤتمر ، ٢٠٠٥ : ١١-١٧) . فلم يعد هدف العملية التعليمية قاصراً على تعريف التلاميذ المعارف والحقائق والمفاهيم بل تعداها إلى الاهتمام بعمليات التفكير (الحلاق ، ٢٠٠٧ : ٩) لأن احد الاهداف الرئيسية لتعليم العلوم هو تنمية التفكير عند التلاميذ ومساعدتهم عن طريق تعليمهم كيفية التفكير (السامرائي وآخرون ، ٢٠٠٠ : ١٦٩) . وانطلاقاً مما تقدم يرى الباحث أنّ هناك حاجة ملحة إلى مواكبة كل ما هو حديث وجديد في استراتيجيات التعليم ، وطرائقه ، وأساليبه ، إذ لم يعد مقبولا التمسك بالطرائق التقليدية لأنها لم تعد كافية لتلبية متطلبات العملية التعليمية والتربوية ، وأصبح من المهم الإلمام بكل ما هو جديد في التعليم ووضعه موضع التنفيذ في مجال العمل التربوي لا سيما إن العالم اليوم يشهد قفزات نوعية وكمية في جميع مجالات الحياة وان البقاء على الطرائق التقليدية في التعليم سيزيد حتما الهوة بيننا وبين بلدان العالم المتقدم . ومن هنا تبرز مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي : ما فاعلية التعليم باستراتيجية القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم .

ثانيا : اهمية البحث . تعد العلوم إحدى المواد الدراسية المهمة في أي نظام تربوي على المستوى العالمي ، وتتبع أهمية تعليمها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الأمم وتطورها (امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠١١ : ٧٥) . إن تعليم العلوم يرمي إلى تزويد المتعلم بالمعلومات العامة والخاصة وتمكينه من فهم لغة العلوم والمدخل العلمي الصحيح لدراسة العلوم وعلى ذلك يتيقن وضع المتعلم في مواقف تعليمية تمكنه قدر الإمكان أن يندفع للبحث عن التفسيرات للظواهر من حوله (راجي ، ٢٠٠٣ : ٦) . فطبيعة تعليم العلوم تختلف عن طبيعة تعليم المواد الأخرى فالعلوم مادة تعتمد بشكل كبير إشراك التلاميذ في النشاطات العملية حيث يقومون بممارسة مجموعة من عمليات العلم (الملاحظة والتفسير والتجريب الخ) ونجد أن هناك مجموعة من الاهداف تفرض على معلم العلوم أن يستعمل طرائق وأساليب متنوعة (امبو سعيدي والبلوشي ، ٢٠١١ : ٧٧) خاصة تلك التي تسعى الى تحقيق مطالب اثاره تفكير المتعلم وتنمية قدراته على حل المشكلات والبحث عن حلول لها (طوالبه ، ٢٠١٠ : ١٦٩) . ونظراً للتوسع الحاصل في مجال العلوم والمعارف الأخرى من جانب ، ولانتشار التعليم وتطور مؤسساته واختلاف مستوياته وتنوع أهدافه ومرامييه من جانب آخر ، كان لابد من إيجاد طرائق واساليب واستراتيجيات جديدة للتعليم تتصف بالمرونة وتنشط فكر التلميذ ليكون فاعلاً في مجتمعه (ألحصري ويوسف، ٢٠٠٠ : ٢٢) . ومن بين الاستراتيجيات الحديثة والفعالة في التعليم هي استراتيجية القبعات الست إحدى استراتيجيات العالم البريطاني المالطي الأصل ادوارد دي بونو ، التي يؤكد أهمية التفكير على وفقها بقوله : إنها توجه الانتباه نحو مناح متعددة للقضية أو المشكلة وأن المتدرب على هذه الإستراتيجية يكتسب مهارة التفكير فيما يواجهه من مواقف وزوايا وإبعاد مختلفة منها الموضوعية ، والعاطفية ، والنقدية ، والايجابية ، والإبداعية ، والتوجيهية ، وأن تبني هذه الإستراتيجية في التأمل بالمواقف أو المشكلات قد ينقل الفرد من رفضها أو قبولها إلى توسيعها وتوحيدها مع مواقف أخرى ، وزيادة شيء لها أو حذف جزء منها لتصبح أكثر فائدة ومنفعة مادية أو معنوية ، وفي الوقت نفسه تساهم في تخليص الأجيال من سلبات التفكير الموجه (الحسناوي ، ٢٠١١ : ٤٥) .

ان استخدام إستراتيجية القبعات الست في التعليم يمكن ان يحقق اغراض التعليم الجيد من خلال تقديم نشاطات متنوعة ، تبدأ بالمعلومات والحقائق وتنوع حسب متطلبات استخدام كل قبة ، فكل قبة دور معين ، وهذا الدور يتطلب نشاطا مختلفا ، كما ان إستراتيجية تسمح للتلميذ بالمشاركة في جميع مراحل الدرس بدأ من البحث عن المعلومات (القبة البيضاء) وحتى تقديم التوجيه والتنظيم (القبة الزرقاء) (عبيدات و سهيلة ، ٢٠٠٧ : ١٢٢) . ان متعة وفاعلية التفكير لا يتحققان إلا بخلو التفكير من التداخلات التي قد تسبب في التشويش الفكري الذي يعيق الوصول إلى قرار أفضل ، ويعد التفكير البناء وسيلة لتحقيق فكر غير مشوش او متداخل حيث نقوم بالتركيز على لون واحد والتأكيد من اعطاء الانتباه الكافي لكل الامور (شاهين ، ٢٠٠٩ : ١١٦) . وهذا ما تؤسس له استراتيجيات القبعات الست فهي إحدى تقنيات الإبداع التي تنظر كيفية تجزئة عملية التفكير إلى عناصر محددة وتسمح لنا بإعادة توجيه تفكيرنا لمواقف مختلفة وهي طريقة مفيدة لتعليم المواضيع المختلفة وتثير دافعية التلاميذ في التعلم الفعال ، فهي أشبه بلعبة تبادل الأدوار مما يضيف عليها جواً من المتعة (قطامي ومعيوف ، ٢٠٠٨ : ٧٦) كما ان استراتيجيات القبعات الست تمنح الفرد في وقت قصير قدرة كبيرة على التوافق والنجاح في المواقف العلمية والشخصية ، وتحول المواقف الجامدة إلى مواقف إبداعية وهي ليست قبعات حقيقية إنما قبعات افتراضية كل منها توجه الفرد بطريقة معينة على وفق النموذج الذي ترمز له القبة المفترضة (عطية ، ٢٠٠٨ : ١٩٢) . وفي ضوء ما تقدم تتجلى أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :

١ - إن إستراتيجية القبعات الست استحداث تربوي جديد نوعا ما ، وأن نقله إلى مدارسنا يمكن أن يحدث تطويراً في برامج العلم والتعليم التفكير مما يمكن أن يعود بالفائدة المستقبلية لتلاميذنا .

٢ - قد يسهم استخدام إستراتيجية القبعات الست في تنمية انواع متعددة من التفكير ومنها التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ وتحقيق ايجابية المتعلم في العملية التعليمية، وذلك بمشاركتهم الفاعلة فيها وازدياد دافعيته نحو التعلم.

٣ - أهمية إدخال عدد من برامج تنمية التفكير في المرحلة الابتدائية لكون هذه المرحلة هي الاساس للمراحل اللاحقة .

ثالثاً : هدفنا البحث . يهدف البحث الحالي الى التعرف .

١ - تعرف فاعلية استعمال استراتيجيات القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

٢ - تعرف فاعلية استعمال استراتيجيات القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

رابعاً : فرضيتا البحث . لتحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضيتين الآتيتين :

١ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية .

٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيات القبعات الست ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

خامساً : حدود البحث . يقتصر البحث الحالي على :

١ . عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مركز مدينة الحلة.

٢ . الوحدات الثلاث الاخيرة (الرابعة – الخامسة – السادسة) من كتاب العلوم المقرر تعليمه للصف الخامس الابتدائي .

٣ . الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١١ – ٢٠١٢ م .

سادساً : تحديد المصطلحات . اولاً : **التدريس** عرفه كل من :-

١ - سمارة وعبد السلام (٢٠٠٨) : " مجموعة الإجراءات والنشاطات التعليمية المقصودة والمتوافرة من قبل المعلم والتي يتم من خلالها التفاعل بينه وبين الطلبة بغية تسهيل عملية التعلم وتحقيق النمو الشامل والمتكامل للمتعلم " (سمارة وعبد السلام ، ٢٠٠٨ : ٥٥) .

٢ - اليماني وعلاء (٢٠١٠) :

" كل الجهود المبذولة من المعلم من اجل مساعدة التلاميذ على النحو المتكامل كلٌ وفق ظروفه واستعداداته " (اليماني وعلاء ، ٢٠١٠ : ١٧) .

التعريف الاجرائي : هو عملية التفاعل التي من خلالها يتم تهيئة البيئة التعليمية المناسبة عن طريق الأنشطة والوسائل والمادة التعليمية التي بموجبها يتم إكساب التلاميذ الخبرات والمعلومات والمهارات وخلال مدة زمنية محدودة داخل غرفة الصف والتي تتم من خلال

التفاعل بين المعلم و تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

ثانيا : استراتيجية القبعات الست عرفها كل من : -

١- دي بونو (٢٠٠٢) : "رموز عن نماذج في التفكير ، تستعمل كل واحدة للتفكير بنمط معين حول موضوع ما، ثم الانتقال إلى نمط آخر في الموضوع نفسه ، إذ إنّ التفكير عملية نظامية منضبطة" (دي بونو ، ٢٠٠٢ : ١٦) .

٢ - الهاشمي وطه (٢٠٠٨) : "استراتيجية ذهنية تجعل التفكير واضحاً بسيطاً وأكثر فاعلية وإنتاجاً ،وبعيدة عن التعقيد والإرباك" (الهاشمي وطه، ٢٠٠٨ : ٥٨) .

التعريف الاجرائي : مجموعة من الرموز تتكون من ست قبعات تستعمل بشكل مجازي للإشارة الى ستة انماط من التفكير بهدف تسهيل عملية التفكير ، وتنويعه ، للوصول الى اكبر قدر ممكن من الأفكار المتناسقة في الموقف التعليمي والتي سيقوم الباحث بتطبيقها على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

ثالثا : التحصيل عرفه كل من : -

١ - شحاته وزينب (٢٠٠٣) : "مقدار ما يحصل عليه الطالب من معلومات أو معارف أو مهارات، معبراً عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة" (شحاتة وزينب ، ٢٠٠٣ : ٨٩) .

٢ - أبو جادو (٢٠١١) : " إجراء منظم لتحديد مقدار ما تعلمه الطلبة في موضوع ما في ضوء الأهداف المحددة ، ويمكن الاستفادة منه في تحسين أساليب التعلم ، ويسهم في إجادة التخطيط وضبط التنفيذ وتقويم الانجاز " (أبو جادو ، ٢٠١١ : ٤١١) .

التعريف الاجرائي : مقدار الانجاز الدراسي الذي يحققه التلاميذ ، ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم من خلال اجاباتهم عن فقرات الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض .

رابعا : التفكير الاستدلالي عرفه كل من : -

١- العنبيكي (٢٠٠٢) : " نوع متقدم من التفكير نتوصل به عن طريق المنطق الى حل مشكلة حلأً ذهنياً منطقياً، واتخاذ قرار او الوصول الى قانون عام او قاعدة ويتم ذلك بالانتقال من الجزئيات إلى الكليات (الاستقراء) أو من الكليات الى الجزئيات (الاستنتاج) " . (العنبيكي ، ٢٠٠٢ : ٢٢)

٢- جروان (٢٠٠٢) : " مجموع العمليات العقلية المستخدمة في تكوين وتقسيم المعتقدات، وفي أظهر صحة الادعاءات والمقولات او زيفها وتتضمن هذه العمليات العقلية توليد وتقييم الحجج والافتراضات والبحث عن الادلة والتوصل الى نتائج" . (جروان ، ٢٠٠٢ : ٢٨٨)

التعريف الاجرائي : مجموعة من القدرات العقلية التي يحاول الباحث تمييزها والتي تظهر من خلال الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال أجاباتهم عن فقرات اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعده الباحث والذي يضم عدداً من المواقف المتضمنة لعلاقات منطقية بين المقدمات والنتائج التي يمكن من خلالها إيجاد الحل الصحيح للمشكلة ضمن وقت محدد .

الفصل الثاني

دراسات سابقة : بذل الباحث جهداً حثيثاً في الحصول على دراسات سابقة تناولت القبعات الست بوصفها متغيراً مستقلاً وكل من التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي بصفتها متغيرين تابعين معاً ، إلا أنه (وحسب إطلاعه) لم يجد مثل هذه الدراسات . لذا قام الباحث بتقسيم الدراسات التي حصل عليها إلى محورين هما :

المحور الاول : الدراسات المتعلقة بالقبعات الست

١ - دراسة الجنابي ٢٠١٠ (اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص) هدفت الدراسة الى تعرف اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص . أجريت هذه الدراسة في العراق ، ورمت إلى معرفة اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص . اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي والاختبار أبعدي تصميمياً للبحث ، واختارت عشوائياً إعدادية الخنساء للنبات عينة للبحث ، وبلغت عينة البحث (٦٢) طالبة بواقع (٣١) طالبة للمجموعة التجريبية التي درست مادة الأدب

والنصوص ببرنامج القبعات الست ، و (٣١) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية . كافأت الباحثة بين المجموعتين في العمر الزمني محسوباً بالشهور ، والتحصيل الدراسي للأبناء والأمهات ، ودرجات مادة اللغة العربية في اختبار نصف السنة للصف الرابع الأدبي للعام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠ ، استعملت الباحثة مجموعة من الوسائل الإحصائية من بينها الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، ومربع كاي ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومعادلة معامل الصعوبة ، ومعادلة قوة التمييز ، وفاعلية البدائل الخاطئة . وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصلت الباحثة إلى : تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللائي درسن مادة الأدب والنصوص باستعمال برنامج القبعات الست على طالبات المجموعة الضابطة اللائي درسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في التحصيل . (الجنابي ، ٢٠١٠ : ١ - ١٨٦)

٢- دراسة الحسنوي ٢٠١١ (فاعلية التدريس باستعمال إستراتيجية القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي) هدفت الدراسة الى تعرف فاعلية التدريس باستعمال إستراتيجية القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي . اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة ، وتم اختيار اعدادية الامام علي في مركز محافظة بابل بصورة عشوائية لتكون عينة للدراسة إذ بلغت عينة البحث فيها (٦٠) طالباً ، مثّلت فيها شعبة(أ) المجموعة التجريبية وعددها (٣٠) طالباً درسوا باستعمال إستراتيجية القبعات الست، ومثّلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة وعددها (٣٠) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية . أجرى الباحث تكافؤاً إحصائياً بين أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) باستعمال الاختبار التائي (T-Test) ، (ومربع كاي) ففي المتغيرات الآتية : (العمر الزمني محسوب بالشهور ، ودرجات طلاب مجموعتي البحث في مادة التاريخ الأوربي في امتحان نصف السنة للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١ ، واختبار الذكاء ، والتحصيل الدراسي للأبوين) ، ولم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) أعدّ الباحث (١١٠) هدفاً سلوكياً ، ضمت الفصول الاربعة المحددة في التجربة ، وأعدّ خطأً تدريسية لموضوعات الفصول المحددة في التجربة ، واستمرت التجربة عشرة أسابيع بدءاً من يوم الاثنين ٢٨ / ٢ / ٢٠١١ إلى يوم الخميس ٥ / ٥ / ٢٠١١ ، بعد انتهاء التجربة طبق الباحث الاختبار التحصيلي المكون من (٥٠) فقرة بعد أن تأكد الباحث من صدقه وثباته. وقد استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية : الاختبار التائي (T-Test) ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومربع كاي (كا^٢) ومعادلة معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية والفقرات المقالية، ومعادلة معامل التمييز للفقرات الموضوعية والفقرات المقالية، ومعادلة فاعلية البدائل الخاطئة ، وبعد استعمال الاختبار التائي (T-Test) في معالجة البيانات ، تمخّض البحث عن نتيجة رئيسة قدّمت دليلاً تجريبياً مفاده : أنَّ إستراتيجية القبعات الست أثبتت بدلالة إحصائية فاعليتها في تدريس مادة التاريخ الأوربي لطلاب الصف الخامس الأدبي . (الحسنوي ، ٢٠١١ : ١ - ١٧٣)

المحور الثاني : الدراسات المتعلقة بالتفكير الاستدلالي

١ - دراسة العنبي ٢٠٠٢ (اثر استراتيجيات كلوز ماير وميرل تنسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام) هدفت الدراسة الى تعرف اثر استراتيجيات كلوز ماير وميرل تنسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام .

أجريت الدراسة في العراق

عينة البحث : تكونت العينة من (١٢٤) طالباً وزعت عشوائياً على مجموعات البحث ، (المجموعة التجريبية الاولى (٣٠) طالباً درست باستعمال استراتيجية كلوز ماير ، والمجموعة التجريبية الثانية (٣٢) درست باستعمال استراتيجية ميرل - تنسون ، والمجموعة التجريبية الثالثة (٣٢) طالباً درست باستعمال استراتيجية هيلدا تابا، والمجموعة الضابطة (٣٠) درست باستعمال الطريقة التقليدية الاعتيادية).

التكافؤ : كافأت الباحثة بالمتغيرات (الذكاء ، التحصيل السابق ، الاختبار القبلي للمفاهيم التاريخية ، الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي .

مدة البحث : استمرت عاماً دراسياً كاملاً

أداة البحث : أعدت الباحثة اختباراً بعدياً لقياس نمو التفكير الاستدلالي واختباراً بعدياً لقياس اكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها.

الوسائل الإحصائية : استعملت الباحثة تحليل التباين الاحادي ، معامل سبيرمان - براون ، معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة : توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة منها:

* تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير على المجموعة الضابطة التي درست بوساطة الطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

* تفوق المجموعة الثانية التي درست بوساطة إستراتيجية ميرل تنسون على المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير في تنمية التفكير الاستدلالي.

* تفوق المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بوساطة إستراتيجية هيلدا تابا على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم التاريخية (العنبيكي ، ٢٠٠٣ : ١ - ١٨٠) .

٢ - دراسة العاني ٢٠٠٤ (اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ) هدفت الدراسة الى تعرف اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ . أجريت الدراسة في العراق

عينة البحث : تكونت العينة من (٦٩) طالبة من طالبات الصف الرابع العام، وزعوا عشوائياً على مجموعتين الأولى تجريبية (٣٥) طالبة والثانية ضابطة (٣٤) طالبة.

التكافؤ : كافأت الباحثة في المتغيرات الآتية (الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي ، الذكاء).

أداة البحث : اعتمدت الباحثة على اختبار (العنبيكي ، ٢٠٠٣) لأنه يتفق مع بحثها في المادة الدراسية والمرحلة العمرية.

مدة التجربة : استمرت التجربة مدة ٣ أشهر ، قامت الباحثة بتدريس المجموعة التجريبية والضابطة بنفسها.

الوسائل الإحصائية : استعملت الباحثة الاختبار التائي T. test لعينين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة:

* وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار ألبعدي للتفكير الاستدلالي ولصالح المجموعة التجريبية (العاني ، ٢٠٠٤ : ٧١-٩١) .

موازنة الدراسات السابقة

١- هدف الدراسة : تباينت الدراسات السابقة من حيث اهدافها ، فقد هدفت دراسة (الجنابي ٢٠١٠) تعرف اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص ، بينما هدفت دراسة (الحسناوي ٢٠١١) تعرف فاعلية التدريس باستعمال إستراتيجية القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي اما دراسة (العنبيكي ٢٠٠٢) فقد هدفت تعرف اثر استراتيجيات كلوز ماير وميرل تنسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام في حين هدفت دراسة (العاني ٢٠٠٤) تعرف اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ . أما الدراسة الحالية فهذهت تعرف فاعلية استعمال استراتيجيات القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم .

٢- حجم العينة : تراوح عدد الطلبة في الدراسات السابقة ما بين (٦٠- ١٢٤) طالبا وطالبة ، اذ بلغت اصغر عينة في دراسة (الحسناوي ٢٠١١) وعددها (٦٠) طالباً واكبر عينة في دراسة (العنبيكي ٢٠٠٢) وعددها (١٢٤) طالبا اما في دراسة (الجنابي ٢٠١٠) فقد بلغت (٦٢) طالبة في حين بلغت العينة في دراسة (العاني ٢٠٠٤) (٦٩) طالبة . اما الدراسة الحالية فيبلغ حجم العينة فيها (٦٠) تلميذا .

٣- المرحلة الدراسية : طبق الباحثون جميعهم دراساتهم في المرحلة الاعدادية (الرابع العام ، الرابع الادبي ، الخامس الادبي) ، أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت المرحلة الابتدائية (الخامس الابتدائي) مجالا للتطبيق .

٤- المواد الدراسية : تباينت الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية التي اجريت فيها التجربة، فقد اجريت كل من دراسة (الحسناوي ٢٠١١) ودراسة (العنبيكي ٢٠٠٢) ودراسة (العاني ٢٠٠٤) في مادة التاريخ اما دراسة (الجنابي ٢٠١٠) فقد اجريت في مادة الادب والنصوص ، اما الدراسة الحالية فكانت في مادة العلوم العامة .

٥- التكافؤ : تباينت الدراسات السابقة في عدد المتغيرات التي تم اجراء التكافؤ فيها بين افراد مجموعاتها فقد كافئت كل من دراسة

(الجنابي ٢٠١٠) و دراسة (الحسناوي ٢٠١١) في متغيرات (العمر الزمني ، التحصيل الدراسي للآباء والامهات ، التحصيل السابق) اضاف لها الحسناوي متغير الذكاء اما في دراسة (العنكي ٢٠٠٢) فقد تم اجراء التكافؤ في متغيرات (الذكاء ، التحصيل السابق ، الاختبار القبلي للمفاهيم التاريخية ، الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي) في حين اجرت دراسة (العاني ٢٠٠٤) التكافؤ في متغيرات (الذكاء ، الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي) ، اما الدراسة الحالية فقد كافأ الباحث فيها في متغيرات (العمر الزمني و درجات امتحانات نصف السنة و الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي و الذكاء) .

٦- **مدة التجربة :** تباينت مدة التجربة في الدراسات السابقة، فقد كانت عشرة اسابيع في دراسة (الحسناوي ٢٠١١) وثلاثة أشهر في دراسة (العاني ٢٠٠٤) واما دراسيا كاملا في دراسة (العنكي ٢٠٠٢) وثمانية اسابيع في دراسة (الجنابي ٢٠١٠) ، أما الدراسة الحالية فقد استغرقت التجربة فيها فصلا دراسيا كاملا .

٧- **مكان الدراسة :** اتفقت جميع الدراسات السابقة في مكان اجراء الدراسة ، حيث اجريت جميعها في العراق، أما الدراسة الحالية فتتفق مع الدراسات السابقة في مكان اجراءها .

٨- **اداة البحث :** تباينت الأدوات التي تم استعمالها في الدراسات السابقة فقد استعملت كل من دراسة (الجنابي ٢٠١٠) و دراسة (الحسناوي ٢٠١١) اختبارا تحصيليا موضوعيا اما دراسة (العنكي ٢٠٠٢) فقد استعملت اختبارا للتفكير الاستدلالي واختبارا لقياس اكتساب المفاهيم التاريخية في حين استعملت دراسة (العاني ٢٠٠٤) اختبارا جاهزا للتفكير الاستدلالي . اما الدراسة الحالية فسوف تستعمل اختبارا تحصيليا موضوعيا واختبارا للتفكير الاستدلالي اعد من قبل الباحث .

٩- **الوسائل الاحصائية :** استعملت الدراسات السابقة وسائل احصائية مختلفة لتحليل البيانات، فقد استعمل (الاختبار التائي (t-test)، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معادلة معامل الصعوبة ، فاعلية البدائل الخاطئة) في كل من دراسة (الجنابي ٢٠١٠) و دراسة (الحسناوي ٢٠١١) ، اما دراسة (العنكي ٢٠٠٢) فقد استعملت (تحليل التباين الاحادي ، معامل ارتباط سبيرمان – براون ، معامل ارتباط بيرسون) في حين استعملت دراسة (العاني ٢٠٠٤) (الاختبار التائي ، معامل ارتباط بيرسون) . أما هذه الدراسة فستستعمل الإختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة صعوبة الفقرة وقوة تمييزها .

الفصل الثالث منهج البحث واجراءاته

اولا : التصميم التجريبي للبحث .التصميم التجريبي هو الاسلوب الامثل عند دراسة الظواهر الانسانية عامة ، وكلما كان التصميم محكماً ومناسباً للظاهرة المراد دراستها ، نجح منهج البحث التجريبي في فهم الظاهرة وتأويلها ، لذلك فهو عبارة عن مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ، أي تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث (داود وانور ، ١٩٩٠ : ٢٥٠-٢٥٦) . وهو الاستراتيجية التي نضعها لجمع المعلومات اللازمة وضبط المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في هذه المعلومات ، ومن ثم اجراء التحليل المناسب للاجابة عن اسئلة البحث وفرضياته ضمن خطة شاملة (النجار وآخرون ، ٢٠٠٩ : ٣٣) .

اختار الباحث تصميماً تجريبياً من نوع الضبط الجزئي ، يحتوي على مجموعتين الاولى تجريبية تتعرض للمتغير المستقل وهو استراتيجية القبعات الست ، والثانية الضابطة تعلم بالطريقة الاعتيادية والجدول رقم (١) يبين ذلك .

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	اختبار التفكير الاستدلالي	استراتيجية القبعات الست	التفكير الاستدلالي	اختبار تحصيلي اختبار التفكير الاستدلالي
الضابطة	اختبار التفكير الاستدلالي	الطريقة التقليدية	التفكير الاستدلالي	اختبار تحصيلي اختبار التفكير الاستدلالي

ثانيا : مجتمع البحث وعينه .

١ – **مجتمع البحث :** يتمثل مجتمع البحث الحالي في تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية للبنين للعام الدراسي ٢٠١١ – ٢٠١٢ والتي تقع ضمن حدود مركز مدينة الحلة في محافظة بابل .

٢ – **عينة البحث :**

أ – **عينة المدارس :** اختار الباحث عشوائيا مدرسة مصطفى جواد الابتدائية للبنين من بين المدارس التي تتوفر فيها مستلزمات

اجراء تجربة البحث لتكون ميدانا للبحث الحالي .

ب - عينة التلاميذ : تضم مدرسة مصطفى جواد الابتدائية للبنين ثلاث شعب للصف الخامس الابتدائي تم اختيار شعبتي (ب) و(ج) بطريقة السحب العشوائي البسيط لتحديد مجموعتي البحث وبطريقة السحب العشوائي ايضا تم اختيار شعبة (ج) كمجموعة تجريبية وشعبة (ب) كمجموعة ضابطة .

كان عدد تلاميذ المجموعة التجريبية (٣٤) تلميذا وعدد تلاميذ المجموعة الضابطة (٣٤) تلميذا ايضا بضمنهم التلاميذ الراسبين ، اذ يشاركون في تجربة البحث وتستننى اجاباتهم من اجراءات البحث والتكافؤ . وجدول (٢) يبين ذلك :

جدول (٢) عدد تلاميذ مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد التلاميذ المستبعدين	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد
التجريبية	ج	٣٤	٤	٣٠
الضابطة	ب	٣٤	٤	٣٠
المجموع		٦٨	٨	٦٠

ثالثا : تكافؤ مجموعتي البحث . على الرغم من أن تلاميذ عينة البحث جميعهم من مدرسة واحدة ومن وسط اجتماعي واقتصادي متماثل إلى حد ما ، وكان توزيعهم على الشعب عشوائياً ، ولكن حرص الباحث على اجراء تكافؤ بين افراد المجموعتين في المتغيرات الآتية :

١. العمر الزمني :حصل الباحث على تأريخ ولادة كل تلميذ في عينة البحث من سجلات ادارة المدرسة واحتسب العمر الزمني بالأشهر ملحق (١) لغاية بدء التجربة ، ومنه تم حساب المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري كما مبين في الجدول (٣) .
٢. التحصيل الدراسي السابق (درجات تلاميذ مجموعتي البحث في مادة (العلوم) للصف الخامس الابتدائي في اختبار نصف السنة للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) :

تم الحصول على درجات مادة العلوم لامتحان نصف السنة الدراسية من سجلات ادارة المدرسة لأفراد عينة البحث ملحق (١) ، وتم حساب متوسط هذه الدرجات وتباينها وانحرافها المعياري كما مبين في الجدول (٣) .

٣. الذكاء :اعتمد الباحث اختبار (رافن Raven) للذكاء ، المقتن على البيئة العراقية والذي سمي بـ (اختبار المصفوفات المتتابعة القياسي العراقي) . وقد وقع الاختيار على هذا الاختبار لانه يقدم قياسا دقيقا لقابليات التلاميذ على :

١. الملاحظة الواضحة .
٢. الفهم (الاستيعاب) .
٣. استنباط الروابط والعلاقات بين الاشياء وتعليلها ومقارنتها مع بعضها لحل مشكلات اخرى .
٤. التفكير بالاستناد الى التحليل والتجربة . (الدباغ ، ١٩٨٣ ، ٣١-٣٣)

وبعد تصحيح اجابات التلاميذ حسبت الدرجة الكلية لكل فرد من افراد عينة البحث ملحق (١) ، اعطيت درجة واحدة للاجابة الصحيحة وصفر للاجابة الخاطئة أو المتروكة بالنسبة للفقرة الواحدة . وتم حساب المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لدرجات كل من افراد المجموعتين التجريبية والضابطة كما في الجدول (٣) .

جدول (٣) نتائج الاختبار الثاني لتكافؤ تلاميذ مجموعتي البحث في (العمر الزمني والتحصيل الدراسي والذكاء)

المتغيرات	العمر الزمني بالاشهر		التحصيل الدراسي السابق		الذكاء	
المجموعة	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة
حجم العينة	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠

٢٣٧٣٣	٢٤٣٣	٥٣٨٣٣	٥٤٠٣٣	١٣٣٩	١٣٥٩	المتوسط الحسابي
١٣٧٩٣	١٦٩٦٦	٢٦٧٩١١	٢٧٧٣٨٩	١٣٤٩٢٠	١٨٤١١٤	التباين
٣٧١٤	٤١١٩	١٦٣٦٨	١٦٦٥٥	١١٥٩٤	١٣٥٧	الانحراف المعياري
٥٨						درجة الحرية
٢						ت الجدولية
٠.٢٩١		٠.٠٤٦		٠.٦٠٣		ت المحسوبة
غير دالة احصائيا						الدلالة الاحصائية

يتبين من الجدول (٣) ان القيمة التائية المحسوبة لمتغير العمر الزمني كانت (٠.٦٠٣) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢) عند درجة حرية (٥٨) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافؤهما في هذا المتغير. أما بالنسبة لمتغير التحصيل الدراسي السابق فقد كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.٠٤٦) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢) عند درجة حرية (٥٨) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافؤهما في هذا المتغير. وكانت القيمة التائية المحسوبة لمتغير الذكاء (٠.٢٩١) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢) عند درجة حرية (٥٨) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافؤهما في هذا المتغير .

٤ - الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي . طبق الباحث اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعده لأغراض البحث الحالي على أفراد عينة البحث قبل بدء التجربة للتحقق من تكافؤ المجموعتين في هذا المتغير ثم استخرج المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث ملحق (٢) ودرجت البيانات في الجدول (٤) .

جدول (٤) نتائج الاختبار التائي لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	١٩, ١٠	١٠, ٦٢	٣, ٢٥	٥٨	١, ٧٩٣	٢	غير دالة احصائيا
الضابطة	٣٠	٢٠, ٦٣	١١, ٢٠	٣, ٣٤				

يتضح من الجدول (٤) ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بلغ (١٩, ١٠) درجة , وبلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (٢٠, ٦٣) درجة, اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١, ٧٩٣) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢) وبدرجة حرية (٥٨) . وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتين إحصائيا في هذا المتغير .

رابعاً : ضبط المتغيرات الدخيلة : بعد التأكد من السلامة الداخلية من خلال اجراء التكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث في المتغيرات الأنفة الذكر، ومن اجل تحقق الباحث من سلامة نتائجه وعودتها الى المتغير المستقل فقد حاول جاهدا ضبط المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في سلامة التجربة ، لان ضبطها يؤدي الى نتائج اكثر دقة ، وكما يأتي :

١ - تم تنظيم جدول الدروس الاسبوعي لمجموعتي البحث لضمان تكافؤ الوقت المخصص لكل الدروس .

٢ - لم تتعرض مجموعتي البحث الى حوادث مصاحبة، اندثار تجريبي وعامل النضج التي تعرقل سير التجربة وتؤثر في المتغيرات التابعة .

٣ - حرص الباحث على سرية البحث وذلك ضمانا لاستمرار نشاط التلاميذ وسلوكهم مع التجربة بشكل طبيعي.

٤ - تم تطبيق اداتي البحث الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الاستدلالي تحت اجراءات وظروف متشابهة.

خامساً : مستلزمات البحث:

- تحديد المادة العلمية: حددت المادة العلمية لموضوعات البحث ب : الوحدات (الرابعة والخامسة والسادسة) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي .

- صياغة الاهداف السلوكية : تم صياغة الاهداف السلوكية للمادة المقرر تعليمها خلال مدة التجربة ، وقد بلغ عددها (١٢٠) هدفاً

سلوكياً، حسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر وفهم وتطبيق) ، ملحق (٣) ، و للتأكد من صلاحية هذه الاهداف وسلامة صياغتها وشمولها للمحتوى، عرضت على عدد من الخبراء ملحق (٤) واجريت بعض التعديلات البسيطة في ضوء ارائهم ومقترحاتهم بإعتماد نسبة اتفاق تراوحت بين (٨٠٪ - ١٠٠٪) .

- **اعداد الخطط التدريسية :** اعد الباحث الخطط التعليمية للموضوعات التي ستعلم في اثناء التجربة وكانت (٢٠) خطة تعليمية ملحق (٥) وقد عرضت الخطط التعليمية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في العلوم وطرائق التدريس ملحق(٤) ، وبعد اطلاع الباحث على ارائهم وملحوظاتهم اجرى الباحث التعديلات اللازمة .

سادساً: أداتي البحث:

اولاً - : الاختبار التحصيلي: للحصول على معلومات مناسبة تتعلق بقدرات التلاميذ وتحصيلهم ، فأن المدرسين يجب أن يكونوا قادرين على تصميم اختبارات جيدة ، وقادرين على إدارة هذه الاختبارات ، وتصحيحها وتفسير نتائجها (خضر ، ٢٠٠٦ : ٣٧١) ، لذا تم اختيار الاختبارات الموضوعية نوع (الاختبار من متعدد) لأنها لا تتأثر بذاتية المصحح وشاملة وتناسب جميع الطلبة من ناحية الفروق الفردية ، وتمتاز بصدق وثبات عاليين لأنها تشمل أجزاء وأهداف المادة جميعها (عبد الهادي ، ٢٠٠٢ : ٥٧-٦٤) ، وعليه اعد الباحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً من نوع الاختبار من متعدد ، مؤلفاً من (٤٠) فقرة اختبارية ثلاثية البدائل في ضوء الاهداف السلوكية ومستوياتها وموزعة على الوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب العلوم المقرر لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

- **اعداد الخريطة الاختبارية :** الخريطة الاختبارية عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار ، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية ، ويبين الوزن النسبي الذي يعطيه المدرس لكل موضوع من الموضوعات المختلفة والأوزان السلوكية في مستوياتها المختلفة (النور ، ٢٠٠٧ : ١٢٧) وعليه اعد الباحث خريطة اختبارية تضمنت الوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب العلوم المقرر لطلبة الصف الخامس الابتدائي ، كما في جدول (٥) .

جدول (٥) الخريطة الاختبارية (جدول المواصفات)

المجموع الكلي	وزن الاهداف السلوكية			الاهمية النسبية	عدد الدروس	الفصول
	تذكر	فهم	تطبيق			
	٥٠ %	٤٢ %	٨ %			
	عدد فقرات الاختبار					
١٤	٧	٦	١	٣٥ %	٧	الوحدة الرابعة (الضوء والرؤية)
١٤	٧	٦	١	٣٥ %	٧	الوحدة الخامسة (المغناطيس والكهرباء)
١٢	٦	٥	١	٣٠ %	٦	الوحدة السادسة (جسم الانسان)
٤٠	٢٠	١٧	٣	١٠٠ %	٢٠	المجموع

- **صدق الاختبار :** من صفات الاختبار الجيد أن يكون صادقاً ، ويقصد بصدق الاختبار هو ان يقيس الاختبار التحصيلي ما وضع لقياسه ، وألا يقيس أي أهداف أخرى غير أهداف المقرر، بحيث يعطي صورة كاملة وواضحة لمقدرة التلميذ على الخاصية المراد قياسها (العبيسي ، ٢٠١٠ : ٢١٢) . لان صدق كل سؤال في الاختبار يتوقف على مدى قياسه الناحية التي وضع لقياسها ، فيقال للاختبار التحصيلي انه صادق إذا تمكن من قياس مدى تحقق الأهداف للمادة التي وضع من اجلها بنجاح (الكبيسي ، ٢٠٠٧ : ١٩٣) .

ومن اجل التحقق من صدق الاختبار عمد الباحث إلى التحقق من نوعين من أنواع الصدق هما الصدق الظاهري وصدق المحتوى :-
أ - الصدق الظاهري :- من أفضل الوسائل لاستخراج الصدق الظاهري هي تقدير عدد من الخبراء والمختصين لمدى تمثيل فقرات الأداة التي يراد قياسها (العجيلي وآخرون، ٢٠٠١ : ٧٣) . ولغرض التثبت من الصدق الظاهري للاختبار ، وتحقيقه للأهداف التي وضع من

أجلها ، عرض الباحث فقرات اختبار مع الأهداف السلوكية على عدد من المختصين في العلوم وطرائق تدريسها والقياس والتقويم لبيان مدى ملاءمة كل فقرة للهدف السلوكي الذي وضعت لقياسه وسلامة صياغتها ، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدلت بعض الفقرات التي لم تحصل على نسبة موافقة (٨٠٪) من مجموع الخبراء ، فأصبح الاختبار جاهزا للتطبيق بفقراته البالغة (٤٠) فقرة ملحق (٦) .

ب - صدق المحتوى :- يعد بناء الخريطة الاختبارية مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى (غانم ، ١٩٩٧ : ١٠٢) وهذا ما حققه الباحث عن طريق إعداد جدول المواصفات الذي يعطي صورة صادقة لبناء فقرات الاختبار التحصيلي للتلاميذ ، عن طريق الاهتمام بالموضوعات جميعها ومستويات الأهداف كافة .

- التجربة الاستطلاعية: لغرض التحقق من سلامة فقرات الاختبار ووضوحها ومستوى صعوبتها وقوة تميزها وحساب معامل الثبات ، طبق الاختبار على عينة مكونة من (٤٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الشريف الرضي الابتدائية النهارية في مركز مدينة الحلة يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٢/٤/١٨ م ، بعد ان تأكد الباحث من دراسة هذه العينة الموضوعات المشمولة بالتجربة ، فأوضح ان الفقرات كانت واضحة وغير غامضة للتلاميذ وان متوسط الوقت المستغرق في الإجابة هو (٤٠) دقيقة .

- التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار : هي عملية فحص استجابات الأفراد عن كل فقرة من فقرات الاختبار ، وتتضمن هذه العملية معرفة مدى صعوبة كل فقرة أو سهولتها ومدى فعاليتها في التمييز بين الفروق الفردية للصفة المراد قياسها (العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١ : ٦٧) وعلى هذا الأساس حلل الباحث فقرات الاختبار لمعرفة مستوى صعوبة الفقرة ، وقوة تمييزها وفاعلية بدائلها غير الصحيحة ، وكما يأتي :

أ - معامل الصعوبة : بعد حساب الباحث معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها تنحصر ما بين (٠,٣٧ - ٠,٧٥) ملحق (٧) وهذا يعني ان فقرات الاختبار جميعها مقبولة من حيث درجة صعوبتها ، اذ يرى بولم ان فقرات الاختبار تعد مقبولة اذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) (عودة ، ١٩٩٣ : ٢٨٩) .

ب - قوة تمييز الفقرة : عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار ، وجد انها تنحصر ما بين (٠,٣٠ - ٠,٥٥) ملحق (٧) ، ويشير ايبيل إلى ان الفقرة تكون جيدة التمييز إذا كانت قوتها التمييزية (٣٠٪ فأكثر) (العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١ : ٧١) .

ج - فعالية البدائل غير الصحيحة : حسب الباحث فعالية البدائل الخطأ لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجد انها تتراوح ما بين (٠,٠٥ - ٠,٢٠) ملحق (٨) وكلما كانت الجاذبية سالبة وكبيرة كان المموه أكثر جاذبية وفعالية وينصح بالإبقاء عليه في الفقرة (النبهان ، ٢٠٠٤ : ٤٣٥) . وبهذا قرر الباحث الإبقاء على البدائل الخاطئة كما هي دون تغيير .

- ثبات الاختبار : يعرف الثبات بأنه دقة تمييز العلامة الظاهرية للعلامة الحقيقية أو درجة تذبذب العلامة الظاهرية عند تكرار القياس (عودة ، ٢٠٠٢ : ١٤٤) . وثبات الاختبار يعني الدقة و الثقة المتوافرة في أداة القياس لان الأداة المتذبذبة لا يمكن اعتماد الباحث عليها ، ولا يمكن الأخذ بنتائجها ، وأنها مضيعة للوقت والجهد والمال . (الكبيسي ، ٢٠٠٧ : ٢٠٠) . وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ، إذ جزء الباحث فقرات الاختبار الى نصفين ، الاول يتضمن درجات الفقرات الفردية والثاني يتضمن درجات الفقرات الزوجية ، ثم حسب معامل الارتباط بين جزئي الاختبار بأستعمال معامل ارتباط (بيرسون) ، وقد بلغ معامل الثبات (٠,٧٩) ثم صحح بمعادلة (سبيرمان - براون) فبلغ (٠,٨٨) ملحق (٩) وعليه تعد هذه الدرجة جيدة ، حيث ان الاختبار يتصف بالثبات اذا كانت قيمة ثباته (٠,٨٠) أو أكثر (علام ، ٢٠٠٠ : ٥٣٤) .

ثانياً - اختبار التفكير الاستدلالي : بما أن البحث الحالي يستهدف معرفة أثر استراتيجيات القبعات الست في متغيرين تابعين أحدهما التفكير الاستدلالي ونظراً لعدم حصول الباحث (على حد علمه) على اختبار للتفكير الاستدلالي يناسب المرحلة الدراسية لأفراد عينة البحث ومستواهم العلمي لذا تطلب ذلك إعداد اختبار للتفكير الاستدلالي وفق الخطوات الآتية :

١ - الاطلاع على الأدبيات النظرية ذات العلاقة بالتفكير ومهاراته وذلك للتعرف على مكونات ومهارات التفكير الاستدلالي وانطلاقاً من النظرية وفق نظريات التعلم (السرياقوس ، ١٩٨٦ : ٦) للاستفادة منها في صياغة الفقرات واعتماد نوع التفكير الاستدلالي .

٢ - الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التفكير الاستدلالي منها دراسة العنبيكي (٢٠٠٢) و النعيمي (٢٠٠٥) والخزرجي (٢٠٠٧) وتوفيق (٢٠٠٧) لغرض الاستفادة منها في صياغة الفقرات وأسلوبها وعددها .

٣ - مراجعة منهج العلوم المقرر تعليمه للصفين الثالث والرابع الابتدائي وبعض المواد الدراسية التي تعلم في هذين الصفين لغرض

الافادة منها في صياغة فقرات الاختبار. وفي ضوء ما تقدم أعد الباحث اختباراً للتفكير الاستدلالي مكون من (٤٠) فقرة المتضمن انتقال من مقدمة إلى نتيجة ثم يتبعها سؤال مشتق من المقدمة يحوي على ثلاث بدائل أحدها صحيح ، ملحق (١٠).

– **صدق الاختبار :** اعتمد الباحث الصدق الظاهري للاختبار وذلك بعرضه على لجنة محكمة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال علم النفس التربوي والقياس والتقويم وطرائق التدريس ، وذلك للتأكد من سلامة وصحة صياغة الفقرات وارتباطها بمضمون التفكير الاستدلالي (الاستنباط) وقد اعتمد الباحث نسبة اتفاق (٨٠٪) فاكتر معياراً لقبول الفقرات من عدمها وقد حصلت جميع الفقرات على هذه النسبة وأكثر مع الأخذ بالحسبان التعديلات البسيطة على صياغة بعض الفقرات وبذلك تحقق الباحث من صدق الاختبار.

– **ثبات الاختبار :** اعتمد الباحث الأسلوب البياني في إيجاد ثبات اختبار التفكير الاستدلالي وذلك بتطبيقه معادلة (Kuder-) Recharadson اذ إنها الطريقة المناسبة لفقرات الموضوعية ذات الإجابة بـ (صفر، ١) وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٦) وتعد هذه النسبة جيدة ومقبولة لاختبارات التفكير الاستدلالي غير المقننة وبذلك اصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق .

سابعاً :- الوسائل الإحصائية . تحقيقاً لهدف البحث الحالي استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :-

١. **الاختبار التائي Test-T .** استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة التكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات منها (العمر الزمني ، الذكاء ، درجات تلاميذ مجموعتي البحث في مادة العلوم في اختبار نصف السنة) ، واستعمل في حساب دلالات الفرق بينهما في الاختبار ألتحصيلي البعدي ، وللمقارنة بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعتي البحث في الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي .

$$س١ - س٢$$

= ت

$$\frac{\frac{(1 + 1)}{2} - \frac{(1 - 1)}{2}}{\frac{(1 - 1) + (1 - 1)}{2} + \frac{(1 - 1) + (1 - 1)}{2}}$$

إذ تمثل :-

(س١) الوسط الحسابي للعينة الأولى .

(س٢) الوسط الحسابي للعينة الثانية .

(ن١) عدد أفراد العينة الأولى .

(ن٢) عدد أفراد العينة الثانية .

(٢ع) التباين للعينة الأولى .

(٢ع) التباين للعينة الثانية . (البياتي ، ١٩٧٧ : ٢٦٠) .

٢. **معادلة معامل الصعوبة** استعملت هذه المعادلة في حساب صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار ألتحصيلي .

$$ص = \frac{م}{ك}$$

إذ تمثل :-

(ص) صعوبة الفقرة .

(م) مجموع الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

(ك) مجموع الأفراد في المجموعتين العليا والدنيا . (الزوبعي ، ١٩٨١ : ٧٥) .

٣. **معامل تمييز الفقرة**

عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

= معامل التمييز

عدد أفراد إحدى المجموعتين

(أبو لبدة ، ١٩٧٩ : ٣٤٠) .

٤. معامل ارتباط بيرسون استعمل في حساب معامل ثبات الاختبار .

$$r = \frac{n \text{ م ج س ص} - (\text{م ج س}) (\text{م ج ص})}{\sqrt{[n \text{ م ج س}^2 - (\text{م ج س})^2] [n \text{ م ج ص}^2 - (\text{م ج ص})^2]}}$$

إذ تمثل :-

(ر) معامل ارتباط بيرسون

(ن) عدد أفراد العينة .

(س ، ص) قيم المتغيرين . (البياتي ، ١٩٧٧ : ١٨٣) .

٦- فعالية البدائل الخاطئة :

استعملت لإيجاد فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار من متعدد.

$$F = \frac{n \text{ ع م} - n \text{ د م}}{n}$$

ن

اذ تمثل:

(ف) فعالية البديل

(ن ع م) عدد الأفراد الذين اختاروا البديل من المجموعة العليا

(ن د م) عدد الأفراد الذين اختاروا البديل من المجموعة الدنيا

(ن) عدد أفراد احدى المجموعتين

(الزويحي ، ١٩٨١ : ٩٠) .

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

أولاً : عرض النتائج :

١ – **الفرضية الاولى :-** من خلال مقارنة درجات الاختبار التحصيلي البعدي لتلاميذ مجموعتي البحث ملحق (١١) ظهر ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (٣٢, ٠٣) بتباين (١٢, ٢٣) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (٢٤, ٧٣) بتباين (١٨, ٤١) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين وجدول (٨) يبين ذلك :

جدول (٨) نتائج الاختبار التائي لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠, ٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٣٢, ٠٣	١٢, ٢٣	٣, ٤٩	٥٨	٧, ٢٢٧	٢	دالة احصائية
الضابطة	٣٠	٢٤, ٧٣	١٨, ٤١	٤, ٢٩				

يتبين من الجدول (٨) ان القيمة التائية المحسوبة (٧, ٢٢٧) اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢) بدرجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠, ٠٥) مما يدل على ان هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية . لذا ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون مادة العلوم باستراتيجيات القبعات الست و متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي .

٢ – **الفرضية الثانية :-** من خلال مقارنة درجات اختبار التفكير الاستدلالي البعدي لتلاميذ مجموعتي البحث ملحق (١٢) والذي تم

تطبيقه بعد التجربة لمعرفة تأثير المتغير المستقل (استراتيجيات القبعات الست) في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ المجموعة التجريبية ظهر ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (١٣ , ٣٣) بتباين (٣٨ , ١٧) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (٩٣ , ٢١) بتباين (٧٤ , ٩) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين وجدول (٩) يبين ذلك :

جدول (٩) نتائج الاختبار التائي لدرجات تلاميذ مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٣٣, ١٣	١٧, ٣٨	٤, ١٦	٥٨	١١, ٧٨٩	٢	دالة احصائية
الضابطة	٣٠	٢١, ٩٣	٩, ٧٤	٣, ١٢				

يتبين من الجدول (٩) ان القيمة التائية المحسوبة (١١, ٧٨٩) اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢) بدرجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠, ٠٥) مما يدل على ان هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية . لذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجية القبعات الست ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي .

ثانياً : تفسير النتائج : أن النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي يمكن تفسيرها على وفق فرضيات البحث وعلى النحو الآتي :

أسفرت النتائج عن رفض الفرضية الصفرية الأولى وهذا يعني : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية القبعات الست في الاختبار التحصيلي على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . ويرى الباحث ان هذه النتيجة يمكن أن تعزى إلى الأسباب الآتية :

١. إن استخدام إستراتيجية القبعات الست ، ساعد التلاميذ على المشاركة الفاعلة في غرفة الدرس ، إذ إن التفاعل والمشاركة يقللان من عنصر الخجل والخوف مما شجعهم على المشاركة في نقد الأفكار وطرح اخرى جديدة ، وهذا ما انعكس بشكل ايجابي على تحصيلهم .
٢. تساعد إستراتيجية القبعات الست على تلخيص المادة الدراسية وإعادة صياغتها وتجميعها وبلورتها في صورة جديدة بحيث يسهل على الطالب فهمها.
٣. إن استخدام إستراتيجية القبعات الست في التعليم قد حرك القدرات العلمية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية فجعلهم ينتبهون ويفكرون ويجتهدون .
٤. تمتع التلاميذ بحرية الإجابة وحسب نوع التفكير الخاص بكل قبعة من القبعات الست مما ساعد على إيجاد جو حر غير مقيد وعزز الثقة بتلاميذ المجموعة التجريبية وولد لهم حب المادة والتفوق فيها .

كما أظهرت النتائج رفض الفرضية الصفرية الثانية وهذا يعني : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية القبعات الست في التفكير الاستدلالي على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . ويرى الباحث ان هذه النتيجة يمكن أن تعزى إلى الأسباب الآتية :

١. أن الخطوات المتبعة في تعليم المادة واستعمال إستراتيجية القبعات الست قد شددت انتباه التلاميذ وحفزت تفكيرهم وحركت دوافعهم نحو المادة .
٢. أن استراتيجيه القبعات الست ساعدت التلاميذ في التفكير بكيفية الإجابة عن الاختبار كما شجعت لديهم أحساس الثقة بالنفس وقدرتهم على الاستنتاج والاستنباط والتمييز والتفكير المنطقي السليم مما ولد لديهم متعة في جعل درس العلوم أكثر حيوية .
٣. تساعد استراتيجيه القبعات الست على جعل المعلومات منظمة ومتسلسلة مما يدفع التلاميذ إلى استيضاح ما يروونه غامضاً وإثارة

الأسئلة والمناقشة وبالنتيجة تنمية التفكير الاستدلالي لديهم .

٤ . اسهمت استراتيجيات القبعات الست وبشكل فاعل في تحديد العلاقات القائمة بين الأفكار وتحديد النقاط البارزة والرئيسية فيها ، مما كان له بالغ الأثر في استيعاب مواقف الاختبار وفهمها ثم الحكم عليها .

الفصل الخامس لاستنتاجات – التوصيات – المقترحات

الاستنتاجات: ي ضوء النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي استنتج الباحث ما يأتي :

- ١ - إن استعمال إستراتيجية القبعات الست للتفكير ، أثبت فاعليته في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .
- ٢ - إن التعليم وفق إستراتيجية القبعات الست يراعي (الفروق الفردية) بين التلاميذ وذلك من خلال إتاحة الفرصة لهم للمشاركة في طرح الأفكار كلا حسب تفكيره .
- ٣ - إستراتيجية القبعات الست تجعل الطالب محور العملية التعليمية وهذا ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التدريس .
- ٤ - أتاحت هذه الإستراتيجية للتلاميذ تكوين علاقات طيبة نتيجة لزيادة الاتصال الشخصي فيما بينهم وعن طريق إثارة الأسئلة وطرح الآراء وإبداء وجهات النظر فضلاً عن جلوسهم المباشر وجهاً لوجه منذ بدء عمل المجموعات, مما خلق ذلك الألفة والتفاعل بينهم .
- ٥ - ان استعمال إستراتيجية القبعات الست للتفكير ادى الى توسيع افق التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ .

التوصيات: في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج في هذا البحث ، فإنه يوصي بما يأتي:

- ١ - ضرورة اعتماد إستراتيجية القبعات الست للتفكير في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .
- ٢ - ضرورة اطلاع معلمي مادة العلوم على أسس برامج التفكير ولاسيما إستراتيجية القبعات الست ، وذلك من خلال الدورات أو الندوات التربوية والنشرات الخاصة .
- ٣ - تشجيع المؤسسات التربوية ومراكز البحوث على تطبيق استراتيجيات القبعات الست ضمن الأنشطة والتمارين في مناهج المواد الدراسية .
- ٤ - جعل الطالب المحور الرئيس في العملية التعليمية وإعطائه الدور الأكبر في المناقشة والاستفسار وفي البحث عن الإجابات والحلول واستنباط الأفكار وتوظيفها بصورة صحيحة .
- ٥ - تهيئة الصفوف والقاعات الدراسية والأثاث والأجهزة والوسائل التعليمية اللازمة لمساعدة المعلم على استخدام إستراتيجية القبعات الست في العملية التعليمية .

المقترحات: استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء :

- ١ - دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد دراسية أخرى .
- ٢ - دراسة مماثلة على مدارس الإناث بدلا من مدارس الذكور .
- ٣ - دراسة أخرى لمعرفة اثر استراتيجيه القبعات الست في متغيرات أخرى ، كالميول أو التفكير التأملي .
- ٤ - دراسة مماثلة للدراسة الحالية على تلاميذ مدارس الريف .

المصادر

١. ابو جادو ، صالح محمد علي (٢٠٠٣) ، علم النفس التربوي ، ط٣، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٢. أبو جادو ، صالح محمد علي (٢٠١١) ، علم النفس التربوي ، الطبعة الثامنة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
٣. ابو لبد ، سبع محمد (١٩٧٩) ، مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي ، ط١، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .
٤. امبو سعيدي ، عبد الله بن خيس و سليمان بن محمد البلوشي (٢٠١١) ، طرائق تدريس العلوم ، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
٥. البياتي ، عبد الجبار توفيق و زكريا زكي اثناسيوس (١٩٧٧) ، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، مطبعة مؤسسة الثقافة العالمية ، بغداد .
٦. الجامعة المستنصرية (٢٠٠٥) ، المؤتمر العلمي للتربية والتعليم ، توصيات كلية التربية الاساسية ، بغداد .
٧. جروان ، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٢) ، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .
٨. الجنابي ، مريم خالد مهدي (٢٠١٠) ، اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الادبي في مادة الادب والنصوص ، جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية ، العراق ، (رسالة ماجستير غير منشورة) .
٩. الحسناوي ، حيدر عبد الامير رشيد (٢٠١١) ، فاعلية التدريس باستعمال استراتيجيات القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ

الاوربي ، جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية ، (رسالة ماجستير غير منشورة) .

١٠. الحصري ، علي منير ويوسف العنزي (٢٠٠٠) ، طرق التدريس العامة ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الإمارات العربية المتحدة .
١١. الحلاق ، علي سامي (٢٠٠٧) ، اللغة والتفكير الناقد ، تقديم ، رشدي احمد طعيمة ، دار المسيرة - عمان .
١٢. خضر ، فخري رشيد (٢٠٠٦) ، طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
١٣. داود ، عزيز حنا وانور حسين عبد الرحمن (١٩٩٠) ، مناهج البحث التربوي ، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
١٤. الدباغ ، فخري وآخرون (١٩٨٣) ، اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة المقتنة للعراقيين ، مطبعة جامعة الموصل ، العراق .
١٥. دي بونو (٢٠٠٢) ، تحسين التفكير بطريقة القبعات الست ، ترجمة واختصار عبد اللطيف الخياط ، دار الإعلام، عمان.
١٦. راجي ، زينب حمزة (٢٠٠٣) ، اثر استخدام خرائط المفاهيم ودورة التعلم في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، كلية التربية/ابن رشد ، (رسالة ماجستير غير منشورة) .
١٧. الزوبعي ، عبد الجليل والغنام محمد احمد (١٩٨١) ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، الجزء الاول، جامعة بغداد ، العراق.
١٨. السامرائي ، هاشم وآخرون (٢٠٠٠) ، طرائق التدريس العامة وتنمية التفكير ، ط٢ ، دار الامل للنشر والتوزيع ، اربد ، الاردن .
١٩. السرياقوس ، محمد احمد مصطفى (١٩٨٦) ، التعريف بمناهج العلوم ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة .
٢٠. سمارة ، نواف احمد ، وعبد السلام موسى العديلي (٢٠٠٨) ، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان- الاردن .
٢١. شاهين ، عماد (٢٠٠٩) ، مبادي التعليم المدرسي للاهل والمعلمين ، دار الهادي ، بيروت ، لبنان .
٢٢. شحاته، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣) ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الدار المصرية ، القاهرة ، مصر .
٢٣. طوالة ، هادي وآخرون (٢٠١٠) ، طرائق التدريس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
٢٤. العاني ، بشائر مولود توفيق (٢٠٠٤) ، اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد(٩) ، بغداد ، العراق .
٢٥. عبد الهادي ، نبيل (٢٠٠٢) ، المدخل الى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفّي ، ط٢ ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٢٦. العبيسي ، محمد مصطفى (٢٠١٠) ، طرق تدريس الرياضيات لنوعي الاحتياجات الخاصة ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
٢٧. عبيدات ، ذوقان وسهيله ابو السميد (٢٠٠٧) ، استراتيجية التدريس في القرن الحادي والعشرين ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .
٢٨. العجيلي ، صباح حسين وآخرون (٢٠٠١) ، مبادئ القياس والتقويم التربوي ، مكتب احمد الدباغ للطباعة ، بغداد ، العراق .
٢٩. عطية، محسن علي (٢٠٠٨) ، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
٣٠. عالم، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) ، القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة ، ط١ ، دار الفكر العربي.
٣١. العنبيكي ،سندس عبد الله جدوع (٢٠٠٢) ، اثر استخدام استراتيجيات كلوزماير وميرل وتينسون وهيلد آتأبا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)
٣٢. عودة، أحمد سليمان (١٩٩٣) ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٢ ، دار الأمل، أربد - الأردن .
٣٣. عودة ، احمد سليمان (٢٠٠٢) ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط ٣ ، دار الامل للنشر والتوزيع ، عمان .
٣٤. غانم ، محمود محمد (١٩٩٧) ، القياس والتقويم ، دار الأندلس ، بيروت ، لبنان .
٣٥. قطامي ، نايفة ، ومعيوف السبيعي (٢٠٠٨) ، تفكير القبعات الست للمرحلة الأساسية ، ديونو للطباعة والنشر ، عمان , الأردن.
٣٦. الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠٠٧) ، القياس والتقويم (تجديدات ومناقشات) ، ط١ ، دار جرير ، عمان ، الاردن .
٣٧. النبهان، موسى (٢٠٠٤) ، أساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.
٣٨. النجار ، فايز جمعة صالح وآخرون (٢٠٠٩) ، اساليب البحث العلمي منظور تطبيقي ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٣٩. النور ، احمد يعقوب (٢٠٠٧) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، الجنادرية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٤٠. الهاشمي ، عبد الرحمن وطه علي حسين الدليمي (٢٠٠٨) ، إستراتيجيات حديثة في فن التدريس ، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر ، عمان ، الاردن.
٤١. اليماني ، عبد الكريم علي سعيد وعلاء صاحب عسكر (٢٠١٠) ، طرائق التدريس العامة اساليب التدريس وتطبيقاتها العملية ، ط١ ، زمزم ناشر وموزعون ، عمان ، الاردن .