فاعلية استعمال استراتيجية 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 استراتيجية القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم) .

يقتصر البحث الحالي على :

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

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

3 – الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2011 – 2012 م .

من اجل تحقيق هدف البحث صيغت الفرضيات الآتية :

1 – لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجية القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية .

2 – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) 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.

وللتحقق من فرضيات البحث ، اختار الباحث عشوائيا مدرسة مصطفى جواد الابتدائية للبنين ، ثم اختارعشوائيا شعبة (أ) ، لتمثل المجموعة التجريبية البالغ عدد تلاميذها (30) تلميذا ، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة البالغ عدد تلاميذها (30) 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 (120) هدفا سلوكيا شملت الموضوعات المحددة في التجربة ، كما اعد خططا تدريسية لتلك الموضوعات ، وللتحقق من هدف البحث وفرضياته اعد الباحث اختبارا تحصيليا مكون من (40) 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 (40) 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 :

1 – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجية القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية ولصالح المجموعة التجريبية .

2 – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) 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 ولصالح المجموعة التجريبية .

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

الفصل الاول

اولا : مشكلة البحث . لقد أُعدت 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،2003 : 392) .

وان الصفة الغالبة في تعليم العلوم هي تميزه بإسلوب تقليدي يغلب عليه طابع الحفظ والاستظهار وهذا ما سبب انخفاضاً في مستوى التحصيل ، الأمر الذي جعل التلاميذ يتخذون قالبا 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 ، 2000 : 157). الأمر الذي دعا إلى توجيه الجهود وتركيزها نحو تطوير التعليم بوصفه أداة المعرفة ، وهذا ما اوصى به المؤتمر العلمي الحادي عشر الذي عقد في بغداد عام (2005) 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 ، 2005 : 11-17) . فلم يعد هدف العملية التعليمية قاصرا على تعريف التلاميذ المعارف والحقائق والمفاهيم بل تعداها إلى الاهتمام بعمليات التفكير(الحلاق ،2007 : 9) لأن احد الاهداف الرئيسة لتعليم العلوم هو تنمية التفكير عند التلاميذ ومساعدتهم عن طريق تعليمهم كيفية التفكير (السامرائي واخرون ، 2000: 169) . وانطلاقا مما تقدم يرى الباحث أنّ هناك حاجة ملحّة 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 الأتي :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 ، وتنبع أهمية تعليمها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الأمم وتطورها (امبو سعيدي والبلوشي،2011: 75) .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 ،2003 :6) . فطبيعة تعليم العلوم تختلف عن طبيعة تعليم المواد الأخرى فالعلوم مادة تعتمد بشكل كبير إشراك التلاميذ في النشاطات العلمية حيث يقومون بممارسة مجموعة من عمليات العلم (الملاحظة والتفسير و التجريب ..... الخ) ونجد أن هناك مجموعة من الاهداف تفرض على معلم العلوم أن يستعمل طرائق وأساليب متنوعة (امبو سعيدي والبلوشي ،2011 :77) خاصة تلك التي تسعى الى تحقيق مطالب اثارة تفكير المتعلم وتنمية قدراته على حل المشكلات والبحث عن حلول لها (طوالبة ، 2010 :169) . ونظراً للتوسع الحاصل في مجال العلوم والمعارف الأخرى من جانب ، ولانتشار التعليم وتطور مؤسساته واختلاف مستوياته وتنوع أهدافه ومراميه من جانب آخر، كان لابد من إيجاد طرائق واساليب واستراتيجيات جديدة للتعليم تتصف بالمرونة وتنشط فكر التلميذ ليكون فاعلاً في مجتمعه (ألحصري ويوسف، 2000: 22).ومن بين الاستراتيجيات الحديثة والفعالة في التعليم هي استراتيجية القبعات الست احدى استراتيجيات العالم البريطاني المالطي الأصل ادوارد دي بونو ، التي يؤكد أهمية التفكير على وفقها بقوله : إنها توجه الانتباه نحو مناحٍ متعددة للقضية أو المشكلة وأن المتدرب على هذه الإستراتيجية يكتسب مهارة التفكير فيما يواجه 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 سلبيات التفكير الموجه.(الحسناوي ، 2011 : 45) .

ان استخدام إستراتيجية القبعات الست في التعليم يمكن ان يحقق اغراض التعليم الجيد من خلال تقديم نشاطات متنوعة ، تبدأ بالمعلومات والحقائق وتتنوع حسب متطلبات استخدام كل قبعة ، فلكل قبعة دور معين ، وهذا الدور يتطلب نشاطا مختلفا ، كما انها إستراتيجية تسمح للتلميذ بالمشاركة في جميع مراحل الدرس بدأ من

البحث عن المعلومات (القبعة البيضاء) وحتى تقديم التوجيه والتنظيم (القبعة الزرقاء) (عبيدات و سهيلة ،2007 : 122) . ان متعة وفاعلية التفكير لا يتحققان إلا بخلو التفكير من التداخلات التي قد تتسبب 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 ، 2009: 116) . وهذا ما تؤسس له استراتيجية 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 يضفي عليها جواً من المتعة (قطامي ومعيوف ، 2008 : 76) كما ان استراتيجية 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 الأنموذج الذي ترمز له القبعة المفترضة (عطية ، 2008 : 192) .وفي ضوء ما تقدم تتجلى أهمية البحث الحالي في النقاط الآتية :

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

2 ـ قد يسهم استخدام إستراتيجية القبعات الست في تنمية انواع متعددة من التفكيرومنها التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ وتحقيق ايجابية المتعلم في العملية التعليمية، وذلك بمشاركتهم الفاعلة فيها وازدياد دافعيتهم نحو التعلم.

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

ثالثا : هدفا البحث .يهدف البحث الحالي الى تعرف.

1 – تعرف فاعلية استعمال استراتيجية القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

2 – تعرف فاعلية استعمال استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

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

1 – لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجية القبعات الست ومتوسط درجات تحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية .

2 – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يتعلمون العلوم باستراتيجيه القبعات الست ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون العلوم بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

خامسا : حدود البحث . يقتصر البحث الحالي على :

1. عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مركز مدينة الحلة.
2. الوحدات الثلاث الاخيرة (الرابعة – الخامسة – السادسة) من كتاب العلوم المقرر تعليمه للصف الخامس الابتدائي .
3. الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2011 – 2012 م .

سادسا : تحديد المصطلحات .اولا : التدريسعرفه كل من : ـ

1 ـ سمارة وعبد السلام (2008) :" مجموعة الإجراءات والنشاطات التعليمية التعلمية 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 ، 2008 : 55) .

2 ـ اليماني وعلاء (2010) :

" كل الجهود المبذولة من المعلم من اجل مساعدة التلاميذ على النحو المتكامل كلُ وفق ظروفه واستعداداته " (اليماني وعلاء ، 2010 : 17) .

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 الستعرفها كل من : ـ

1- دي بونو (2002) : "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 ، 2002 : 16) .

2 - الهاشمي وطه (2008) :"إستراتيجية ذهنية تجعل التفكير واضحاً بسيطاً وأكثر فاعلية وإنتاجا ،وبعيدة عن التعقيد والإرباك" (الهاشمي وطه،2008: 58) .

التعريف الاجرائي : مجموعة من الرموز تتكون من ست قبعات تستعمل بشكل مجازي للاشارة 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 : التحصيلعرفه كل من : -

1 - شحاته وزينب (2003) :"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 ، 2003: 89) .

2 - أبو جادو (2011) :" 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 ، 2011: 411).

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

رابعا : التفكير الاستدلاليعرفه كل من : -

1- العنبكي (2002) :" نوع متقدم من التفكير نتوصل به عن طريق المنطق الى حل مشكلة حلاً ذهنياً منطقياً, واتخاذ قرار او الوصول الى قانون عام او قاعدة ويتم ذلك بالانتقال من الجزئيات إلى الكليات (الاستقراء) أومن الكليات الى الجزئيات (الاستنتاج) " . (العنبكي ، 2002: 22)

2- جروان (2002) :" مجموع العمليات العقلية المستخدمة في تكوين وتقسيم المعتقدات, وفي أظهار صحة الادعاءات والمقولات او زيفها وتتضمن هذه العمليات العقلية توليد وتقييم الحجج والافتراضات والبحث عن الادلة والتوصل الى نتائج" . (جروان ،2002: 288)

التعريف الاجرائي مجموعة من القدرات العقلية التي يحاول الباحث تنميتها والتي تظهرمن 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 بصفتهما متغيرين تابعين معاً ، إلا أنهُ(وحسب إطلاعه) لم يجد مثل هذه الدراسات . لذا قام الباحث بتقسيم الدراسات التي حصل عليها إلى محورين هما :

المحور الاول : الدراسات المتعلقة بالقبعات الست

1 – دراسة الجنابي 2010(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 ألبعدي تصميما للبحث ، واختارت عشوائيا إعدادية الخنساء للبنات عينة للبحث ، وبلغت عينة البحث (62) طالبة بواقع (31) طالبة للمجموعة التجريبية التي درست مادة الأدب والنصوص ببرنامج القبعات الست ، و (31) طالبة للمجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية . كافأت الباحثة بين المجموعتين في العمر الزمني محسوبا بالشهور ، والتحصيل الدراسي للآباء والأمهات ، ودرجات مادة اللغة العربية في اختبار نصف

السنة للصف الرابع الأدبي للعام الدراسي 2009-2010 ، 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 إحصائيا 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 ، 2010 : 1 - 186)

2– دراسة الحسناوي 2011 (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 احداهما تجريبية والاخرى ضابطة ، ، وتم اختيار اعدادية الامام علي في مركز محافظة بابل بصورة عشوائية لتكون عينة للدراسة إذ بلغت عيّنة البحث فيها (60) طالباً ، مثّلت فيها شعبة(أ) المجموعة التجريبية وعددها (30) طالباً درسوا باستعمال إستراتيجية القبعات الست، ومثّلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة وعددها (30) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية .أجرى الباحث تكافؤاً إحصائياً بين أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) باستعمال الاختبار التائي (T-Test) ،(ومربع كاي) في المتغيرات الآتية :

(العمر الزمني محسوب بالشهور، ، ودرجات طلاب مجموعتي البحث في مادة التاريخ الأوربي في امتحان نصف السنة للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي 2010-2011 ، واختبار الذكاء ، والتحصيل الدراسي للأبوين) ، ولم تكن الفروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) أعدّ الباحث (110) هدفاً سلوكياً ، ضمت الفصول الاربعة المحددة في التجربة ، وأعدّ خططاً تدريسية لموضوعات الفصول المحددة في التجربة ، واستمرت التجربة عشرة أسابيع بدءاً من يوم الاثنين 28/ 2/2011 إلى يوم الخميس 5/ 5/2011 ,بعد انتهاء التجربة طبق الباحث الاختبار التحصيلي المكون من (50) فقرة بعد أن تأكد الباحث من صدقه وثباته.وقد استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية : الاختبار التائي (T-Test)) ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومربع كاي (كا^2) 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 . (الحسناوي ، 2011 : 1 – 173)

المحور الثاني : الدراسات المتعلقة بالتفكير الاستدلالي

1 – **دراسة العنبكي 2002 (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 (124) طالباً وزعت عشوائياً على مجموعات البحث ، (المجموعة التجريبية الاولى (30) طالباً درست باستعمال استراتيجية كلوز ماير ، والمجموعة التجريبية الثانية (32) درست باستعمال استراتيجية ميرل – تنسون ، والمجموعة التجريبية الثالثة (32) طالباً درست باستعمال استراتيجية هيلدا تابا، والمجموعة الضابطة (30) درست باستعمال الطريقة التقليدية الاعتيادية).

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

مدة البحث : استمرت عـــاماً دراسيـــاً كـــاملاً

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 استراتيجية كلوز ماير في تنمية التفكير الاستدلالي.

* تفوق المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بواسطة إستراتيجية هيلدا تابا على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم التاريخية (العنبكي ، 2003: 1- 180) .

2 – **دراسة العاني 2004 (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 (69) طالبة من طالبات الصف الرابع العام، وزعوا عشوائياً على مجموعتين الأولى تجريبية (35) طالبة والثانية ضابطة (34) طالبة.

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

أداة البحث : اعتمدت الباحثة على اختبار(العنبكي ، 2003) لأنه يتفق مع بحثها في المادة الدراسية والمرحلة العمرية.

مدة التجربة : استمرت التجربة مدة 3 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 0.05 بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار ألبعدي للتفكير الاستدلالي ولصالح المجموعة التجريبية (العاني ، 2004: 71-91) .

موازنة الدراسات السابقة

1- هدف الدراسة : تباينت الدراسات السابقة من حيث اهدافها ، فقد هدفت دراسة **(الجنابي 2010)** تعرف اثر استعمال برنامج القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الأدب والنصوص ، بينما هدفت دراسة **(الحسناوي 2011)** تعرف فاعلية التدريس باستعمال إستراتيجية القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي اما دراسة **(العنبكي 2002)** 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 2004)** تعرف اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ . أما الدراسة الحالية فهدفت تعرف فاعلية استعمال استراتيجية القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم .

2- حجم العينة : تراوح عدد الطلبة في الدراسات السابقة مابين (60- 124) طالبا وطالبة ، اذ بلغت اصغر عينة في دراسة **(الحسناوي 2011)** وعددها (60) طالباً واكبرعينة في دراسة **(العنبكي 2002)** وعددها (124) طالبا اما في دراسة **(الجنابي 2010)** فقد بلغت (62) طالبة في حين بلغت العينة في دراسة **(العاني 2004)** (69) طالبة . اما الدراسة الحالية فيبلغ حجم العينة فيها (60) تلميذا .

3- 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 .

4- المواد الدراسية :تباينت الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية التي اجريت فيها التجربة، فقد اجريت كل من دراسة **(الحسناوي 2011)** ودراسة **(العنبكي 2002)** و دراسة **(العاني 2004)** في مادة التاريخ اما دراسة **(الجنابي 2010)** فقد اجريت في مادة الادب والنصوص ،اما الدراسة الحالية فكانت في مادة العلوم العامة .

5- التكافؤ : تباينت الدراسات السابقة في عدد المتغيرات التي تم اجراء التكافؤ فيها بين افراد مجموعاتها فقد كافئت كل من دراسة **(الجنابي 2010)** و دراسة **(الحسناوي 2011)** في متغيرات (العمر الزمني ، التحصيل الدراسي للآباء والامهات ، التحصيل

السابق)اضاف لها الحسناوي متغير الذكاء اما في دراسة **(العنبكي 2002)** فقد تم اجراء التكافؤ في متغيرات (الذكاء ، التحصيل السابق ، الاختبار القبلي للمفاهيم التاريخية ، الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي) في حين اجرت دراسة **(العاني 2004)** 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) .

6- مدة التجربة : تباينت مدة التجربة في الدراسات السابقة، فقد كانت عشرة اسابيع في دراسة **(الحسناوي 2011)** وثلاثة أشهر في دراسة **(العاني 2004)** وعاما دراسيا كاملا في دراسة **(العنبكي 2002)** وثمانية اسابيع في دراسة **(الجنابي 2010)** ، أما الدراسة الحالية فقد استغرقت التجربة فيها فصلا دراسيا كاملا .

7- 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 .

8- **اداة البحث** :تباينت الأدوات التي تم استعملها في الدراسات السابقة فقد استعملت كل من دراسة **(الجنابي 2010)** و دراسة **(الحسناوي 2011)** اختبارا تحصيليا موضوعيا اما دراسة **(العنبكي 2002)** فقد استعملت اختبارا للتفكير الاستدلالي واختبارا لقياس اكتساب المفاهيم التاريخية في حين استعملت دراسة **(العاني 2004)** اختبارا جاهزا للتفكير الاستدلالي . اما الدراسة الحالية فسوف تستعمل اختبارا تحصيليا موضوعيا واختبارا للتفكير الاستدلالي اعد من قبل الباحث .

9- 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 2010)** و دراسة **(الحسناوي 2011)** ، اما دراسة **(العنبكي 2002)** فقد استعملت (تحليل التباين الاحادي ، معامل ارتباط سبيرمان – براون ، معامل ارتباط بيرسون) في حين استعملت دراسة **(العاني 2004)** (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 (داؤد وانور ، 1990 : 250-256) . 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 ، 2009 : 33) .

اختار الباحث تصميماً تجريبيا من نوع الضبط الجزئي ، يحتوي على مجموعتين الاولى تجريبية تتعرض للمتغير المستقل وهو استراتيجية القبعات الست ، والثانية الضابطة تعلّم بالطريقة الاعتيادية والجدول رقم (1) يبين ذلك .

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

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

ثانيا : مجتمع البحث وعينته .

1 – مجتمع البحث : يتمثل مجتمع البحث الحالي في تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية النهارية للبنين للعام الدراسي 2011 – 2012 والتي تقع ضمن حدود مركز مدينة الحلة في محافظة بابل .

2 – 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 (34) تلميذا وعدد تلاميذ المجموعة الضابطة (34) تلميذا ايضا بضمنهم التلاميذ الراسبين ، اذ يشاركون في تجربة البحث وتستثنى اجاباتهم من اجراءات البحث والتكافؤ . وجدول (2) يبين ذلك :

جدول (2) عدد تلاميذ مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد التلاميذ المستبعدين	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد
التجريبية	ج	34	4	30
الضابطة	ب	34	4	30
المجموع		68	8	60

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 :

1. **العمر الزمني :**حصل الباحث على تأريخ ولادة كل تلميذ في عينة البحث من سجلات ادارة المدرسة واحتسب العمر الزمني بالأشهر ملحق (1) لغاية بدء التجربة ، ومنه تم حساب المتوسط الحسابـــي والتباين والانحراف المعياري كما مبيـن في الجدول (3) .
2. **التحصيل الدراسي السابق (درجات تلاميذ مجموعتي البحث في مادة (العلوم) للصف الخامس الابتدائي في اختبار نصف السنة للعام الدراسي (2011 – 2012):**

تم الحصول على درجات مادة العلوم لامتحان نصف السنة الدراسية من سجلات ادارة المدرسة لأفراد عينة البحث ملحق (1) ، وتم حساب متوسط هذه الدرجات وتباينها وانحرافها المعياري كما مبين في الجدول (3) .

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

1. الملاحظة الواضحة .
2. الفهم (الاستبعاب) .
3. استنباط الروابط والعلاقات بين الاشياء وتعليلها ومقارنتها مع بعضها لحل مشكلات اخرى .
4. التفكير بالاستناد الى التحليل والتجربة . (الدباغ ، 1983 ، 31-33)

وبعد تصحيح اجابات التلاميذ حسبت الدرجة الكلية لكل فرد من افراد عينة البحث ملحق (1) ، 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 (3) .

جدول (3)نتائج الاختبار التائي لتكافؤ تلاميذ مجموعتي البحث في (العمر الزمني والتحصيل السابق والذكاء)

المتغيرات	العمر الزمني بالاشهر		التحصيل الدراسي السابق		الذكاء	
المجموعة	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة

حجم العينة	30	30	30	30	30	30
المتوسط الحسابي	9ر135	9ر133	033ر54	833ر53	33ر24	733ر23
التباين	114ر184	420ر134	389ر277	911ر267	966ر16	793ر13
الانحراف المعياري	57ر13	594ر11	655ر16	368ر16	119ر4	714ر3
درجة الحرية	58					
ت الجدولية	2					
ت المحسوبة	603ر0		046ر0		291ر0	
الدلالة الاحصائية	غير دالة احصائيا					

يتبين من الجدول (3) ان القيمة التائية المحسوبة لمتغير العمر الزمني كانت (603ر0) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2) عند درجة حرية (58) وبمستوى دلالة (05ر0) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافئهما في هذا المتغير. أما بالنسبة لمتغير التحصيل الدراسي السابق فقد كانت القيمة التائية المحسوبة (046ر0) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2) عند درجة حرية (58) وبمستوى دلالة (05ر0) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافئهما في هذا المتغير. وكانت القيمة التائية المحسوبة لمتغير الذكاء (291ر0) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2) عند درجة حرية (58) وبمستوى دلالة (05ر0) ، لذا لا يوجد فرق دال احصائيا بين المجموعتين مما يدل على تكافئهما في هذا المتغير .

4 – 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 (2) ودرجت البيانات في الجدول (4).

جدول (4)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 (0, 05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	**30**	**19, 10**	**10, 62**	**3, 25**	**58**	**1, 793**	**2**	**غير دالة احصائيا**
الضابطة	**30**	**20, 63**	**11, 20**	**3, 34**				

يتضح من الجدول (4) ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بلغ (19, 10) درجة , وبلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (20, 63) درجة, اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (1, 793) اصغر من القيمة التائية الجدولية (2) وبدرجة حرية (58) . وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتين إحصائيا في هذا المتغير .

رابعا : ضبط المتغيرات الدخيلة :بعد التأكد من السلامة الداخلية من خلال اجراء التكافؤ بين تلاميذ مجموعتي البحث في المتغيرات الآنفة 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 :

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

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

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

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

خامسا : مستلزمات البحث:

- تحديد المادة العلمية:حددت المادة العلمية لموضوعات البحث بـ : 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 (120) هدفاً سلوكياً، حسب تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة الاولى (تذكر وفهم وتطبيق) ، ملحق (3)، و للتأكد من صلاحية هذه الاهداف وسلامة صياغتها وشمولها للمحتوى، عرضت على عدد من الخبراء ملحق (4) واجريت بعض التعديلات البسيطة في ضوء ارائهم ومقترحاتهم بإعتماد نسبة اتفاق تراوحت بين(80%- 100%) .

- اعداد الخطط التدريسية : اعد الباحث الخطط التعليمية للموضوعات التي ستعلم في اثناء التجربة وكانت (20) خطة تعليمية ملحق (5) وقد عرضت الخطط التعليمية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في العلوم وطرائق التدريس ملحق(4) ، وبعد اطلاع الباحث على ارائهم وملحوظاتهم اجرى الباحث التعديلات اللازمة .

سادسا: أداتي البحث:

اولا - : 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 ، 2006 : 371) ، لذا تم اختيار الاختبارات الموضوعية نوع (الاختيار 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 ، 2002 : 57-64) ، وعليه اعد الباحث اختبارا تحصيليا موضوعيا من نوع الاختيار من متعدد ، مؤلفا من (40) 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 ، 2007 : 127) وعليه اعد الباحث خريطة اختبارية تضمنت الوحدات الثلاث الاخيرة من كتاب العلوم المقرر لطلبة الصف الخامس الابتدائي ، كما في جدول (5) .

جدول (5)الخريطة الاختبارية (جدول المواصفات)

الفصول	عدد الدروس	الاهمية النسبية	وزن الاهداف السلوكية			المجموع الكلي
			تذكر	فهم	تطبيق	
			% 50	% 42	% 8	
			عدد فقرات الاختبار			
الوحدة الرابعة (الضوء والرؤية)	7	% 35	7	6	1	14
الوحدة الخامسة (المغناطيس والكهرباء)	7	% 35	7	6	1	14
الوحدة السادسة (جسم الانسان)	6	% 30	6	5	1	12
المجموع	20	% 100	20	17	3	40

– **صدق الاختبار :** من صفات الاختبار الجيد أن يكون صادقاً ، ويقصد بصدق الاختبار هو ان يقيس الاختبار التحصيلي ما وضع لقياسه ، وألا يقيس أي أهداف اخرى غير أهداف المقرر، بحيث يعطي صورة كاملة وواضحة لمقدرة التلميذ على الخاصية المراد قياسها (العبسي ، 2010: 212) . لان صدق كل سؤال في الاختبار يتوقف على مدى قياسه الناحية التي وضع لقياسها ، فيقال للاختبار ألتحصيلي انه صادق إذا تمكن من قياس مدى تحقق الأهداف للمادة التي وضع من اجلها بنجاح (الكبيسي ، 2007: 193) .

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 واخرون،2001: 73) .ولغرض التثبت من الصدق الظاهري للاختبار ، وتحقيقه للأهداف التي وضع من

اجلها ،عرض الباحث فقرات اختباره 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 (80%) من مجموع الخبراء ،فأصبح الاختبار جاهزا للتطبيق بفقراته البالغة (40) فقرة ملحق (6) .

ب - صدق المحتوى :- يعد بناء الخريطة الاختبارية مؤشراً من مؤشرات صدق المحتوى (غانم ، 1997 :102) وهذا ما حققه الباحث عن طريق إعداد جدول المواصفات الذي يعطي صورة صادقة لبناء فقرات الاختبار ألتحصيلي 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 (40) تلميذا من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الشريف الرضي الابتدائية النهارية في مركز مدينة الحلة يوم الاربعاء الموافق 18/4/2012م , بعد ان تأكد الباحث من دراسة هذه العينة الموضوعات المشمولة بالتجربة , فأتضح ان الفقرات كانت واضحة وغير غامضة للتلاميذ وان متوسط الوقت المستغرق في الإجابة هو(40) 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 التميز بين الفروق الفردية للصفة المراد قياسها (العجيلي وآخرون ، 2001 :67) 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 (37,0 - 75,0) ملحق (7) وهذا يعني ان فقرات الاختبار جميعها مقبولة من حيث درجة صعوبتها ، اذ يرى بلوم ان فقرات الاختبار تعد مقبولة اذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين (0.20 - 0.80) (عودة ، 1993 : 289) .

ب – قوة تمييز الفقرة :عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار ، وجد انها تنحصر ما بين (0.30 - 0.55) ملحق (7) ، ويشير ايبل إلى ان الفقرة تكون جيدة التميز إذا كانت قوتها التمييزية (30% فأكثر) ((العجيلي وآخرون ، 2001 : 71) .

ج – فعالية البدائل غير الصحيحة :حسب الباحث فعالية البدائل الخطأ لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجد انها تتراوح مابين (-0.05) - (-0.20) ملحق (8) وكلما كانت الجاذبية سالبة وكبيرة كان المموه أكثر جاذبية وفعالية وينصح بالإبقاء عليه في الفقرة (النبهان ، 2004 : 435) . وبهذا قرر الباحث الابقاء 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،2002: 144) . 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،2007: 200). 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 (0.79) ثم صحح بمعادلة (سبيرمان – براون) فبلغ (0.88) ملحق (9) وعليه تعد هذه الدرجة جيدة ، حيث ان الاختبار يتصف بألثبات اذا كانت قيمة ثباته (0.80) أو اكثر (علام ، 2000 : 534) .

ثانيا – اختبار التفكير الاستدلالي : بما أن البحث الحالي يستهدف معرفة أثر استراتيجية القبعات الست في متغيرين تابعين احدهما 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 :

1 – الاطلاع على الأدبيات النظرية ذات العلاقة بالتفكير ومهاراته وذلك للتعرف على مكونات ومهارات التفكير الاستدلالي وانطلاقاته النظرية وفق نظريات التعلم (السرياقوس، 1986 :6) للاستفادة منها في صياغة الفقرات واعتماد نوع التفكير الاستدلالي.

2 – الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع التفكير الاستدلالي منها دراسة العنبكي (2002) و النعيمي (2005) والخزرجي (2007) وتوفيق (2007) لغرض الاستفادة منها في صياغة الفقرات وأسلوبها وعددها.

3 – 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 (40) فقرة المتضمن انتقال من مقدمة إلى نتيجة ثم يتبعها سؤل مشتق من المقدمة يحوي على ثلاث بدائل أحدها صحيح ، ملحق (10).

– **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(80%) فاكثر معياراً لقبول الفقرات من عدمها وقد حصلت جميع الفقرات على هذه النسبة واكثر 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-Rechardson اذ إنها الطريقة المناسبة للفقرات الموضوعية ذات الإجابة بـ (صفر،1) وقد بلغ معامل الثبات (0.86) 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 :-

1. الاختبار التائي T – Test . 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 ألبعدي ، وللمقارنة بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعتي البحث في الاختبار ألبعدي للتفكير الاستدلالي .

$$ت = \frac{س1 - س2}{\sqrt{\frac{ع^2_1 (ن_1 - 1) + ع^2_2 (ن_2 - 1)}{(ن_1 + ن_2 - 2)} \left(\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2} \right)}}$$

إذ تمثل :-

(س1) الوسط الحسابي للعينة الأولى .

(س2) الوسط الحسابي للعينة الثانية .

(ن1) عدد أفراد العينة الأولى .

(ن2) عدد أفراد العينة الثانية .

(ع2) التباين للعينة الأولى .

(ع2) التباين للعينة الثانية . (البياتي ، 1977 : 260) .

2. 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 ، 1981 : 75) .

3. معامل تمييز الفقرة

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد أفراد إحدى المجموعتين}}$$

(أبو لبدة ، 1979 : 340) .

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

$$ر = \frac{ن مج س ص - (مج س)(مج ص)}{\sqrt{[ن مج س2 - (مج س)^2][ن مج ص2 - (مج ص)^2]}}$$

إذ تمثل :-

(ر) معامل ارتباط بيرسون

(ن) عدد أفراد العينة .

(س ، ص) قيم المتغيرين . (البياتي ، 1977 : 183) .

6- فعالية البدائل الخاطئة :

استعملت لإيجاد فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختيار من متعدد.

$$ف = \frac{ن ع م - ن د م}{ن}$$

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

(الزوبعي ، 1981 : 90) .

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها

اولا : عرض النتائج :

1 – الفرضية الاولى :-من خلال مقارنة درجات الاختبار التحصيلي البعدي لتلاميذ مجموعتي البحث ملحق (11) ظهر ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (32, 03) بتباين (12, 23) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (73 ,24) بتباين (18, 41) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين وجدول (8) يبين ذلك :

جدول (8)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 (0, 05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	32, 03	12, 23	3, 49	58	7, 227	2	دالة احصائيا
الضابطة	30	24, 73	18, 41	4, 29				

يتبين من الجدول (8) ان القيمة التائية المحسوبة (7, 227) اكبر من القيمة التائية الجدولية (2) بدرجة حرية (58) وعند مستوى دلالة (0, 05) 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 باستراتيجية القبعات الست و متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين يتعلمون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي .

2 – الفرضية الثانية :- من خلال مقارنة درجات اختبار التفكير الاستدلالي البعدي لتلاميذ مجموعتي البحث ملحق (12) والذي تم تطبيقه بعد التجربة لمعرفة تأثير المتغير المستقل (استراتيجية القبعات الست) في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ المجموعة التجريبية ظهر ان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قد بلغ (13 ,33) بتباين (38 ,17) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (93 ,21) بتباين (74 ,9) وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين وجدول (9) يبين ذلك :

جدول (9)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 (0, 05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	33, 13	17, 38	4, 16	58	11, 789	2	دالة احصائيا
الضابطة	30	21, 93	9, 74	3, 12				

يتبين من الجدول (9) ان القيمة التائية المحسوبة (11, 789) اكبر من القيمة التائية الجدولية (2) بدرجة حرية (58) وعند مستوى دلالة (0, 05) 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 (0.05) 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 .

ثانيا : 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 :

1. 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 .
2. تساعد إستراتيجية القبعات الست على تلخيص المادة الدراسية وإعادة صياغتها وتجميعها وبلورتها في صورة جديدة بحيث يسهل على الطالب فهمها.
3. إن استخدام إستراتيجية القبعات الست في التعليم قد حرك القدرات العلمية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية فجعلهم ينتبهون ويفكرون ويجتهدون .
4. 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 باستراتيجيه القبعات الست في التفكير الاستدلالي على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . ويرى الباحث ان هذه النتيجة يمكن أن تعزى إلى الأسباب الآتية :

1. أن الخطوات المتبعة في تعليم المادة واستعمال إستراتيجية القبعات الست قد شدت انتباه التلاميذ وحفزت تفكيرهم وحركت دوافعهم نحو المادة .
2. 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 .

3. تساعد استراتيجية القبعات الست على جعل المعلومات منظمة ومتسلسة مما يدفع التلاميذ إلى استيضاح ما يرونه غامضاً وإثارة الأسئلة والمناقشة وبالنتيجة تنمية التفكير الاستدلالي لديهم .

4. اسهمت استراتيجية القبعات الست وبشكل فاعل في تحديد العلاقات القائمة بين الأفكار وتحديد النقاط البارزة والرئيسة 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 :

1 ـ إن استعمال إستراتيجية القبعات الست للتفكير، أثبت فاعليته في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم .

2 ـ إن التعليم وفق إستراتيجية القبعات الست يراعي (الفروق الفردية) بين التلاميذ وذلك من خلال إتاحة الفرصة لهم للمشاركة في طرح الأفكار كلا حسب تفكيره .

3 ـ إستراتيجية القبعات الست تجعل الطالب محور العملية التعليمية وهذا ما تنادي به الاتجاهات الحديثة في التدريس .

4 ـ 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 .

5 ـ 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:

1 ـ ضرورة اعتماد إستراتيجية القبعات الست للتفكير في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

2 ـ ضرورة اطلاع معلمي مادة العلوم على أُسس برامج التفكير ولاسيما إستراتيجية القبعات الست ، وذلك من خلال الدورات أو الندوات التربوية والنشرات الخاصة .

3 ـ تشجيع المؤسسات التربوية ومراكز البحوث على تطبيق استراتيجية القبعات الست ضمن الأنشطة والتمارين في مناهج المواد الدراسية .

4 ـ جعل الطالب المحور الرئيس في العملية التعليمية وإعطاؤه الدور الأكبر في المناقشة والاستفسار وفي البحث عن الإجابات والحلول واستنباط الأفكاروتوظيفها بصورة صحيحة .

5 ـ 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 :

1 – دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد دراسية أخرى .

2 – دراسة مماثلة على مدارس الإناث بدلا من مدارس الذكور .

3 – دراسة أخرى لمعرفة اثر استراتيجيه القبعات الست في متغيرات أخرى ، كالميول أو التفكير التأملي .

4 – دراسة مماثلة للدراسة الحالية على تلاميذ مدارس الريف .

المصادر

1. ابو جادو ، صالح محمد علي (2003) ، **علم النفس التربوي** ، ط3، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع ، عمان ، الاردن .
2. أبو جادو ، صالح محمد علي (2011) ، **علم النفس التربوي** ،الطبعة الثامنة ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
3. ابو لبدة ، سبع محمد (1979) ، **مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي** ، ط1، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .
4. امبو سعيدي ، عبد الله بن خميس و سليمان بن محمد البلوشي (2011) ، **طرائق تدريس العلوم** ، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
5. البياتي ، عبد الجبار توفيق و زكريا زكي اثناسيوس (1977) ، **الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس** ، مطبعة مؤسسة الثقافة العالمية ، بغداد .
6. الجامعة المستنصرية (2005) ، **المؤتمر العلمي للتربية والتعليم** ، توصيات كلية التربية الاساسية ، بغداد .
7. جروان ، فتحي عبد الرحمن (2002) ، **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات** ، دار الفكر ، عمان ، الاردن 0

8. الجنابي ، مريم خالد مهدي (2010) ، **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) .

9. الحسناوي ، حيدر عبد الامير رشيد (2011) ، **فاعلية التدريس باستعمال استراتيجية القبعات الست في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ الاوربي** ، جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية ، ، (رسالة ماجستير غير منشورة) .

10. الحصري ، علي منير ويوسف العنيزي (2000) ، **طرق التدريس العامة** ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الإمارات العربية المتحدة .

11. الحلاق ، علي سامي (2007) ، **اللغة والتفكير الناقد** ، تقديم ، رشدي احمد طعيمة ، دار المسيرة ـ عمان .

12. خضر ، فخري رشيد (2006) ، **طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية** ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .

13. داؤد ، عزيز حنا وانور حسين عبد الرحمن (1990) ، **مناهج البحث التربوي** ، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد ، العراق .

14. الدباغ ، فخري وآخرون (1983) ، **اختبار رأفن للمصفوفات المتتابعة المقننة للعراقيين**، مطبعة جامعة الموصل، العراق .

15. دي بونو (2002)، **تحسين التفكير بطريقة القبعات الست**، ترجمة واختصار عبد اللطيف الخياط، ، دار الإعلام،عمان.

16. راجي ، زينب حمزة (2003) ، **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 ماجستيرغير منشورة) .

17. الزوبعي ، عبد الجليل والغنام محمد احمد (1981) ، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، الجزء الاول، جامعة بغداد، العراق.

18. السامرائي ، هاشم وآخرون (2000) ، **طرائق التدريس العامة وتنمية التفكير** ، ط2، دار الامل للنشر والتوزيع ، اربد ، الاردن .

19. السرياقوس ، محمد احمد مصطفى (1986) ، **التعريف بمناهج العلوم** ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة .

20. سمارة ، نواف احمد ، وعبد السلام موسى العديلي (2008) ، **مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية** ،ط1 ، دار المسيرة ،عمان- الاردن .

21. شاهين ، عماد (2009) ، مبادي التعليم المدرسي للاهل والمعلمين ، دار الهادي ، بيروت ، لبنان .

22. شحاته، حسن وزينب النجار (2003)، **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الدار المصرية ، القاهرة ، مصر .

23. طوالبة ، هادي وآخرون (2010) ، **طرائق التدريس** ، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .

24. العاني ، بشائر مولود توفيق (2004)، **اثر استخدام القراءات الخارجية في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع العام في مادة التاريخ** ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد(9) ، بغداد ، العراق 0

25. عبد الهادي ، نبيل (2002) ، **المدخل الى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي** ، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

26. العبسي ، محمد مصطفى (2010) ، **طرق تدريس الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة** ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .

27. عبيدات ، ذوقان وسهيلة ابو السميد (2007) ، **استراتيجية التدريس في القرن الحادي والعشرين** ، دار الفكر ، عمان ، الاردن .

28. العجيلي ، صباح حسين وآخرون (2001) ، **مبادئ القياس والتقويم التربوي** ، مكتب احمد الدباغ للطباعة ، بغداد ، العراق .

29. عطية، محسن علي (2008) ، **الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعّال**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

30. علاّم،صلاح الدين محمود (2000) ، **القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة** ، ط1، دار الفكر العربي.

31. العنبكي ,سندس عبد الله جدوع (2002) ، **اثر استخدام استراتيجيات كلوزماير وميرل وتينسون وهيلد أتابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام** ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)

32. عودة، أحمد سليمان (1993) ، **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، ط2، دار الأمل، أربد ـ الأردن .

33 . عودة ، احمد سليمان (2002) ، **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، ط 3 ، دار الامل للنشر والتوزيع ، عمان 0

34. غانم ، محمود محمد (1997) ، **القياس والتقويم** ، دار الأندلس ، بيروت ، لبنان .

35. قطامي ، نايفة ، ومعيوف السبيعي (2008) ، **تفكير القبعات الست للمرحلة الأساسية** ، ديبونو للطباعة والنشر، عمان , الأردن.

36. الكبيسي ، عبد الواحد حميد (2007) ، **القياس والتقويم (تجديدات ومناقشات)** ، ط1، دار جرير ، عمان ، الاردن .

37. النبهان، موسى (2004) ، **أساسيات القياس في العلوم السلوكية**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

38. النجار ، فايز جمعة صالح وآخرون (2009) ، **اساليب البحث العلمي منظور تطبيقي** ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

39. النور ، احمد يعقوب (2007) ، **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس** ، الجنادرية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

40. الهاشمي ، عبد الرحمن وطه علي حسين الدليمي (2008) ، **إستراتيجيات حديثة في فن التدريس** ، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر، عمان ،الاردن.

41. اليماني ، عبد الكريم علي سعيد وعلاء صاحب عسكر(2010) ، **طرائق التدريس العامة اساليب التدريس وتطبيقاتها العملية** ، ط1، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان ، الاردن .