

أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى

طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية

م. فاطمة محمد علاوي

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية/ قسم الجغرافية

**The Effect of The Six Hats Strategy in Developing
Deductive Thinking in Teaching Geography for the Female Students of the
Fourth Literary Class Lect. Fatima Muhammad Alawi
College of Basic Education/ Al-Mustansiriya University**

Abstract

The research aims at Assessing the effect of the Six hats strategy in developing the deductive thinking in teaching geography for the female students of the fourth literary class. To fulfill the aims of the study, a sample of fourth literary year students have been chosen from Sumer secondary school in Baghdad/ Al-Rusafa. The sample has been divided into two groups: experimental and controlling.

ملخص البحث:

رمى البحث الحالي إلى معرفة (أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية)، وللتحقق من هدف البحث وفرضياته تم اختيار عينة من طالبات الصف الرابع الأدبي في مدينة بغداد التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية، وجرى اختيار شعبتين من طالبات الصف الرابع الأدبي تجريبية وضابطة من ثانوية (سومر) للبنات.

بلغت عينة البحث (56) طالبة وواقع (28) طالبة في المجموعة التجريبية و(28) طالبة في المجموعة الضابطة، وأجرت الباحثة بينهما تكافؤاً في المتغيرات (العمر الزمني والذكاء، معدل العام السابق، التفكير الاستدلالي القبلي) قبل إجراء التجربة ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هذه المتغيرات. وقد استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية منها الاختبار التائي استخدم للتكافؤ في متغيرات البحث وأيضاً معامل صعوبة الفقرة لحساب معاملات الصعوبة ل فقرات الاختبار ومعامل تمييز الفقرة لحساب معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار ومعامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات الاختبار وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية. المقدمة:

تعد استراتيجيات القبعات الست من الاستراتيجيات التي أحدثت نقلة نوعية في عملية التعليم التي هي إحدى نظريات (ادوارد دي بونو) لتعليم التفكير وهي استراتيجية ذهنية تهدف إلى تبسيط عملية التفكير وزيادة فاعليته وتسمح للمفكر بالانتقال أو تغيير النمط المستعمل في التفكير وهي وسيلة يستعملها الفرد في معظم لحظات حياته. ويؤكد (دي بونو) أهمية استراتيجية القبعات الست بقوله: أنها توجه الانتباه نحو مناح متعددة للقضية أو المشكلة وأن المتدرب على هذه الاستراتيجية يكتسب مهارة التفكير فيما يواجهه من مواقف من عدة زوايا وأبعاد مختلفة، وأن تبنى هذه الاستراتيجية في التأمل في المواقف أو المشكلات.

وتتفق الباحثة مع (دي بونو) في أهمية التدريس على وفق استراتيجيات القبعات الست عن طريق عدها موقفاً تعليمياً حديثاً ومتطوراً يعمل على أشغال ذهن المتعلم في عدة نماذج من التفكير عن طريق تقديم نشاطات متنوعة تبدأ بالمعلومات والحقائق وتتنوع حسب متطلبات كل قبة.

لذا يرمي البحث الحالي إلى معرفة (أثر استراتيجيات القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية) وقد تضمن البحث أربع فصول قسمت على النحو الآتي:-

الفصل الأول تضمن مشكلة البحث وأهميته وهدف البحث وحدود البحث وتحديد المصطلحات أما الفصل الثاني فتضمن الجوانب النظرية والدراسات السابقة أما الفصل الثالث فتضمن منهجية البحث والتصميم التجريبي ومجتمع البحث والعينة والتكافؤ الإحصائي بين المجموعتين وأيضاً تضمن أثر إجراءات التجربة ومستلزمات البحث وإجراءات تطبيق التجربة والوسائل الإحصائية، أما الفصل الرابع فتضمن عرض النتائج وتفسيرها وأيضاً الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات واحتوى البحث على أهم المصادر المستخدمة في البحث والملاحق.

وفي ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:-

- 1- أن استعمال استراتيجية القبعات الست في تدريس مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الرابع الأدبي يسهم في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات.
- 2- أن تدريس الجغرافية باستعمال استراتيجية القبعات الست يعين الطالبات في تنمية تفكيرهن مما يساعدهن مستقبلاً في الاستفادة مما يقدم لهن في حل مشاكلهن ذاتياً.
- 3- أن استراتيجية القبعات الست توسع فكر الطالبات وتنمي قدراتهن العقلية وتنشط القدرات الخاملة والانتقال من نمط إلى آخر بحسب نوع التفكير لكل قبة، كما ختم البحث بجملة من التوصيات والمقترحات.

الفصل الأول

أولاً: مشكلة البحث:

أن الناظر إلى مخرجات التعليم في شتى دول العالم العربي، يجد أن نسبة كبيرة منهم ليست في المستوى المأمول من ناحية امتلاكهم للمهارات الأساسية في التعلم فهناك ضعف عام نتج عن عدة عوامل اقتصادية وثقافية وسياسية وتربوية، وتعدّ العملية التربوية أكثرها خطورة، ولاسيما مشكلة الأساليب التعليمية والبرامج التربوية التي تهتم بتعليم التفكير (المانع، 1996: 15).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل الباحثين والمشرّفين وأصحاب الرأي والقرار والاختصاص في مؤسسات الدولة في تطوير نوعية التعليم عن طريق إعداد المعلم ذي الكفايات المهنية المطلوبة والذي يؤثر في سلوكيات المتعلمين وأخلاقهم وعقولهم وشخصياتهم إلا أنها لم تحقق النتائج المرجوة فلا زالت مدارسنا بعيدة نوعاً ما بل ولم تقترب بشكل جدي من هدف تزايد تعلم جميع متعلميها وذلك بسبب اعتمادها على النظم التدريجية التي تقدم تعليماً موحداً في وقت واحد من دون مراعاتها لخصائص المتعلمين ومستوياتهم العقلية والذهنية التي تساعدهم على التغلب على الصعوبات التي تواجه تعلمهم عن طريق تقبلهم وتعاملهم مع متطلبات الحياة بسياقاتها المختلفة ليكونوا متعلمين ناقدين ومبدعين ومنتجين ومدرّبين مؤهلين وقادرين على الإسهام في دفع عجلة التنمية في جميع مجالات الحياة (الجلبي، 1998: 2) (قطامي، 2010: 16).

وعليه فقد أصبحت تنمية القدرات العقلية الهدف الرئيس للعملية التربوية في جميع دول العالم، إذ يقاس تقدم الدول بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبنائها (الحيلة، 2001: 161).

ومن هنا اهتمت التربية الحديثة بموضوع تنمية التفكير لدى المتعلمين وجعلته هدفاً أساسياً من أهداف التربية والتعليم (عبد الهادي، 2000: 149)، وهو أحد الأهداف الرئيسة التي تسعى إليها المواد الاجتماعية، عن طريق تعليمهم تنظيم الأفكار والمعلومات بطريقة ما، أو إعادة تركيب خبرة، ومن أشكال متعددة ويعمل على حل المشكلات ومن أشكاله التفكير المتقارب والمتباعد، والاستدلالي، والناقد، والإبداعي، والتحليلي والتركيب (القاعود، 1996: 167).

ثانياً: أهمية البحث:

الجغرافية هي إحدى المواد الاجتماعية التي تجمع بين المجالين الطبيعي والبشري، أي يمكن أن تعدّ علماً طبيعياً قائماً بنفسه أو علماً إنسانياً وهو لذلك ينقسم على قسمين رئيسيين هما الجغرافية الطبيعية والجغرافية البشرية، لذا تدرس الجغرافية

الطبيعية المظاهر البيئية التي تحيط بالإنسان والتوزيع المكاني للظواهر الطبيعية وتدرس الجغرافية البشرية مظاهر الحياة الإنسانية ومدى تأثيرها في تلك الظواهر الطبيعية، ومدى التأثير البشري بتلك الظواهر، ويتفرع من هذين القسمين، الجغرافية النباتية والمناخية والسياسية والاقتصادية والتاريخية والمدن، ولذلك فإن الجغرافية هي علم دراسة سطح الأرض بوصفها مسكناً للإنسان أي دراسة الأرض وما عليها من ظواهر طبيعية وعلاقات ناشئة بينها وبين الإنسان (سعد، 1990: 51 - 52).

فالجغرافية لم تعد ذلك العلم الذي يهتم بوصف الظواهر وصفاً سطحياً بعيداً عن الواقع بل أصبحت ذلك التخصص الذي يتماشى والتطور العلمي الحديث المعتمد على التحليل والقياس والربط واستعمال النماذج والنظريات الحديثة، وبذلك صارت في الاتجاه التطبيقي الذي يعرف اليوم بالجغرافية الكمية، والجغرافية التطبيقية التي ترفض أن تسمى بعيداً عن الانشغالات الكبرى للإنسان وذلك لما تمتاز به الجغرافية من قدرة على التأقلم مع مختلف العلوم فهي تمثل همزة وصل بين العلوم وهي تسخرها جميعاً فتأخذ منها ما يخدمها ويفرقها عن غيرها (مخلف وربيعة، 2009: 29).

فالجغرافية تعلم الملاحظة والوصف وفهم الواقع، فهي علم الرؤية ولذا علينا أن نعلم الطلبة الملاحظة ونعوّدهم على الرؤية الصحية والمشاهدة الدائمة والتحليل وتمثيل الواقع وأن ندفعهم إلى التساؤل واستعمال التفكير الجغرافي. (أبو دية، 2011: 95).

ولا يمكن للجغرافية أن تسهم في تحقيق ذلك إلا بتطوير طرائق واستراتيجيات تدريس واتخاذها ركناً من أركان بناء العملية التعليمية ووسيلة فعالة في إنجاح العملية التربوية حتى تصبح مادة الجغرافية ذات معنى تمكن الفرد من استيعاب الثقافة ومستلزماتها، ولكي تتواصل مع ما يجري من حولها عقدت الكثير من المؤتمرات والندوات داخل وخارج القطر تدعو المدارس للكف عن النظر إلى المحتوى على أنه مادة للحفظ والتذكر والاهتمام بالمهارات العليا في التفكير والعمل على تطوير القدرات العقلية عند المتعلمين وذلك بتدريسه بطريقة تثير العقل وتحفزه، وتدرجه على التفكير ومن هذه المؤتمرات والندوات:

أولاً: المؤتمر المنعقد في عمان (1984) والذي دعا إلى ضرورة التنوع في الأساليب والطرائق التدريسية وإعداد المدرسين إعداداً علمياً وتدريبهم على الطرائق التدريسية الحديثة لتطويرهم مهنيّاً وتعزيز انتمائهم للعمل مهنيّاً (برمات وآخرون، 1984: 109 - 113).

ثانياً: الندوة المنعقدة ببغداد عام (1993) والذي أكدت على أهمية الإسهام في تطوير العملية التدريسية والتربوية، وذلك بفتح دورات تأهيلية للمدرسين ودورات التعليم المستمر، والإطلاع على طرائق التدريس وأساليبه بما يتناسب والثورة العلمية والمعرفية وإلى ضرورة استعمال ما يؤدي إلى تحفيز الطلبة في الدرس وتنمية قدراتهم على التفكير السليم (جامعة بغداد، وقائع الندوة، 1993: 18).

ثالثاً: المؤتمر العلمي الحادي عشر الذي عقد في بغداد (2005) الذي خرج بعدد من التوصيات منها تطور الأهداف، المحتوى، والطرائق والأساليب، والاستراتيجيات التدريسية لمواكبة التطورات السريعة في عالمي التعليم والتعلم (الجامعة المستنصرية، وقائع المؤتمر، 2005: 11 - 17).

وترى الباحثة أن عملية التجديد والتحديث في مجال طرائق واستراتيجيات التدريس لم تعد مجال نقاش بل أصبحت من الأمور الملحة المقطوع بأهميتها بين المختصون ومطلباً حيوياً ملحاً، من أجل أحداث التوازن بين الحياة سريعة التغيير. ومن الاستراتيجيات التي أحدثت نقلة نوعية في عملية التعليم استراتيجية القبعات الست، التي هي إحدى نظريات (ادوارد دي بونو) (*) لتعليم التفكير وهي استراتيجية ذهنية تهدف إلى تبسيط عملية التفكير وزيادة فاعليته وتسمح للمفكر بالانتقال أو بتغيير النمط المستعمل في التفكير وهي وسيلة يستعملها الفرد في معظم لحظات حياته (أبو جادو ونوفل،

(*) " ادوارد دي بونو " الطبيب البريطاني ذو الأصل المالطي والذي نقل تخصصه من جراحة المخ إلى الفلسفة، والذي أصبح في ما بعد أشهر اسم في العالم في مجال التفكير وتحليله وأنماطه، وكان من أهم إبداعاته نظرية " القبعات الست " و"التفكير الجانبي".

2007: 490)، وهي من التقنيات العالمية المتطورة وذات الفاعلية من حيث قوة وسرعة التأثير ومن حيث ضمان الجودة في التفكير أيضاً، وكما يقول دي بونو نفسه: إن استراتيجية القبعات الست في التفكير هي نظام للتفكير السهل جداً ولكنه بناء وفعال أكثر إنتاجاً وإبداعاً ويساعد الجميع في ضبط مسارات التفكير لديهم ليقدموا أفضل ما لديهم من أفكار تطويرية ونقدية وإبداعية، واستراتيجية القبعات الست مستعمل في شركات الكبرى والمؤسسات المختلفة في شتى أنحاء العالم، إذ يعمل على أبعاد تأثير الذاتية والعواطف والانفعالات والآراء الشخصية من جهة وعلى توجيه التفكير وتحرير العقل من النمطية والرتابة والتقليدية السائدة في التفكير الذي يتسم ويسير عليه أغلب الناس ومن ثم توجيه التفكير إلى مسارات أو طرق جانبية حيث الأفكار لتحسينه والتطويرية والإبداعية (De Bono, 2003: 34) والقبعات الست التي نتحدث عنها ليست قبعات حقيقية وإنما هي قبعات نفسية، أي أن أحداً لن يلبس أية قبعة حقيقية، والقبعة هنا تمثل رمزاً عن طريقة في التفكير، ثم الانتقال إلى طريقة أخرى وهكذا، أي أن مفتاح الموضوع إلا نزيل أي نوع من التفكير، وإنما يعطي كل نوع من التفكير اسماً ووقتاً يتناسب مع الحدث وهذه الاستراتيجية تعطينا الفرصة لتوجيه الشخص أو (الجماعة) إلى أن يفكر بطريقة معينة، ثم نطلب منه التحول إلى طريقة أخرى وهي بذلك تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة على أن يكون متفوقاً وناجحاً في المواقف العملية والتعليمية والشخصية سواء في نطاق العمل أم الدراسة أم المنزل وأنها تحول المواقف السلبية إلى مواقف إيجابية والمواقف الجامدة إلى مواقف مبدعة، وأنها استراتيجية عملية ولها نتائج فعالة، تعلم الإنسان كيف ينسق العوامل المختلفة للوصول إلى النجاح (دي بونو، 2002: 16 - 18).

ويؤكد (دي بونو) أهمية استراتيجية القبعات الست بقوله: أنها توجه الانتباه نحو مناحٍ متعددة للقضية أو المشكلة وأن المتدرب على هذه الاستراتيجية يكتسب مهارة التفكير فيما يواجهه من مواقف من عدة زوايا وأبعاد مختلفة (الموضوعية، والعاطفية، والنقدية، والإيجابية، والإبداعية، والتوجيهية)، وأن تبنى هذه الاستراتيجية في التأمل في المواقف أو المشكلات، قد ينقل الفرد من رفضها أو قبولها فقط، إلى توسيعها وتوحيدها مع مواقف أخرى وإضافة شيء لها أو حذف جزء منها لتصبح أكثر فائدة ومنفعة مادية أو معنوية وفي الوقت نفسه تسهم في تخليص الأجيال من سلبيات التفكير الموجه (De Bono: 2003: 32)، كما أنها تشجع الأفراد على مهارة جمع المعلومات حول المشكلة أو الموقف وتزودهم ببيئة آمنة للتعبير عن مشاعرهم حيال المشكلة ولا يوجد فيها عقاب أو استهزاء بأفكارهم ومشاعرهم وتتمى مهارات النقد والتقييم والموازنة والتحليل وطرح الأفكار ذات الاحتمالات المتعددة والتفكير الإيجابي وتشجع على الاكتشاف والبحث والتقصي، والابتكار والإبداع والتوجيه والتنظيم والتنفيذ وفي الوقت نفسه تساعد المدرسين على معرفة مستويات المخزون الذهني عند طلبتهم وتعطي المدرسين فكرة وافية عن الأساليب التي يستعملها طلبتهم لمعالجة الأفكار المتنوعة في المواقف التعليمية (عبد نور، 2005: 9).

وتتفق الباحثة مع (دي بونو وعبد نور) في أهمية التدريس على وفق استراتيجية القبعات الست عن طريق عدّها موقفاً تعليمياً حديثاً ومتطوراً، يعمل على إشغال ذهن المتعلم في عدة نماذج من التفكير عن طريق تقديم نشاطات متنوعة تبدأ بالمعلومات والحقائق وتتنوع حسب متطلبات كل قبعة، وأنها استراتيجية تسمح للمتعلمين بالمشاركة في جميع مراحل الدرس بدءاً من البحث عن المعلومات والحقائق (القبعة البيضاء) وحتى تقديم التوجيه والتنظيم (القبعة الزرقاء) وكذلك تسمح للمتعلمين بالقيام بعمليات الاستقصاء لجمع المعلومات وعمليات التفكير الإيجابي (القبعة الصفراء) والتفكير النقدي (القبعة السوداء) والتعبير عن المشاعر (القبعة الحمراء) وتتسجم مع متطلبات التفكير الإبداعي (القبعة الخضراء) إذ تتطلب من المتعلمين تقديم مقترحات تطوير وأفكاراً جديدة لتعديل الأوضاع وتنظيمها، وكما أنها استراتيجية يمكن أن تستعمل في عرض الدرس وتقديمه وفي تقييم تعلم الدرس، كأن نطلب من المتعلم ارتداء قبعة معينة ليقدم لنا معلومة أو نقداً أو مقترحاً وهكذا... كما يمكن أن تستعمل في عملية مراجعة أو تلخيص الدرس أيضاً.

ويشير الغريري إلى أهمية الألوان في هذه الاستراتيجية عن طريق عدّها طريقة معينة في التفكير، إذ يرتديها الناس كل حسب تفكيره (الغريري، 2007: 65).

وترى الباحثة أن التدريس على وفق استراتيجية القبعات الست يمكنها مساعدة المتعلمين على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم العلمية وقدراتهم العقلية على تنمية مهارات التفكير لديهم عامة والتفكير الاستدلالي خاصة. لقد نال التفكير بصورة عامة والتفكير الاستدلالي خاصة عناية واسعة من الكثير من المربين لكونه أرقى النشاطات العقلية عند الإنسان حيث لا يمكن للفرد السوي الاستغناء عنه عندما يواجه مشكلة لا يستطيع حلها بأساليب تفكيره المعتادة، فالأسلوب العلمي في التفكير يساعدنا على كسب الوقت لغرض حل المشكلات وبدونه يصبح تفكيرنا معرضاً للمحاولة والخطأ الأمر الذي يؤدي إلى إضاعة الوقت والجهد والمال. (الخليلي وآخرون، 1996: 56).

فالتفكير الاستدلالي نمط من أنماط التفكير المتقدمة التي لا يمكن للمتعلم الاستغناء عنه، إذ يعد من أسس التطور المعرفي والارتقاء الفكري فالعمليات المنطقية هي التي تساعد على الوصول لاستنتاجات جديدة في نشاطه المعرفي بدلاً من أن تهيمن عليه المدارك الحسية، فضلاً عن دورها في تنظيم الخبرات السابقة بما يفيد في مواجهة المشكلات الجديدة (In hetder , 1958: p. 76 – 79).

وتستج الباحثة مما سبق أن تنمية التفكير الاستدلالي أصبح ضرورة لابد منها في عصر إعداد الطلبة من أجل أن يمارسوا عمليات التفكير فأن ذلك من شأنه أن يولد لديه حب البحث والوصول إلى كل ما هو جديد من أجل حل المشكلات التي تواجهه في الحياة وإدراك العلاقة بين المفاهيم الجغرافية في الحياة الاجتماعية، وإحداث الإصلاح في التعليم لابد من تطوير برامج التعليم من خلال اعتماد الاستراتيجيات والنماذج التعليمية الحديثة التي تسعى إلى جعل المتعلم يسعى إلى طريق المعرفة من أجل الفهم الحقيقي وليس من أجل تراكم المعلومات من دون الفهم العميق لها والقدرة على الاستفادة منها في مواقف كثيرة قد تصادف الطالبة في حياتها.

ثالثاً: هدف البحث:

يرمي البحث الحالي إلى معرفة أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية.

ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الصفية الآتية:-

* الفرضية الأولى:

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق استراتيجية القبعات الست وبين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية.

* الفرضية الثانية:

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق استراتيجية القبعات الست وبين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي.

* الفرضية الثالثة:

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق الطريقة الاعتيادية وبين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي.

رابعاً: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ:

1- عينة من طالبات الصف الرابع الأدبي في مدينة بغداد التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثانية.

2- الفصول الثلاثة الأولى من كتاب (أسس الجغرافية وتقنياتها) المقرر تدريسه للصف الرابع الأدبي للعام الدراسي (2014 - 2015).

3- الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2014 - 2015).

خامساً: تحديد المصطلحات:-

أ- الاستراتيجية: عرفها كل من:

1- (جبرائيل، 1983) بأنها: مجموعة الطرائق والتقنيات التي تضمن تحقيق الأغراض الموضوعية. (جبرائيل، 1983: 270).

2- (شير وآخرون، 2006) بأنها: "مجموعة الإجراءات والوسائل التي تستعمل من قبل المدرس ويؤدي استعمالها إلى تمكين المتعلمين من الاستفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الأهداف المنشودة" (شير وآخرون، 2006: 21).

*** التعريف الإجرائي:**

هو مجموعة من الإجراءات والممارسات يتبعها الباحث والطالبات في الموقف التعليمي، لجعل التعلم أكثر سهولة وممتعة، للوصول إلى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها الباحث، وتتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة وأساليب التقويم، وتتصف بأنها موجهة ذاتياً، ويمكن أن تنتقل من موقف إلى آخر.

ب- استراتيجية القبعات الست:

عرفها كل من:

1- (دي بونو، 2002) بأنها: رموز عن نماذج في التفكير، تستعمل كل واحدة للتفكير بنمط معين حول موضوع ما ثم الانتقال إلى نمط آخر في الموضوع نفسه، إذ أن التفكير عملية نظامية منضبطة (دي بونو، 2002: 16).

2- (عبيدات وأبو السميد، 2007) بأنها: " نماذج مختلفة من التفكير لتحقيق الأهداف الإيجابية ". (عبيدات وأبو السميد، 2007: 163).

*** التعريف الإجرائي:**

مجموعة من الخطوات المنظمة والإجراءات المخطط لها مسبقاً تهدف إلى تبسيط التفكير وتعدد أنواعه وألوانه والتي تسمح لطالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستراتيجية القبعات الست بتغيير نمط التفكير المستعمل بحسب لون القبة (تخيل ذلك) كما تتضمن هذه الاستراتيجية استعمال الأنشطة والوسائل المتنوعة بحسب موضوعات مادة الجغرافية.

ج- التنمية:

عرفها كل من:

1- (السيد، 2005) بأنها: "تطوير وتحسين أداء المتعلم وتمكنه من إتقان جميع المهارات بدرجة منتظمة". (السيد، 2005: 187).

2- (آل عويد، 2008) بأنها: "تغير مرغوب فيه يواكب التطور الفلسفي والساينسولوجي الذي تستطيع التحكم به" (آل عويد، 2008: 26).

*** التعريف الإجرائي:**

هو التغير الحاصل في درجات الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي للمجموعة التجريبية.

د- التفكير الاستدلالي:

عرفه كل من:

1- الجباري (1994) بأنه:

" نمط متقدم من أنماط التفكير الرمزي يستخدمه الفرد في حل بعض مشكلاته ذهنياً من خلال العلاقات المنطقية أو المقدمات وصولاً إلى النتيجة بالانتقال من الجزئيات إلى الكليات أو التعميمات (الاستقراء) أو من الكليات إلى الجزئيات (الاستنتاج). (الجباري، 1994: 20).

2- عبد العزيز (2009) بأنه:

" نشاط عقلي يهدف إلى استنتاج صحة حكم معين من أحكام أخرى ". (عبد العزيز، 2009: 58).

* التعريف الإجرائي:

هو الدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال إجاباتها عن جميع فقرات اختبار التفكير الاستدلالي الذي اعتمدته الباحثة ويضم عدداً من المواقف المتضمنة علاقات منطقية بين المقدمات والنتائج التي يمكن من خلالها إيجاد الحل الصحيح للمشكلة ضمن وقت محدد.

هـ- الجغرافية:

عرفها كل من:

1- الأمين (1998) بأنها:

" دراسة وتوزيع الظواهر المختلفة الطبيعية والبشرية على سطح الأرض أو على جزء منه وتحليل العلاقات والارتباطات الموجودة بينها مكانياً ". (الأمين وآخرون، 1998: 23).

2- الرشيدة (2006) بأنها:

" دراسة سطح الأرض باعتباره سكناً للإنسان وعلاقات التأثير والتأثر بينهما أي دراسة العلاقات المتبادلة بين الطبيعة الحية والطبيعة غير الحية. (الرشيدة، 2006: 24).

* التعريف الإجرائي:

هي المعارف والموضوعات والمفاهيم والحقائق التي تتضمنها الفصول (1، 2، 3) من كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر من وزارة التربية في العراق على طلاب الصف الرابع الأدبي للسنة الدراسية 2014 - 2015م.

الفصل الثاني

تمهيد:

كان الاهتمام بالتفكير بشكل عام والتفكير الاستدلالي بشكل خاص قديماً قدم التراث الفلسفي اليوناني إذ تشير الأدبيات إلى أن اليونانيين قد استخدموا الكلمة (Enay wy) للإشارة إلى القضية الكلمة (Universal prposition) التي تتدرج تحتها الجزئيات المدركة إدراكاً حسيّاً، فلقد عرض أفلاطون (427 - 347) ق. م في محاوراته لبعض البحوث المنطقية، كالتصورات، والتعريف، والاستدلال لكن ارسطو (384 - 322) ق. م هو أول من وضع المنطق علماً مستقلاً له قوانينه ومبادئه وأعد آلة للعلم وليس جزءاً منه ولا شك في أن نظرية الاستقراء قد كانت موجودة فعلاً في أعماله فقد تناول الاستقراء في أكثر من موضع في كتاباته، إذ فطن منذ ثلاثة وعشرين قرناً من الزمان إلى الاستقراء ودعا إلى الملاحظة واستخدامها بالفعل في بعض دراساته، ولهذا نجد أن بعض الباحثين قد ينحدرون بالمنهج التجريبي حتى يصلون به إليه، إلا أنه لم يستوف مباحث الاستقراء ولم يفصل مراحله منهجاً للبحث العلمي. (التميمي، 1997: 10).

ويعد التفكير الاستدلالي أرقى أنماط التفكير التي يمكن تنميتها فهو تفكير منظم تراعى فيه القوانين العلمية، وهو أحد مؤشرات الذكاء ومن مستلزمات الطريقة العلمية في حل المشكلات. (الأبراشي، 1966: 24).

نال الاستدلال قدراً كبيراً من الاهتمام عند علماء الفلسفة والمنطق منذ زمن بعيد إلى الدرجة التي وصف بأنه الفن الذي يكفل لعمليات العقل قيادة منظمة ميسرة خالية من الأخطاء إلا أن العلماء حينما يولون الاستدلال عناية خاصة لا يقصدون من ذلك التقليل من شأن الأنماط الأخرى للتفكير وإنما أنصبت دراستهم عليهم لأنه من أهم أنماط التفكير التي تؤدي إلى كشف الحقائق وتنمية المعرفة. (الشنيطي، 1970: 16 - 22).

وعلى الرغم من الاختلاف في وجهات النظر بين علماء النفس والفلسفة حول نشوء الاستدلال ونموه وتحديد أنواعه وفي تعريفه إلا إنها تكاد تتفق على أنه أحد أنواع التفكير الذي يستخدمه الفرد عندما يواجه مشكلة ويحاول حلها، فضلاً

عن إنهم يتفقون على إن هناك أسلوبين للاستدلال مباشر وغير مباشر، فالاستدلال المباشر هو استدلال قضية عن قضية أخرى دون قضية ثالثة، والاستدلال غير المباشر هو استدلال قضية عن قضيتين أو أكثر فإذا كانت قضية من قضيتين سمي قياسياً وإذا كان استدلال أكثر من قضيتين سمي استقراء. (زيادة، 1986: 59).

ويتضمن الاستدلال عادة ثلاثة عناصر هي، مقدمة واحدة أو أكثر يستدل منها، ونتيجة تترتب عليها التسليم بالمقدمات وعلاقة بين المقدمات والنتيجة. (زيدان، 1977: 68).

فضلاً عن إن التفكير الاستدلالي عند الإنسان لا يقتصر أحياناً على مشكلة معينة أو على نوع واحد إذ قد ينتقل من الاستقراء إلى الاستنتاج، ثم يعود إلى الاستنتاج وقد يكون العكس أحياناً. (مراد، 1969: 297).

كما انه من الخطأ الاعتقاد بان التفكير الاستدلالي قدرة فطرية يولد مع الفرد وهو مزود بها بل هو نتاج تفاعل عاملي النضج والخبرة ويظهر بصورته الأولية عند الطفل بالاعتماد على العمليات الحسية وتنمو إلى أن يصل إلى أعلى مستوياته من المراحل العمرية المتقدمة. (عيسوي، 1970: 147).

الاستدلال بوجه عام هو عملية تستهدف حل مشكلة أو اتخاذ قرار والتوصل إلى قضية من القضايا استناداً إلى قضية أو قضايا عدة أخرى وتسمى القضية أو القضايا الأصلية التي هي أساس الاستدلال بالمقدمات والقضية المستندة من القضايا بالنتيجة.

الأصل التاريخي لإستراتيجية القبعات الست:

ظهرت هذه الإستراتيجية وتطورت في سوق العمل والتجارة كغيرها من الاستراتيجيات الا إنها سرعان ما انتقلت إلى ميدان التربية والتعليم وأصبحت من أكثر الاستراتيجيات الحديثة التي تحظى باهتمام الباحثين والدارسين والمهتمين بتنمية التفكير بكل أنماطه وأشكاله وحل المشكلات في معظم المواد الدراسية والأوضاع التعليمية المعقدة.

يقول (ادوارد دي بونو)، في كتابه (الإبداع الجاد: 2005) إن إستراتيجية القبعات الست للتفكير بسيطة جداً، ولكن من نوع السهل الممتنع فقد كان هناك اجتماع وقت الفطور في (طوكيو) عاصمة اليابان لعرض الترجمة اليابانية لكتاب قبعات التفكير الست، وقد حضر هذا الاجتماع مجموعة من الرؤساء التنفيذيين لبعض أكثر الشركات اليابانية شهرة، فضلاً عن السيد (هيساشي شينتو) الرئيس التنفيذي في (يثبون للتلفراف والهاتف) وكان قد تم اختيار السيد (شينتو) رجل اليابان لتلك السنة بسبب عمله الفذ في تخصيص تلك الشركة الكبرى، وفي ذلك الوقت كانت لدى (NTT) موظفين بعدد (350000) وتعاقد قيمتها في سوق المال أكثر من قيمة أكبر من خمس شركات في الولايات المتحدة الأمريكية مع بعضها، أعجبت فكرة القبعات الست السيد (شينتو) وطلب من المسؤولين لديه قراءة الكتاب، ويضيف (دي بونو) انه بعد مضي ستة أشهر قابل السيد (شينتو) مرة أخرى، وقد أخبره إن الإستراتيجية كان لها تأثير قوي على المسؤولين لديه الذين صاروا الآن أكثر إبداعاً وأكثر بناءً إذ كانوا قبل ذلك لا يطرحون من الأفكار الا الأفكار التقليدية كباقي أفراد المؤسسات الأخرى ولكنهم ما لبثوا إن اعتادوا على طرح الأفكار عن طريق تخيل وضع القبعات التي ترمز إلى الإبداع، وطلب مني أن أقدم حديثاً للهيئة التي يعمل معها ولمديري الإدارات العليا في (NTT) (دي بونو، 2002: 120).

وقد جربت شركة (ابل للكمبيوتر) استعمال إستراتيجية القبعات الست في التفكير، فقد كانت اجتماعاتهم من قبل تقليدية توظفها العشوائية في طرح الأفكار وتبينها أو نقدها ورفضها كلياً، ثم وزعت على أعضاء الإدارة المجتمعين نسخاً من كتاب القبعات الست وكان ذلك قبل أن توفر النسخة المسموعة - فصارت اجتماعاتهم بعد ذلك منطقية وأكثر نشاطاً وإبداعاً وفعالية (دي بونو، 2002: 18).

كما استعملت شركة (IBM) الأمريكية للالكترونيات إستراتيجية القبعات الست كجزء جوهري من برنامج التدريب لـ (40000) من منتسبيها الإداريين حول العالم وتم استعمالها بنحو موسع مع شركة (دي بونو برودنتال) وهي من شركات التأمين الصناعية الكبرى في كندا فقد استعملت هذه الشركة أساليب التفكير ونماذجها وأنماطه المتعددة أو (الجانبية) كما

يسميه (دي بونو)، وكذلك الحال مع الشركات اليابانية العملاقة مثل (تويوتا، نيسان، وهوندا) لصناعة السيارات، وشركة فورد في بريطانيا (دي بونو، 2005: 51، 22). (عبد نور، 2005: 9).

وفي الاتجاه نفسه فقد اختارت مجلة (تايم) الشخص الذي كان وراء النجاح المتميز للألعاب الأولمبية التي أقيمت في لوس انجلوس (رجل عام 1985) في شهر يناير، انه (بيتر يو بروث) ومن الطبيعي إن خسائر هذه الألعاب تصل إلى مئات الملايين من الدولارات، وعلى الرغم من إن سكان المدينة صوتوا ضد صرف أية مبالغ من صندوق بلدية المدينة على الألعاب إلا إن الألعاب الأولمبية لعام (1984) حققت أرباحاً إضافية وصلت إلى مئتين وخمسين مليون دولار أمريكي، ويعزى هذا النجاح إلى المفاهيم والأساليب الحديثة التي تم تنفيذها بكفاءة وقيادة حكيمة فقد وضح ذلك (بيتر يو بروث) في مقابلة مع صحيفة واشنطن بوست بتاريخ 30 سبتمبر 1984، إذ أشار إلى كيفية استعماله التفكير الإبداعي المتعدد المتفرع وذلك من التحاقه بمحاضرات (دي بونو) في بوكا واتون في فلوريدا وكذلك في مركز واشنطن (دي بونو، 2001: 10).

فكرة إستراتيجية القبعات الست:

ترجع فكرة القبعات الست إلى المفكر (ادوارد دي بونو) الذي طرح كثيراً من الأفكار حول تعليم التفكير، وتستند هذه الفكرة إلى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش، إذ يتبنى أحد الأطراف موقفاً ما يدافع عنه دفاعاً مستميتاً ولا يستمع إلى فكرة المعارض الذي يضطر أن يدافع هو الآخر عن فكرته، مما يؤدي إلى جدل عقيم وخصومات ونزاعات عديدة دون الوصول إلى نتيجة تفيد أياً من الطرفين، تعمل نظرية القبعات الست على توصية الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم يطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، أي إن الشخص يمكن أن يلبس أياً من القبعات الست الملونة التي تمثل منها لوناً من ألوان التفكير، ويستعمل هذه الطريقة المديرون المنفذون في شركة (تايون) اليابانية التي تفوق في حجمها شركة (أي بي أم) وشركة (ابل) للكمبيوتر (سلوم، 2009: الانترنت).

هنا طرح (دي بونو) فكرة إستراتيجية القبعات الست عن طريق ما يأتي:

أ- البديل عن الجدل: يركز فكر المناقش الغربي على محاولة التحرك نحو الأمام عن طريق النقاش واخذ موقف، عند الفريق (أ) وجهة نظر معينة والفريق (ب) لا يوافق عليها، يفترض أن يعطي النقاش التالي استكشافاً وافياً للموضوع، ولكن غالباً ما يثبت أبطال الرواية من أماكنهم وينصب اهتمامهم أكثر على الفوز بالنقاش أو خسارته أكثر من استكشاف الموضوع، وتأخذ إستراتيجية القبعات الست بأيدينا نحو الطريق الصحيح في النقاش للحصول على نقاش أكثر إنتاجاً، ويمكن للفريقين (أ، ب) أن يرتديا القبعة في الوقت نفسه لاستكشاف المخاطر، ويمكن لهما أن يضعوا القبعة الصفراء لاستكشاف الفوائد، ويمكنهما أن يرتديا القبعة الخضراء لتفتح أمامهم الاحتمالات وبدلاً من التفكير المعادي هناك (الاكتشاف) بالتعاون، ولهذا السبب أخذت هذه الإستراتيجية بشغف من قبل الذين يديرون الاجتماعات وأخيراً هناك طريقة حديثة للتخلص من نظام النقاش التقليدي (دي بونو، 2005: 127).

ب- الغرور والأداء: غالباً ما يكون الغرور والأداء مرتبطين جداً مع بعضهما في أثناء التفكير، فالشخص الذي لا يحب فكرة معينة لا يقوم بأي جهد لإيجاد نقاط تدعم الفكرة، والعكس صحيح، تفرق إستراتيجية القبعات الست بين الغرور والأداء، وتجعل عنده التحدي لاستعمال قبعات مختلفة، وفي الحقيقة تختبر شعور الحرية لديه، لأنه لا يكون محدداً بموقف واحد، إن الشخص الذي لا يحب فكرة معينة سوف يقوم بجهد تحت لواء القبعة الصفراء لإيجاد بعض الفوائد والشخص المتحمس لفكرة معينة سوف يطلب منه النظر في الصعوبات تحت مظلة القبعة السوداء، غالباً ما يتكون بوساطة تلك القبعات لدى المفكر أحاسيس تجعله يغير فكرته حول موضوع معين (De bano , 1992: 28).

ج- الإصرار على السلبية: نجد عدداً من الأشخاص حذرين بطبيعتهم ويشعرون إن عليهم أن يضعوا أمامهم دوماً للمخاطر المحتملة، في النقاشات العادية لا شيء يمنع الشخص من الاستمرار في سلبيته، باستعمال نظام القبعات الست ستكون هناك فرصة واسعة للسلبية في تلك اللحظة (تحت القبعة السوداء) ولكن في أوقات أخرى لا يوجد مكان

للسلبية نجد بهذه الطريقة إن السيطرة الطبيعية للقبعة السوداء تتناقص، أو كان هناك شخص سلبي ما، فأنت تقول (ها هي قبعة التفكير السوداء، نأخذ المزيد منها) وسوف تقول بعد قليل: (لقد أخذنا كثيراً من التفكير بالقبعة السوداء - وعلينا الآن أن نحاول التفكير بطريقة القبعة الخضراء) يجب أن يبقى مرتدي القبعة السوداء هادئاً أو يقوم بجهد القبعة الخضراء (دي بونو، 1990: 26).

د- مساحة للإيجابية أو التفكير الإبداعي: تجعل القبعتان الصفراء والخضراء الفرصة متاحة لتخصيص وقت للجهد الإبداعي المدروس وكذلك لجهد إيجابي، انه ليس من الطبيعي أن ننتج زمناً للإبداع أو وقتاً للتفكير الإيجابي الا عندما تعجبنا الفكرة، ولكن ما إن نقوم بالجهد المطلوب حتى نحظى بنتائج حسنة، إن التدفق الطبيعي للتفكير والمناقشة لا يتيح وقتاً كافياً لجهد إبداعي (الا لو حضرت الفكرة في الحال) كما انه لا يوفر الوقت لجهد إيجابي. (De bono , 2003: 39).

هـ- اللعبة: كما يسميها دي بونو، كلما كان استثمارك اكبر في إستراتيجية القبعتان الست على إنها (لعبة) كلما ساعد ذلك على دعم الإستراتيجية، إذ قام كل واحد بجهد القبعة الصفراء، فالذي يأتي بتعليقات تخص القبعة السوداء يشعر بالحر، ولو انك أعددت نفسك للعبة القبعتان (مستعملاً ألوان القبعتان) في أوقات أنت لست بحاجة فان الطريقة سوف تكون متاحة عندما تحتاجها فعلاً: مناقشات عنيفة، أزمات، صراع، مشاهد عقائدية، وغير ذلك (دي بونو، 2005: 129).

و- ليست فئات: من الصحيح تماماً إن عدداً من الأشخاص هم أفضل من غيرهم في طريقة أو نمط من التفكير، ومن الصحيح إن عدداً من الأشخاص يرتاحون لنوع معين من التفكير أكثر من غيره وأود أن أركز بشدة على كون القبعتان الست ليست فئات أو وصفاً ولا أريد من يظن نفسه في المجموعة على انه متخصص في التفكير تحت القبعة السوداء مثلاً، أو من تظن نفسها صاحبة القبعة الخضراء وما إلى ذلك، هذا تماماً عكس ما تهدف إليه إستراتيجية القبعتان الست، يجب أن يقوم كل فرد (بجهد) باستعمال جميع القبعتان، وعندما تقوم المجموعة بالتفكير بطريقة القبعة الخضراء، فيجب على كل واحد أن يفكر بالطريقة نفسها في ذلك الوقت، وإذا اختار الشخص أن يكون هادئاً في كل الأوقات ما عدا عند استعمال قبعته المفضلة، عندها يطلب منه مباشرة بعضاً من وجهات النظر تحت مظلة القبعة الخضراء أو الصفراء.

من السهل جداً رؤية القبعتان كفئات، هم بالفعل فئات لسلوك التفكير، وليس فئات للناس، وكما إن لاعب الغولف يحتاج لي تجرب استعمال كل المضارب، فان المفكر يجب أن يحاول استعمال وتجربة كل القبعتان. (De bono , 1992: 30).

ز- الاستعمال لغرض ما: إن أكثر ما يتردد استعماله للقبعتان هو الاستعمال الغرضي، وهذا يعني أن تطلب قبعة واحدة في وقت واحد أي تطلب بعضاً أو طريقة معينة من التفكير أو تقوم بتغيير نمط معين من التفكير، يجري نقاش عادي قبل استعمال القبعة وكذلك بعد استعمالها، القبعة الواحدة تستعمل كطريقة مريحة لتغيير التفكير، ويمكن أن تطلب من أي شخص آخر أن يضع أو يخلع قبعة معينة ويمكن أن تعلن عن القبعة التي ترتديها، (إنني أضع القبعة السوداء، وها هي الصعوبات التي أتوقعها) يمكن أن تسأل المجموعة بأكملها أن تضع قبعة ما (اعتقد إن لدينا الوقت الذي لدينا فيه شيء من التفكير بالقبعة الصفراء) فلن يكون هناك أي أذى، صارت القبعتان الست بعد مدة جزءاً من الحضارة المشتركة، وتستعمل بنحو حر ومنظم لتغيير أنماط مختلفة من التفكير (De bono , 1997: 32).

ح- الاستعمال المنظم: هناك أوقات عندما يريد شخص أو مجموعة باستكشاف سريع لموضوع ما، ويمكن عمل هذا بوضع تسلسل مرتب للقبعتان ومن ثم المرور عليها، واحدة تلو الأخرى، وقضاء حوالي أربع إلى خمس دقائق في كل منها، وليس هناك ترتيب معين للتسلسل، لان هذا يختلف بحسب الموضوع، وفيما إذا تم طرحه مسبقاً ومن الذي سيقوم

بالفكير، هناك بعض المؤشرات الرسمية التي تساعد على اختيار التسلسل على سبيل المثال، من المفيد استعمال القبعة السوداء في النهاية للبحث في الصعوبات والمخاطر، وللنظر في مدى ملائمة الفكرة، وهذه يجب أن تتبعها القبعة الحمراء، التي تسمح للشخص أن يقول: (هذه الفكرة لا تصلح في وضعها الحالي، ولكن ما زال لدي شعور أن هناك احتمالات للفكرة، لذا دعونا نجد طريقة تجعلها تعمل)، وهنا نسمح للمشاعر بأن تمنع تعطيل فكرة لا تستعمل في وقتها الحالي، فقد تكون هذه الإرشادات مريكة عند هذه النقطة فقط، لان القارئ أو المستقبل سيحاول باستمرار تذكر التسلسل الصحيح، تعطي الإرشادات بنحو كامل في التدريب الرسمي لاستعمال التفكير إستراتيجية القبعات الست ولتحقيق الهدف بنحو عملي، يكفي الاتفاق على تسلسل يبدو معقولاً ومن ثم يتم استعماله، وهذا يعطي نتائج ايجابية جيدة (دي بونو، 2005: 131).

ومن ابرز مزايا هذا النظام (الإستراتيجية) انه يبعد تأثير الذات والآراء الشخصية عن عملية التفكير وانه يزودنا بالتفكير المتزامن الذي نحتاج إليه عندما تصبح التصنيفات التقليدية غير ملائمة، والى جانب ذلك كله فانه من السهل علينا تعلم هذه الإستراتيجية واستعمالها فهي نظام عملي، وهناك الآن مدربون معتمدون في جميع أنحاء العالم لتعليم إستراتيجية القبعات الست، وتحتوي هذه الإستراتيجية على ست قبعات مختلفة، تستعمل كل واحدة منها على حدة، وعند استعمال قبعة معينة من هذه القبعات يرتدي كل فرد من أفراد المجموعة المعنية القبعة ذاتها وهذا يعني إن الجميع يفكرون على نحو متوازٍ ومتزامن في الاتجاه ذاته، ويفكر كل شخص من المجموعة في موضوع البحث بدلاً من التفكير فيما نطق به شخص أدلى برأيه (دي بونو، 2008: 34 - 36).

ويرى (دي بونو) إن اختيار القبعات تم على أساس:

- 1- ارتباط القبعات بالرأس منطقة العقل والتفكير.
- 2- سهولة ارتداء وخلع القبعة (تبديل القبعة - تبديل التفكير).
- 3- عادة لا تبقى القبعة طويلاً على الرأس لأننا سرعان ما نغيرها بتغير الظروف، وهكذا الأفكار، فقد نعجب بفكرة ما في وقت معين، ونتخلى عنها في وقت لاحق كالقبعة التي لا يمكن أن نلبسها مدة طويلة، وكذلك الفكرة يجب ألا تعيش طويلاً لدينا.
- 4- القبعة التي تلبس طويلاً تتسخ وتفقد أناقتها وكذلك الفكرة فإنها إن بقيت مدة طويلة في رؤوسنا فإنها قد تصبح بالية لا جدوى منها.

5- ربط التفكير برمز ولون. (السويدان والعدلوني، 2004: 200 - 201).

لماذا نتعلمها ؟

- 1- لتسهيل التفكير وتبسيطه اكتساب الوقت.
 - 2- للتعرف على أنواع وأنماط التفكير المختلفة.
 - 3- لمزيد من المرونة في طرح الأفكار.
 - 4- لاكتساب التركيز الفعال.
 - 5- لتحسين الاتصال مع الآخرين، وتقليل الخلافات.
 - 6- لإعطاء المشاعر والعواطف دوراً في التفكير.
 - 7- لتنمية التفكير الخلاق.
 - 8- سهولة التعلم، والتصنيف على جميع المستويات. (دي بونو، 2008: 38).
- * الهدف من تطبيق إستراتيجية القبعات الست للتفكير في التدريس تعطي للفرد:
- 1- أفقاً واسعة للاستماع الجيد لجميع وجهات النظر من جميع الأشخاص ومن عدة أوجه.
 - 2- منطقاً علمياً ينص ويؤكد على إن التفكير مهارة يمكن تعلمها وممارستها وإتقانها.

- 3- أرضاً خصبة لتنشئة هذه المهارة والاهتمام بها والتحليق بها بعيداً عن حدود التفكير التقليدي أو النمطي فهي لغة بسيطة واضحة هدفها الارتقاء بنوعية وكفاءة التفكير.
- 4- التركيز على أهمية المعلومات والتدقيق الواعي في مصداقيتها.
- 5- إتقان عملية الموازنة بين أنواع التفكير.
- 6- زرع ارض خصبة ومناسبة لممارسة الإبداع وينسجم مع تطبيقات التفكير الإبداعي، إذ يتضمن تقديم مقترحات وتطوير أفكار جديدة.

- 7- تجعل الفرد ملماً بجميع جوانب الموضوع أو المشكلة فلا ينظر لها من جانب واحد.
 - 8- التفكير في خطوط متوازية مع الآخرين والخروج من عادة الانتصار للفكرة الواحدة.
 - 9- الاعتراف بالمشاعر كجزء من التفكير.
 - 10- الانتقال من عرضية التفكير وعشوائيته إلى تعمد التفكير. (مكتب التربية والتعليم، جدة، 2004: الانترنت).
- مميزات استخدام التفكير بالقبعات الست:**

- 1- سهولة التعليم والتعلم والاستخدام.
 - 2- تستخدم على جميع المستويات.
 - 3- تغذي بناء التركيز والتفكير الفعال.
 - 4- تقضي على أسلوب التفكير المتعكس (دي بونو، 2008: 34 - 36).
- * مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست:**
- 1- المستوى الأساسي: ويتضمن مهارات مثل (التصنيف، الملاحظة، المقارنة، تنظيم المعلومات).
 - 2- المستوى المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التفكير الإبداعي، حل المشكلات، اتخاذ القرار).
 - 3- المستوى فوق المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التخطيط، المراقبة، التقييم). (السويدان والعدلوني، 2004: 202 - 203).

لماذا قبعات وليس شيئاً آخر؟

- 1- سهولة ارتداء القبعة وخلعها وتقمص مزاج تلك القبعة.
- 2- الانتقال من قبعة إلى أخرى بسرعة.
- 3- الرأس هو موقع الدماغ المسؤول عن التفكير، وليس واحدة من هذه القبعات لتغطي الرأس تعني السيطرة على الدماغ، ليفكر بنمط القبعة الحاملة لقوانين وقواعد محددة (أبو جادو ونوفل، 2010: 493).

لماذا نغير القبعة من لون إلى آخر؟

- السعي نحو التغيير.
- السعي نحو الشعور بالتجدد.
- السعي نحو الشعور بالحيوية.
- السعي نحو الشعور بالقدرة. (قطامي، 2010: 25).

*** وظائف إستراتيجية القبعات الست:**

- 1- تبسيط التفكير بإتاحة الفرصة أمام المفكر للتعامل مع قضية واحدة في الوقت الواحد بدلاً من تدخل العواطف والأحاسيس والمنطق والمعلومات والآمال والإبداع جميعها في آن واحد ويكون بإمكان المفكر التعامل مع كل قضية على حدة.
- 2- السماح لنقل التفكير وتحويله. (دي بونو، 2001: 263).

لماذا نتعلم هذه الإستراتيجية ؟

- 1- لتسهيل التفكير وتبسيطه واكتساب الوقت.
- 2- للتعرف على أنواع وأنماط التفكير المختلفة.
- 3- لمزيد من المرونة في طرح الأفكار.
- 4- لاكتساب التركيز الفعال.
- 5- لتحسين الاتصال مع الآخرين وتقليل الخلافات.
- 6- لإعطاء المشاعر والعواطف دوراً في التفكير.
- 7- لتنمية التفكير الخلاق.
- 8- سهولة التعلم والتصنيف على جميع المستويات. (دي بونو، 2008: 38).

*** افتراضات تفكير القبعات الست:**

- 1- لا يجوز لبس قبعة واحدة طول الوقت.
- 2- لبس قبعة واحدة يحدد العقل والتفكير.
- 3- بما إن رأس الإنسان ينمو ويكبر ويتطور لذلك لا بد من تغيير القبعات من وقت إلى آخر.
- 4- لبس القبعة مرهون بالموقف الذي يوجد فيه الفرد.
- 5- للأفراد تفضيلات مختلفة في أوقات مختلفة لذلك تتم تلبية ذلك بلبس القبعات المختلفة.
- 6- القبعة هي أكثر ما تكون لشكل الرأس لذلك يمكن أن تقوم بما يقوم به الرأس (الدماغ) (قطامي، 2010: 32).

*** دور المدرس في التدريس باستخدام إستراتيجية القبعات الست للتفكير:****أولاً: مرحلة التخطيط للتدريس:**

- 1- تحليل المحتوى: تنفذ خريطة معرفية تدون عنوان الدرس ثم تقوم بتحليل المعلومات إلى:
 - معلومات متوفرة في الدرس.
 - معلومات ناقصة يحتاج إليها المدرس لتوضيح المفاهيم الواردة وليس بالضرورة مطالبة الطالبات بدراستها. (كالشواهد من القرآن، القصص، معلومات إضافية).
 - معلومات ناقصة تحتاجها الطالبة ويتم تحديدها تبعاً للمرحلة العمرية والدراسية فعلى سبيل المثال (آداب، مهارات الحياة، تفسير لمعاني الكلمات).

2- تصنيف المحتوى تبعاً للقبعة المناسبة:

- مثال: إذا وجد المدرس الدرس متضمناً لفوائد شيء ما إذاً فهو يتناسب والقبعة الصفراء وإذا وجد تعداداً لبعض السلوكيات الخاطئة إذاً فهو يتناسب والقبعة السوداء وهكذا.
- قد لا يتوفر في المحتوى ما يناسب جميع القبعات الست ففي هذه الحالة يقوم المدرس في التفكير في كيفية إتمام جميع القبعات بأسئلة تجدها مناسبة ولا داعي للتكلف، إذا تعذر ذلك فقد نجد المدرس انه استخدم بعض القبعات فقط ولا مانع من ذلك فالهدف هو تحقيق التفكير المتوازي قدر الإمكان.

3- يقوم المدرس بتنظيم المعلومات المستخلصة كالاتي:

- يبدأ المدرس بتدوين الأسئلة الخاصة بالقبعة البيضاء أي الأسئلة التي تبدأ ب (من، متى، كيف، لماذا، كم...) أي الأسئلة التي تساعد في جمع المعلومات.
- تجمع الأسئلة التي تتكلم عن المشاعر والتي تخفي القبعة الحمراء وكذلك مع باقي القبعات.
- بهذه الطريقة يكون المدرس قد قام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التعلم ويساعده على البدء السليم في تنفيذ التدريس.

ثانياً: مرحلة التنفيذ^(*):

- 1- بداية الدرس: يمهد المدرس للدرس كالعادة وتتخذ إجراءات الدرس العادية من قراءة نص... الخ. وعند البدء في مناقشة محتوى النص يبدأ المدرس بالطلب من الطالبات أن يلبسن القبعة البيضاء (تخيل ذلك) مذكراً إياهن بما عليهن فعله (معرفة الحقائق والسؤال عنها والإجابة حولها، فضلاً عن الأشكال والرسوم (إن وجدت)).
- 2- يطلب المدرس من الطالبات أن يخلعن القبعة البيضاء وأن يلبسن القبعة الحمراء (تخيل ذلك) مذكراً إياهن بأنهن معنيات فقط بالتعبير عن مشاعرهن بالقول: أشعر ب.....
- 3- يطلب المدرس من الطالبات أن يخلعن القبعة الحمراء وأن يلبسن القبعة السوداء (تخيل ذلك) وهنا تذكرهن المدرس بأن عليهن ذكر العواقب والتحذير من المزالق والمخاطر المتوقعة (السلبات).
- 4- يطلب المدرس من الطالبات أن يخلعن القبعة السوداء وأن يلبسن القبعة الصفراء (تخيل ذلك) وهنا تذكرهن بأن عليهن أن يركزن فقط بالإيجابيات والفوائد.
- 5- يطلب المدرس من الطالبات أن يخلعن القبعة الصفراء وأن يلبسن القبعة الخضراء (تخيل ذلك) وهنا تذكرهن بالتركيز على الأفكار المبدعة والبدائل المتعددة لمعظم المشكلات التي تم الوقوف عليها سابقاً والنظر إليها من منظور جديد متفائل.
- 6- يطلب المدرس من الطالبات أن يخلعن القبعة الخضراء وأن يلبسن القبعة الزرقاء (تخيل ذلك) وهنا تذكرهن بالاهتمام بتلخيص الأفكار وماذا تعلمن من هذه الأفكار كأن يلخصن أهم الفوائد مثلاً، أي إن المدرس يفتح حدود التفكير بالموضوع ليكون لديهن توسعاً وعمقاً وفقاً لتصوراتهن وتخفيفاً للقيود التي تعوقهن في العادة (السودان والعدلوني، 2004: 200 - 201).

ثانياً: دراسات سابقة:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى بيان (اثر إستراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية)، لذا لجأت الباحثة إلى الاطلاع على الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوعات مقارنة لموضوع البحث الحالي، ونظراً لحدائث الإستراتيجية في التدريس على الصعيد العربي والعالمي فلم تجد الباحثة دراسات سابقة تناولت إستراتيجية القبعات الست، لذا استعانت الباحثة ببعض الدراسات التي تصدت للمتغير التابع (التفكير الاستدلالي) وفيما يأتي عرض لهذه الدراسات:

* دراسات التي تناولت تنمية التفكير الاستدلالي كمتغير تابع:

- 1- دراسة الحسو 1997:
- رمت الدراسة إلى تعرف ((اثر استخدام أساليب من الاستجابات في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الجغرافية)) وأجريت في العراق، جامعة بغداد/ كلية التربية - ابن رشد، تكونت العينة من (88) طالبة وزعت بواقع (30) طالبة للمجموعة التجريبية الأولى (31) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية أما المجموعة الضابطة فكان عددها (27) طالبة.
- كافأت الباحثة المجموعات الثلاث بالمتغيرات (اختبار التفكير الاستدلالي القبلي، العمر الزمني، درجات مادة الجغرافية النهائية للسنة السابقة، المستوى التعليمي للام والأب)، واستمرت التجربة بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1996 - 1997).

(*) موقع القبعات الست من التسلسل الزمني داخل الدرس:

- 1- المقدمة (5 دقائق).
- 2- مرحلة العرض (27 دقيقة): عدد القبعات 6 لكل قبعة من 4 - 5 دقائق ما عدا القبعة الحمراء لا يستغرق استخدامها لأكثر من دقيقتين = عدد القبعات 5 × زمن كل قبعة 5 دقائق = 25 + دقيقتين (القبعة الحمراء) = 27 دقيقة.
- 3- أسئلة التقويم والواجب البيتي (8 دقائق).

أما أداة البحث فقد استعملت الباحثة اختباراً جاهزاً للتفكير الاستدلالي تحققت من صدقه بعرضه على مجموعة من الخبراء، أعدت الباحثة أسئلة الاستجاب على وفق المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (معرفة، استيعاب، تطبيق) للمجموعة التجريبية الأولى وأسئلة استجاب على وفق المستويين الأوليين من التصنيف، ولم تستخدم أي نوع من الأسئلة للمجموعة الضابطة وقامت بتدريسهم بالإستراتيجية الاعتيادية (التقليدية) استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين ولعينتين مستقلتين توصلت الدراسة إلى:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام أسئلة الاستجاب المعدة على وفق المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية الأولى.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية لصالح الأولى.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) في التفكير الاستدلالي بين متوسط درجات الاختبار القبلي ومتوسط درجات الاختبار البعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية الأولى ولصالح الاختبار البعدي (الحسو، 1997: 18 - 76).

2- دراسة العتيبي (2001):

رمت إلى التعرف فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، أجريت الدراسة في السعودية/ جامعة الملك سعود/ كلية التربية، بعد إن تم ضبط متغيرات الذكاء، العمر، المستوى الاقتصادي والاجتماعي، وقد قام الباحث بتطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد المفتي وبرنامج تنمية مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد الباحث والذي يتكون من تسع جلسات بواقع جلستين أسبوعياً مدة الجلسة الواحدة (45) دقيقة طبقت فيه عدد من الأساليب التدريبية وهي: إدراك العلاقات، التعميم، القياس المنطقي، المماثلة، الاستدلال السببي، المناقشة، التغذية الراجعة، الواجبات المنزلية. وقد قام الباحث بالتحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة. وللتحقق من نتائج الدراسة استخدم الباحث الأساليب الإحصائية اللابارمترية وهي اختبار مان وتني واختبار ويلكوكسون، وقد أظهرت النتائج إجمالاً وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية، فيما عدا الغرض الثالث الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي والقياس اللاحق في مهارات التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس اللاحق بعد مضي شهر من انتهاء التدريب. (العتيبي، 2001: 2 - 66).

3- دراسة العنبيكي (2003):

رمت إلى معرفة ((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/ جامعة بغداد/ كلية التربية - ابن رشد، عينة البحث تكونت من (124) طالباً وزعت عشوائياً على مجموعات البحث، المجموعة التجريبية الأولى (30) طالباً درست باستعمال إستراتيجية كلوز ماير، والمجموعة التجريبية الثانية (32) درست باستعمال إستراتيجية ميرل - تنسون، والمجموعة التجريبية الثالثة (32) طالباً درست باستعمال إستراتيجية هيلدا تابا، والمجموعة الضابطة (30) درست باستعمال الإستراتيجية (التقليدية الاعتيادية) كافأت الباحثة متغيرات (الذكاء، التحصيل السابق، الاختبار القبلي للمفاهيم التاريخية، الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي)، واستمرت مدة البحث عاماً دراسياً كاملاً.

أما أداة البحث فقد أعدت الباحثة اختباراً بعدياً لقياس نمو التفكير الاستدلالي واختباراً بعدياً لقياس اكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها، والوسائل الإحصائية استعملت الباحثة تحليل التباين الأحادي، معامل سبيرمان براون، معامل ارتباط بيرسون، وتوصلت الدراسة إلى:

تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير على المجموعة الضابطة التي درست بوساطة الإستراتيجية التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي، وتفوق المجموعة الثانية التي درست بوساطة إستراتيجية ميرل تنسون على المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير في تنمية التفكير الاستدلالي وتفوق المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بوساطة إستراتيجية هيلدا تابا على المجموعة الضابطة التي درست بالإستراتيجية التقليدية في اكتساب المفاهيم التاريخية. (العنبي، 2002: 1 - 180).

4- دراسة روبيرج (1966):

رمت إلى تحديد النمو الحاصل في التفكير الاستدلالي بتقدم الطلاب في الصفوف الدراسية وأجريت الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية، اختيرت العينة بالإستراتيجية العشوائية في الصف الرابع والصف السادس والصف الثامن والصف العاشر، قام الباحث بمكافأة المجموعات الأربع في متغيرات (العمر، والتحصيل في الرياضيات) بين أفراد كل مجموعة على حدة وقام الباحث بإعداد اختبار لقياس التفكير الاستدلالي، واستخدم تحليل التباين وسيلة إحصائية للتوصل إلى النتائج التي أظهرت ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (0,01) بين طلاب الصف العاشر وطلاب الصف الثامن في التفكير الاستدلالي لصالح الصف العاشر ووجد الفرق نفسه لصالح الصف الثامن عند المقارنة مع طلاب الصفوف الأخرى، استنتج الباحث إن التفكير الاستدلالي ينمو ويتقدم بتقدم الطلاب في الصفوف الدراسية. (Roberge , 1966: 583 - 596).

5- دراسة جونسون 1997:

رمت إلى اختبار فاعلية برنامج لتنمية القدرة على الاستدلال لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي، في الولايات المتحدة تكونت عينة الدراسة من سبعة صفوف، قسمت على مجموعتين الأولى تجريبية تلقت برنامجاً تدريبياً من (6) جلسات بمعدل جلسة يومياً والثانية ضابطة لم تتلقى أي تدريب.

كانت أداة الدراسة المقارنة بين الأشياء ومعرفة العلاقات المكانية وحل المشكلات من خلال حصة تعرض للطلاب وإكمال سلسلة من الإعداد، استخدم الباحث الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القدرة على الاستدلال لصالح المجموعة التجريبية وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين طلاب وطالبات في القدرة على الاستقلال. (Jonson , 1997: 223 - 224).

جدول (1)

يبين موازنة بين الدراسات السابقة

الباحث وسنة الدراسة	المرحلة الدراسية	حجم العينة	مكان البحث	جنس العينة	المادة الدراسية	الأداة	الوسائل الإحصائية
الحسو 1997	الصف الثاني متوسط	88	العراق	الإناث	الجغرافية	اختبار التفكير الاستدلالي	الاختبار التائي
العنبي 2001	المرحلة الثانوية		السعودية	ذكور	الجغرافية	اختبار التفكير الاستدلالي واختبار ويلكوكسون	اختبار مان وتي
العنبي 2003	الصف الرابع العام	124	العراق	ذكور	التاريخ	اختبار التفكير الاستدلالي	تحليل التباين الأحادي
Roberge 1966	الصف الرابع والسادس والثامن والعاشر		الولايات المتحدة الأمريكية	ذكور	الرياضيات	اختبار التفكير الاستدلالي	تحليل التباين
Jonson 1997	الصف الرابع الابتدائي	سبعة صفوف	الولايات المتحدة الأمريكية	ذكور		اختبار التفكير الاستدلالي	الاختبار التائي

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهجية البحث:

أتبعت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثها، لأنه منهج ملائم لإجراءات البحث والتوصل إلى النتائج، والمقصود من مصطلح ((تجريبي)) تغير شيء وملاحظة اثر التغيير في شيء آخر (عبد الرحمن وزنكنة، 2007: 474).

ثانياً: التصميم التجريبي:

لاختيار التصميم التجريبي المناسب للبحث أهمية كبيرة لأنه يضمن الهيكل السليم للبحث والوصول إلى نتائج يمكن أن يعول عليها في الإجابة على مشكلة الدراسة والتحقق من فرضياتها. (الزويبي وآخرون، 1981: 102) وقد اعتمدت الباحثة في هذا البحث تصميم المجموعتين المتكافئتين في بعض المتغيرات وباختبار قبلي وبعدي، إذ يهدف البحث الحالي (إلى معرفة اثر إستراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية) مما تطلب مجموعتين تجريبية وضابطة، إذ تدرس المجموعة التجريبية على وفق إستراتيجية القبعات الست والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وجدول (2) يوضح ذلك:

المجموعة	التكافؤ في	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	1- العمر الزمني.	الطريقة التقليدية	تفكير استدلالي	اختبار التفكير الاستدلالي البعدي
الضابطة	2- الذكاء.			
	3- معدل العام السابق.			
	4- التفكير الاستدلالي القبلي.			

ثالثاً: مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الرابع الأدبي في المدارس الإعدادية في مدارس بغداد اللواتي يبلغن عددهن (980) طالبة موزعة على (15) مدرسة ثانوية وإعدادية.

رابعاً: عينة البحث:

بما انه من المتعذر الاختيار العشوائي لعينة البحث لتوزيعها على المجموعتين التجريبية والضابطة مباشرة من أفراد المجتمع نظراً لطبيعة النظام التعليمي، لذلك يلجأ الباحثون عادة إلى اختيار شعب من الصف المستهدف في الدراسة ثم اختيار مدرسة واحدة لتكون ميداناً للتجربة، وهذا ما قامت به الباحثة، إذ اختارت إعدادية (سومر) للبنات بصورة قصدية لتكون ميداناً لإجراء تجربة البحث الحالي حيث زارت الباحثة المدرسة المذكورة قبل بدء التجربة لإعداد قوائم بأسماء طالبات الصف الرابع الأدبي (عينة البحث)، وقد اختارت هذه المدرسة للأسباب الآتية:

- 1- تحتوي على عدد كبير من الطالبات في الصف الرابع الأدبي ويتوزعن على (3) شعب.
- 2- استعداد إدارة المدرسة للتعاون مع الباحثة في إجراء التجربة.
- 3- سهولة وصول الباحثة إلى المدرسة لتسيطر على إجراءات التجربة وفي الوقت المحدد.

وبعد إن حددت الباحثة هذه المدرسة، اختارت عشوائياً من شعب الصف الرابع الأدبي فيها فكانتا شعبة (أ) وشعبة (ب) ثم قامت بتوزيع هاتين الشعبتين عشوائياً على المجموعتين التجريبية والضابطة فكانت الشعبة (أ) المجموعة التجريبية والشعبة (ب) المجموعة الضابطة وكان عدد الطالبات من هاتين الشعبتين (29، 30) طالبة وعلى التوالي وبعد استبعاد الطالبات الراسبات منهما لاكتسابهن خبرة سابقة، وواقع (1، 2) على التوالي أصبح عدد طالبات كل مجموعة من المجموعتين التجريبية والضابطة (28) طالبة وجدول (3) يوضح ذلك:

جدول (3)

يبين توزيع أفراد عينة البحث حسب الشعب

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الاستبعاد	عدد الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	29	1	28
الضابطة	ب	30	2	28

خامساً: التكافؤ الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

زيادة في الدقة ولكون اختبار الأفراد للمجموعتين لم يكن عشوائياً على مستوى الأفراد من مجتمع البحث بل على مستوى الشعب من مدرسة واحدة لذلك قامت الباحثة بالتحقق من التكافؤ في بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير في المتغير التابع من غير المتغير المستقل وهذه المتغيرات هي:

1- العمر الزمني (بالأشهر):

لقد حصلت الباحثة على العمر الزمني لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة من سجلات المدرسة، واتضح إن متوسط أعمار طالبات المجموعة التجريبية (32, 196) شهراً وبانحراف معياري (69, 17) وكان متوسط أعمار المجموعة الضابطة (28, 191) شهراً وبانحراف معياري (28, 20). ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين باستخدام الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين، اتضح إن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0, 05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (990, 0) أصغر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2, 000) وبدرجة حرية (54) وجدول (4) يوضح ذلك وهذه النتيجة تؤكد إن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان بمتغير العمر الزمني.

جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث محسوباً بالأشهر

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0, 05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	196, 32	17, 69	54	0, 990	2, 000	غير دالة
الضابطة	28	191, 28	20, 28				

2- درجات الامتحان النهائي للعام السابق بمادة الجغرافية:

بعد إن حصلت الباحثة على درجات الامتحان النهائي للصف الثالث المتوسط في مادة الجغرافية لطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة اتضح إن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (64, 74) درجة وبانحراف معياري (30, 8) وكان متوسط درجات المجموعة الضابطة (96, 72) درجة وبانحراف معياري (008, 9) ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين استخدمت الباحثة الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين، فاتضح إن الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى (0, 05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق (725, 0) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2, 000) بدرجة حرية (54) كما موضح في جدول (5) وهذه النتيجة تؤكد إن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في هذا المتغير.

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات العام السابق في مادة الجغرافية

لمجموعتي البحث

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0, 05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	74, 64	8, 30	54	0, 725	2, 000	غير دالة
الضابطة	28	72, 96	9, 008				

3- اختبار الذكاء:

اعتمدت الباحثة على اختبار اوتس (Otis) للذكاء الذي صمم لقياس القابلية العقلية، الذي يتكون من (72) سؤالاً والسؤال عبارة عن جملة ومعها ثلاث أو أربع أو خمس إجابات محتملة تمثل عبارات أو أشكال تزداد صعوبتها تدريجياً وقد طبق الاختبار على طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وقد أعدت الباحثة استمارة خاصة للإجابة عن الاختبار ووزعت مع الاختبار وصحح بواقع درجة واحدة لكل سؤال.

واتضح إن متوسط درجات المجموعة التجريبية (78, 40) وبانحراف معياري (54, 5) أما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة فكان (60, 40) وبانحراف معياري (56, 5) وباستعمال الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين، اتضح إن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0, 05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (120, 0) اصغر من القيمة التائية الجدولية (2,000) وبدرجة حرية (54) وهذا يدل على إن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في هذا المتغير كما موضح في جدول (6):

جدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار الذكاء

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0, 05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	40, 78	54, 5	54	0, 120	2, 000	غير دالة
الضابطة	28	40, 60	56, 5				

4- اختبار التفكير الاستدلالي القبلي:

لغرض التثبت من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الاستدلالي قبل إجراء التجربة قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير الاستدلالي الذي اعتمد في هذا البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة، وبعد تحليل الإجابات وحساب الدرجات اتضح إن متوسط درجات التفكير الاستدلالي عند طالبات المجموعة التجريبية (89, 24) وبانحراف معياري (65, 3) في حين كان متوسط درجات التفكير الاستدلالي لأفراد المجموعة الضابطة (14, 24) وبانحراف معياري (22, 3). ولمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين استخدمت الباحثة الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين اتضح إن الفرق لم يكن بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0, 05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (814, 0) اصغر من القيمة التائية الجدولية (2,000) وبدرجة حرية (54) كما موضح في جدول (7) وهذه النتيجة توضح إن المجموعتين متكافئتين في هذا المتغير.

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار التفكير

الاستدلالي القبلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0, 05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	24, 89	65, 3	54	0, 814	2, 000	غير دالة
الضابطة	28	24, 14	22, 3				

5- السلامة الداخلية والخارجية للتصميم:

يعد الصدق الداخلي والصدق الخارجي للتصميم من المتطلبات الأساسية لأي تصميم تجريبي إذ يحد من تأثير المتغيرات الداخلية والظروف المحيطة في التجربة على المعالجة التجريبية.

ويشير الصدق الداخلي إلى المدى الذي تكون فيه المتغيرات التي تحدث من المتغير التابع قد سببها المتغير المستقل في موقف تجريبي معين ولقد حدد كل من (كامبل وستانلي) ثمانية متغيرات دخيلة تمثل للصدق الداخلي للتصميم على الباحث أن يعمل على تحديدها أو معالجتها وهذه المتغيرات هي:

1- التاريخ:

ويقصد به الأحداث أو الظروف غير المعالجة التجريبية التي قد تحدث أثناء التجربة فتؤثر على المتغير التابع، كذلك فلم تحدث مؤثرات على المتغير التابع أثناء تاريخ إجراء التجربة فضلاً عن إن المجموعتين التجريبية والضابطة محدثتان بتاريخ موحد فأى تأثير سيقع عليهما تقريباً إذ إن الباحثة قامت بتدريس المجموعتين ابتداءً من 5 / 10 / 2014 لغاية الثلاثاء 13 / 1 / 2015.

2- النضج:

وهو عامل داخلي يمثل العمليات التي قد تحدث داخل الفرد بفعل مرور الزمن سواء كانت تغيرات بيولوجية أم نفسية أم عقلية أثناء مدة التجربة قد تؤدي سلباً أو إيجاباً على النتائج وقد راعت الباحثة ذلك من خلال المجموعتين التجريبية والضابطة الذين هم بأعمار متقاربة ومدة التجربة موحدة.

3- الاختبار القبلي:

قد يؤثر الاختبار القبلي على الأداء في الاختبار البعدي بغض النظر عن المعالجة التجريبية، إذ قد يتعلم الأفراد المادة من الإجابة عن الاختبار القبلي فيؤثر ذلك على الاختبار البعدي وقد يكون ذلك نتيجة الألفة بالاختبار فقد يحدث التعليم أو قد يقل القلق ... وقد عالجت الباحثة ذلك بأنها استخدمت اختبار التفكير الاستدلالي قبلياً كان لأغراض التكافؤ وان انعكاس ذلك سيكون على المجموعتين التجريبية والضابطة معاً.

4- أدوات القياس:

إن التغير في أدوات القياس أو في الشخص القائم بالقياس قد يؤدي إلى تأثير في القياسات أو في النتيجة، لذلك عالجت الباحثة ذلك بأن الاختبارات موحدة للمجموعتين وإن الباحثة نفسها قامت بالقياس وتطبيق الاختبارات وتدريس المجموعتين التجريبية والضابطة.

5- الانحدار الإحصائي:

ويقصد به ميل الدرجات نحو الوسط لاسيما إذا لم تكن العلاقات أو الارتباط بين المتغيرات تاماً، وهذا العامل قد يحدث للمجموعتين التجريبية والضابطة، فضلاً عن إن الانحرافات المعيارية في درجات المجموعتين التجريبية والضابطة كانت متقاربة ومقبولة في الانتشار.

6- الاختبار:

قد تكون هناك فروقات بين المجموعتين قبل تطبيق التجربة، وهذا التمييز أو الفروق يؤثر على التفاعل مع المتغير المستقل مما ينعكس على النتيجة، لذلك كافأت الباحثة بين المجموعتين في المتغيرات المهمة وإنها اختارت الشعبتين عشوائياً وقامت بتوزيعهما على المجموعتين التجريبية والضابطة.

7- التسرب التجريبي (الإهدار):

قد يخسر الباحث بعض أفراد العينة خلال المعالجة من خلال التسرب أو الوفاة أو النقل وبخاصة إذا كانت المدة طويلة، ويزداد الأثر إذا حدث في إحدى المجموعتين، إلا إن هذا المتغير لم يكن له تأثير في تجربة البحث الحالي لأنه لم يحدث إي تسرب في أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

8- تفاعل النضج مع الاختبار:

قد يحدث هذا التفاعل خاصة إذا لم يتم اختيار المجموعتين التجريبية والضابطة عشوائياً، إذ قد يزيد متوسط أعمار مجموعة أو مستوى النمو في مجموعة أعلى من مستواه في المجموعة الأخرى، وهذا المتغير قد عولج بالتوزيع العشوائي

وبتكافئهما في المتغيرات المهمة، أما بالنسبة للصدق الخارجي الذي يشير إلى إمكانية تعميم النتائج على المجتمع أو على مجتمعات أكبر مما يتطلب تحديد المجتمع الذي تعم عليه النتائج، وضبط الظروف التجريبية من خلال وصف البيئة التجريبية وتحديد التعريفات الإجمالية للمتغيرات المستقلة والتابعة وإجراءات التجربة. (Campbell. D. J. and Stanley , 1963: P: 353 – 355).

وهذا ما قامت به الباحثة عندما حددت مجتمعها بدقة وحددت التعريفات الإجرائية وتوصيف المتغيرات وتحديدها بدقة. سادساً: اثر إجراءات التجربة:

- أ- سرية البحث: حرصت الباحثة على سرية البحث بالاتفاق مع إدارة المدرسة على عدم إخبار الطالبات بطبيعة البحث وهدفه، كي لا يتغير نشاطهن أو تعاملهن مع التجربة، مما قد يؤثر في سلامة التجربة ونتائجها.
- ب- المادة الدراسية: تم تدريس الموضوعات الدراسية المتضمنة في الفصول الثلاثة الأولى من كتاب ((أسس الجغرافية وتقنياتها)) المقرر تدريسه للصف الرابع الأدبي لطالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
- ج- الوسائل التعليمية: غالباً ما تقاس جودة المادة التعليمية بمقدار ما تقدمه من وسائل تعليمية، تعين على التعلم وتساعد على فاعليته، وبمقدار ما تسمح للمتعلم باستعمال هذه الوسائل (دندش، 2003: 41) لذلك كانت الوسائل التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة متشابهة في عدداً من الوسائل مثل السبورة، الأقلام الزيتية، الكتاب المقرر تدريسه.
- د- مكان التدريس: تم تدريس مجموعتي البحث في صفوف متماثلة من حيث الإضاءة والتهوية ومكان الجلوس.
- هـ- مدة التجربة: كانت مدة التجربة واحدة ومتساوية لطالبات مجموعتي البحث، إذ استمرت ثلاثة أشهر تقريباً.
- و- المدرس: درست الباحثة بنفسها مجموعتي البحث خلال مدة التجربة من يوم الأحد 5/ 10/ 2014 لغاية يوم الثلاثاء 13/ 1/ 2015.

ي- توزيع الدروس: ضببت الباحثة هذا العامل عن طريق التوزيع المتساوي للدروس بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وجدول (8) يوضح ذلك:

جدول (8)

توزيع دروس الجغرافية بين طالبات مجموعتي البحث

المجموعة	اليوم	الدرس	الساعة	اليوم	الدرس	الساعة
التجريبية	الاثنين	الأول	8 , 15	الثلاثاء	الثالث	10 , 00
الضابطة		الثالث	10 , 00		الأول	8 , 15

سابعاً: مستلزمات البحث:

1- تحديد المادة العلمية:

في ضوء متطلبات التجربة وطبيعة البحث والظروف المحيطة بها وجدت الباحثة أن تشمل المادة العلمية للتجربة ثلاثة فصول وهي الفصول الثلاثة الأولى من كتاب (أسس الجغرافية وتقنياتها) المقرر تدريسه للصف الرابع الأدبي للعام الدراسي 2014-2015 والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9)

محتوى الفصول الثلاثة الأولى من كتاب (أسس الجغرافية وتقنياتها)

الفصل	محتوى الفصل	عدد الصفحات
الأول	الجغرافية - طبيعتها ومنهجها.	5-32
	مفهوم علم الجغرافية.	5-16
	طبيعة الجغرافية.	17-32
الثاني	المفاهيم الجغرافية المكانية.	33-52
	خصائص بيئة المكان الطبيعية والحضارية.	41-52

88-53	مصادر البيانات الجغرافية وطرق عرضها.	الثالث
56-53	البيانات الجغرافية.	
65-56	مصادر البيانات.	
67-66	المتغيرات الجغرافية.	
69-68	الأخطاء في البيانات الجغرافية.	
88-69	تنويب البيانات وعرضها.	

2- صياغة الأهداف السلوكية:

تمت صياغة (100) هدف سلوكي موزعاً على المستويات الأربعة لتصنيف بلوم (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل) بواقع (40، 30، 20، 10) على التوالي وللتثبت من دقة اشتقاقها كأهداف سلوكية وبحسب مجالاتها قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم ملحق (1) وطلب منهم تقدير صلاحيتها ومدى تمثيلها للمستويات الأربعة.

وفي ضوء آرائهم عدلت صياغة بعض الأهداف واستبقيت لأنها حصلت على موافقة 80% من الخبراء فأكثر لأن الباحثة اعتمدت هذه النسبة معياراً لصلاحية الهدف ودقته وبذلك أصبح عددها بصيغتها النهائية (100) هدف موزعاً على المستويات الأربعة الأولى للمجال المعرفي لتصنيف بلوم. ملحق (2).

3- إعداد الخطط التدريسية:

لما كان إعداد الخطط التدريسية يعد واحداً من متطلبات التدريس الناجح فقد أعدت الباحثة خططاً تدريسية لتدريس الجغرافية لطالبات مجموعتي البحث على وفق استراتيجيات القبعات الست فيما يخص طالبات المجموعة التجريبية على وفق الطريقة التقليدية فيما يخص طالبات المجموعة الضابطة، وقد عرضت الباحثة أنموذجين من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في الجغرافية وطرائق تدريسها لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لتحسين صياغة تلك الخطط، وجعلها سليمة تضمن نجاح التجربة وفي ضوء ما أبداه الخبراء أجريت بعض التعديلات اللازمة عليها وأصبحت جاهزة للتنفيذ.

ثامناً: أداة البحث (اختبار التفكير الاستدلالي):

لقد وجدت الباحثة باختبار التفكير الاستدلالي الذي أعده (الجبوري، 2008) إمكانية استخدامه في البحث الحالي وذلك لما يتمتع به من صدق وثبات عاليين ومعد على البيئة العراقية وعلى طلبة الصف الرابع الإعدادي (ملحق 3). ويتكون الاختبار من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ببدايات ثلاثة للإجابة، بديل واحد يقيس التفكير الاستدلالي والبديلان الآخرين لا يؤشران على التفكير الاستدلالي وتعطى درجة واحدة للفقرة إذا اختار المجيب البديل الصحيح ودرجة صفر إذا اختار أحد البديلين الآخرين.. ولذلك فأن أعلى درجة كلية ممكنة للمجيب هي (40) درجة وأقل درجة كلية ممكنة هي (صفر).

وبما أن الثبات والصدق موقفيان فالاختبار الصادق والثابت من ظروف معينة أو في موقف معين قد لا يكون صادقاً أو ثابتاً في ظروف أخرى لذلك ينبغي التحقق من صدق الاختبار وثباته إذا استخدم في موقف آخر وفي مجتمع غير الذي أعد له (الأنصاري، 2000: 94).

لذلك قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار التفكير الاستدلالي وصدقه على مجتمع البحث الحالي وكالاتي:-

1- ثبات الاختبار:

استخدمت الباحثة معادلة (الفا - كرونباخ) في حساب ثبات اختبار التفكير الاستدلالي لأنها تؤثر تجانس الفقرات الذي يتطابق مع مفهوم الثبات الحقيقي فكان معامل ثبات الاختبار على مجتمع البحث الحالي (0,81) وهو معامل ثبات جيد يمكن الاعتماد عليه على وفق معيار " فوران " Foran الذي يعد الثبات جيداً إذا كان معامل تفسيره المشترك أكبر من (5%).

2- صدق الاختبار:

على الرغم من أن الاختبار من وجهة نظر الخبراء صالحاً للاستخدام لمجتمع البحث الحالي إلا أن الباحثة عمدت إلى حساب صدقه التمييزي الذي يعد أحد المؤشرات الأساسية لصدق البناء، وذلك بعد تحليل إجابات عينة الثبات وحساب الدرجة الكلية لكل فرد ومن ثم ترتيب أفراد العينة من أعلى درجة كلية إلى أقل درجة وحددت المجموعتان المتطرفتان بالدرجة الكلية وبنسبة (27%) في كل مجموعة، واستخدام الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا في الدرجة الكلية فأتضح أن الفرق كان بدلالة إحصائية عند مستوى (0,05) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (2,426) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2,008) وبدرجة حرية (52) لذلك فإن اختبار التفكير الاستدلالي قادر على التمييز بين الذين يمتلكون درجات عالية في التفكير الاستدلالي والذين يمتلكون درجات واطئة في التفكير الاستدلالي مما يؤثر هذا الصدق التمييزي للاختبار وبعد أن تحققت الباحثة من صدق اختبار التفكير الاستدلالي وثباته على مجتمع البحث الحالي تأكد لها إمكانية استخدامه بالمقارنة فيه بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

تاسعاً: إجراءات تطبيق التجربة:-

باشرت الباحثة بتطبيق التجربة على طالبات عينة البحث ابتداءً من 5 / 10 / 2014 وقد قامت الباحثة بما يأتي:-

1- قبل تطبيق التجربة:

- أ- إجراء عمليات التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التي تم ذكرها.
- ب- تنظيم الجدول الأسبوعي بالاتفاق مع إدارة المدرسة.
- ج- إعداد الخطط التدريسية ضمن الفصول الثلاثة الأولى في مادة الجغرافية لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين (ملحق 1).
- د- قامت الباحثة بأخبار الطالبات بأنها مدرسة جديدة على ملاك المرحلة الإعدادية وتعرفت عليهن، إذ أعطت الباحثة التعليمات والإرشادات الكافية بكيفية التعلم على وفق هذه الاستراتيجية.

2- التطبيق الفعلي للتجربة:

- أ- حفاظاً على سلامة التصميم التجريبي وتحقيق أهداف البحث وصولاً إلى نتائجه، قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:
- أ- درست الباحثة بنفسها مجموعتي البحث وذلك تحاشياً للاختلاف الذي قد ينجم عن اختلاف المدرسة وقدرتها، ومدى إطلاعها على طبيعة المتغيرات التجريبية.
- ب- أعطيت الكمية نفسها من المادة العلمية إلى مجموعتي البحث في تساوي المجموعتين فيما تعرض له من معلومات.
- ج- لم يسمح للطالبات بالانتقال بين المجموعتين في أثناء تطبيق التجربة.
- د- لم تخبر الباحثة الطالبات بطبيعة البحث وأهدافه فقامت بالتدريس كعضو هيئة تدريسية ضمن ملاك المدرسة وأكدت الباحثة على ضرورة حرص الطالبات واندفاعهن لتعلم المادة الدراسية والتعاون.
- هـ- كانت مدة التجربة واحدة لمجموعتي البحث إذ استغرقت فصلاً دراسياً واحداً هو الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2014 - 2015)، إذ بدأت التجربة يوم الأحد 5 / 10 / 2014 وانتهت يوم الثلاثاء 13 / 1 / 2015.
- و- تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي يوم الثلاثاء 13 / 1 / 2015.
- ز- درست المجموعة التجريبية على وفق استراتيجية القبعات الست أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الاعتيادية.

عاشراً: الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:-

- 1- الاختبار التائي (T - test) لعينتين مستقلتين استخدم هذا الاختبار للتكافؤ متغيرات البحث وهي (العمر الزمني - الذكاء - معدل العام السابق - التفكير الاستدلالي القبلي) بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

$$س1 - س2$$

$$ت = \sqrt{\frac{\frac{1}{2n} + \frac{1}{n} + \frac{(1-2n)ع^2 + (1-n)ع^2}{2-2n+1n}}{2}}$$

حيث أن:-

ت = القيمة التائية المحسوبة.

س1 = الوسط الحسابي للمجموعة الأولى.

س2 = الوسط الحسابي للمجموعة الثانية.

ن1 = عينة أفراد المجموعة الأولى.

ن2 = عينة أفراد المجموعة الثانية.

ع1² = التباين للمجموعة الأولى.

ع2² = التباين للمجموعة الثانية.

2- الاختبار التائي (T - test) لعينتين مترابطتين:-

استخدم لمعرفة دلالة الفرق في درجات التفكير الاستدلاليين القياسين القبلي والبعدي

$$t = \frac{-d}{\sqrt{\frac{s d}{n}}}$$

حيث أن:-

-d = متوسط درجات الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي.

S d = الانحراف المعياري لدرجات الفرق.

ن = حجم العينة. (العتوم، العاروري، 2003: 333).

3- معادلة صعوبة الفقرة:-

استعملت الباحثة هذه الوسيلة لحساب معاملات صعوبة فقرات الاختبار:-

$$(ن - ن ع) + (ن - ن د)$$

= ص

ن2

(ن - ن ع): عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة غير صحيحة عن الفقرة في المجموعة العليا.

(ن - ن د): عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة غير صحيحة عن الفقرة في المجموعة الدنيا.

ن2: عدد الطلاب في المجموعتين.

(الظاهر وآخرون، 1999: 77).

4- معامل تمييز الفقرة:-

استعملت الباحثة هذه الوسيلة لحساب معاملات القوة التمييزية لفقرات الاختبار:
عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا- عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

ت=

عدد الطلاب في إحدى المجموعتين

(عودة، 1993: 288)، (ملحم، 2000: 234).

5- معامل ارتباط بيرسون:-

استعملت الباحثة هذه الوسيلة لحساب ثبات الاختبار وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية:-

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)

ر =

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

إذ تمثل:-

ن: عدد أفراد العينة.

س: قيم المتغير الأول.

ص: قيم المتغير الثاني.

(البياتي، 1977: 183).

الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيراً لها لمعرفة (أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية) ومعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين متوسطي درجات مجموعتي البحث وللتثبت من فرضيات البحث وعلى النحو الآتي:-

أولاً: عرض النتائج:-

1- الفرضية الصفريّة الأولى:-

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق استراتيجية القبعات الست وبين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، حسبت درجات طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الاستدلالي فكان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (30,92) في حين بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (25,28) ويلاحظ أن هناك فرقاً بين المتوسطين لصالح المجموعة التجريبية ولقياس دلالة الفرق بين المتوسطين استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (4,41) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,000) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (54) وهذا يعني وجود فرق ذا دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية كما موضح في جدول (10) وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة الأولى.

جدول (10)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث

التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الاستدلالي

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,000	4,41	54	4,72	30,92	28	التجريبية
				4,83	25,28	28	الضابطة

2- الفرضية الصفرية الثانية:-

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق استراتيجية القبعات الست بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، حسبنا الدرجات القبلية والبعدي في اختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية، فكان متوسط الدرجات البعدي في اختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية (92,30) في حين بلغ متوسط الدرجات القبلية في اختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية (89,24) ويلاحظ أن هناك فرقاً بين المتوسطين لصالح الدرجات البعدي، ولبحث دلالة الفرق بين المتوسطين استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مترابطتين إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (92,7) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,052) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (27) كما موضح في جدول (11) وهذا يعني تفوق أداء طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق استراتيجية القبعات الست في الاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي على أدائهم في الاختبار القبلي وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية.

جدول (11)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية

لاختبار التفكير الاستدلالي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

مستوى الدلالة (0,05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	اختبار التفكير الاستدلالي للمجموعة التجريبية
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	2,052	7,92	27	3,65	24,89	القبلي
				4,72	30,92	البعدي

3- الفرضية الصفرية الثالثة:-

لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) على وفق الطريقة الاعتيادية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للتفكير الاستدلالي.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، حسبنا الدرجات القبلية والبعدي في اختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة الضابطة، فكان متوسط الدرجات البعدي في اختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة الضابطة (96,24) في حين بلغ متوسط الدرجات القبلية في اختبار مهارات التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة الضابطة (14,24) ويلاحظ أن هناك فرقاً بين المتوسطين لصالح الدرجات البعدي، ولبحث دلالة الفرق بين المتوسطين استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مترابطتين إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (21,1) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,052) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (27) كما موضح في جدول (12) وهذا يعني عدم وجود فرق بين أداء طالبات

المجموعة الضابطة اللواتي يدرّسن وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبارين البعدي والقبلي لمهارات التفكير الاستدلالي، وبذلك تقبل الفرضية الصفرية الثالثة.

جدول (12)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية

لاختبار التفكير الاستدلالي القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

اختبار التفكير الاستدلالي للمجموعة الضابطة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
القبلي	24,14	3,22	27	1,21	2,052	غير دالة
البعدي	24,96	4,67				

ثانياً: تفسير النتائج:-

1- تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درّسن على وفق استراتيجية القبعات الست على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درّسن على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الاستدلالي البعدي وتعزى الباحثة سبب ذلك إلى ما يأتي:-

* أن استراتيجية القبعات الست جعلت الطالبات محور العملية التعليمية ومنحهن الحرية في التعبير عن آرائهن من غير وجل أو خوف أو تردد فأنعكس ذلك على تفكيرهن إيجابياً.

* أن استعمال استراتيجية القبعات الست في التدريس، ساعد في إكساب الطالبات المعرفة المتمكنة والمشاركة الفاعلة في غرفة الدرس، وخلق اتجاهات إيجابية نحو متابعة الدرس واحترام الرأي، إذ أن التفاعل والمشاركة يقللان من عنصر الخجل والخوف مما شجع الطالبات على المشاركة في مواضيع الجغرافية وتحليلها.

* أن استعمال استراتيجية القبعات الست في تدريس مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) عزز اشتراك الطالبات في توليد الأفكار ومناقشتها مما فتح أمامهن السبيل إلى الفهم العميق والاحتفاظ بالمعلومات مما يقلل من عملية النسيان، وبالتالي يزيد من تحصيل الطالبات.

* أن تدريس مادة الجغرافية باستعمال استراتيجية القبعات الست يبعث الحياة والحركة في أوصال المواقف التعليمية ويجعل التعليم مليئاً بالجدّة والحيوية التي تحتاج إليها عملية تدريس تلك المادة، مما أثر إيجاباً في تفكير الطالبات.

* أن الموضوعات التي درست في أثناء التجربة قد تكون ملائمة لاستعمال استراتيجية القبعات الست، مما أدى إلى تنمية تفكير الطالبات في تلك الموضوعات.

* أن اعتماد استراتيجية القبعات الست على النشاطات الحرة الموجهة توجيهاً غير مباشر: مثل: تعبير الطالبة عن أفكارها واستعمال خيالها شجعها في رسم أفكار جديدة والتعبير عنها بحرية أمام زميلاتها مما يجعلها قادرة على الإبداع والنقد.

* أن الأساليب التي استعملتها الباحثة في تنفيذ نشاطات استراتيجية القبعات الست خلقت الرغبة في عمل الأشياء وشجعت الطالبات على توليد أفكار في الموضوعات التي تناولتها نشاطات البرامج.

* أن استعمال استراتيجية القبعات الست في تدريس مادة (أسس الجغرافية وتقنياتها) ساعد الطالبات على سلسلة أفكارهن وعرضها بشكل منظم، زيادة على أنه أثار دافعيتهن وشد انتباههن وهذا ما أكدت عليه الاتجاهات الحديثة في التدريس.

2- تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي على التطبيق القبلي لنفس المجموعة ويمكن أن يعزى سبب ذلك إلى ما يأتي:-

* أن التدريس على وفق استراتيجية القبعات الست تجعل من الطالبة باحثة ومفكرة وناقدة للآراء التي تطرح في الدرس، وتزيد من مستوى التفاعل الصفي وهذا ينمي لديهن إيراد أفكار أكثر حداثة وأصاله.

* تنمية المهارات اللغوية وتحسين القدرة لدى الطالبات على التعبير كل ذلك يخلق تفاعل منظم في التفكير.

3- لا يوجد فرق بين درجات التطبيقين البعدي والقبلي لاختبار التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة الضابطة، ويمكن أن يعزى سبب ذلك إلى:- أن الطريقة الاعتيادية تخلق جواً من الرتابة والملل على دروس الجغرافية بالإضافة إلى أنها تجعل من المدرس محوراً للعملية التعليمية فهو العنصر الفاعل والطالب متلقي فقط للمعلومات، وبذلك أهملت الطريقة الاعتيادية التي درست بها المجموعة الضابطة عملية إنتاج الأفكار وتنوعها وحداثتها وبالتالي أثر ذلك سلباً على تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجموعة الضابطة.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن استخلاص المؤشرات الآتية:-

- 1- قدرة التدريس المعد على وفق استراتيجية القبعات الست على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية مقابل المجموعة الضابطة.
- 2- أن تدريس الجغرافية باستعمال استراتيجية القبعات الست يعين طالبات الصف الرابع الأدبي في تنمية تفكيرهن، مما قد يساعدهن مستقبلاً في الاستفادة مما قدم لهن في حل مشاكلهن ذاتياً.
- 3- أن تعليم التفكير أمر ممكن في ظل توافر استراتيجيات حديثة، ومدرس متمكن والإمكانات المادية وتهيئة الظروف المناسبة لتطبيقه.
- 4- استعمال الطريقة الاعتيادية لا تنمي القدرات على التفكير الاستدلالي.

رابعاً: التوصيات:

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة فأنها توصي بما يأتي:-

- 1- جعل التعليم ذا معنى للمتعلم مع مراعاة احتياجاته واهتماماته عن طريق تقديم المحتوى بصورة تتسق مع المشكلات التي تواجهه.
- 2- تبني الخطط التدريسية المعدة على وفق استراتيجية القبعات الست في تدريس طالبات الصف الرابع الأدبي لما له من أثر في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي.
- 3- تدريب مدرسي ومدرسات في الإعداديات على استعمال استراتيجية القبعات الست في التدريس.
- 4- أن تأخذ برامج مراكز التدريب والتأهيل التربوي للمدرسين على تصميم التدريس والمواد التعليمية وتوسيع خبراتهم ومعارفهم في استعمال استراتيجية القبعات الست.
- 5- تزويد واضعي المناهج بمعلومات كافية وواضحة عن أهمية استراتيجية القبعات الست لمراعاة ذلك في تصميم وتخطيط المناهج الدراسية.

خامساً: المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:-

- 1- إجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية القبعات الست على أنواع أخرى من المتغيرات منها (الاتجاه نحو مادة الجغرافية، الاستبقاء، الميل).
- 2- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مواد دراسية أخرى.
- 3- إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجيات القبعات الست واستراتيجيات أو نماذج تدريسية أخرى.
- 4- إجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية القبعات الست على تنمية أنواع أخرى من التفكير منها (التفكير الإبداعي، التفكير العلمي).

المصادر

أولاً: المصادر العربية:

- 1- أبو دية، عدنان أحمد (2011): أساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات، ط2، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.
- 2- أبو جادو، محمد علي ونوفل، محمد بكر (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
- 3- أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر (2010): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط3، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 4- الابراشي، محمد عطية وحامد عبد القادر (1966): النفس التربوي، الطبعة الرابعة، الدار الوطنية للطباعة والنشر، القاهرة.
- 5- آل عويد، وصفي خلف حسين (2008): أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي عند تدريس مادة الجغرافية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
- 6- الأمين، شاكر محمد وآخرون (1998): طرائق تدريس المواد الاجتماعية للصف الرابع لمعاهد إعداد المعلمين، ط1، مديرية مطابع وزارة التربية، رقم 3، العراق، بغداد.
- 7- الانصاري، بدر محمد (2000): قياس الشخصية، دار الكتاب الحديث.
- 8- برمات، تومان وآخرون (1984): تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها، مجلة رسالة المعلم، العدد الثاني، المجلد الخامس والعشرون، الأردن.
- 9- البياتي، عبد الجبار توفيق، زكريا أثناسيوس (1977): الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، مؤسسة الثقافة العمالية، بغداد.
- 10- التميمي، عدنان حسين خضير (1977): بناء برنامج في إرشاد الجمعي لتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، بغداد، الجامعة المستنصرية، كلية التربية (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
- 11- الجامعة المستنصرية (2005): المؤتمر العلمي الحادي عشر للتربية والتعليم، توصيات كلية التربية الأساسية، بغداد.
- 12- جامعة بغداد، مركز البحوث التربوية والنفسية (1993): وقائع ندوة المهمات الوطنية التربوية والتعليمية لعضو الهيئة التدريسية والظروف الراهنة، بغداد.
- 13- الجباري، محي الدين (1994): قياس التفكير الاستدلالي لطلاب المرحلة المتوسطة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد.
- 14- جبرائيل، بشارة (1983): المنهج التعليمي، دار الرائد العربي، بيروت.
- 15- الجلي، فايزة عبد القادر (1998): تصميم أنموذج تعليمي تعليمي في الرياضيات وأثره في تحصيل طالبات معهد إعداد المعلمات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- 16- الحسو، ثناء يحيى قاسم (1997): أثر استخدام أسلوبيين من الاستجواب في تنمية التفكير الاستدلالي لدى الطالبات في مادة الجغرافية، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
- 17- الحيلة، محمد محمود (2001): طرائق التدريس واستراتيجياته، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- 18- الخليلي، خليل يوسف وآخرون (1996): تدريس العلوم في مراحل التعلم، ط1، دار العلم للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة.
- 19- دندش، فايزة مراد (2003): اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.

- 20- دي بونو، ادوارد (1990): قبعات التفكير الست، مكتبة بنجوين، لندن، مكتبة فيكنج، نيويورك.
- 21- _____ (2001): قبعات التفكير الست، ترجمة: خليل الجيوسي، أبو ظبي، المجمع الثقافي.
- 22- _____ (2002): التفكير بطريقة القبعات الست، ترجمة: عبد اللطيف خياط، دار الإعلام، عمان.
- 23- _____ (2002): تحسين التفكير بطريقة القبعات الست، ترجمة: عبد اللطيف خياط، دار الإعلام، عمان.
- 24- _____ (2005): الإبداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة، ترجمة: باسمه النوري، مكتبة العبيكان، السعودية.
- 25- _____ (2008): علم نفس التفكير، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية.
- 26- الرشيدة، محمد صبيح (2006): الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- 27- الزويجي، عبد الجليل إبراهيم وآخرون (1981): مناهج البحث في التربية، الجزء الأول، جامعة بغداد.
- 28- زيادة، معن (1986): الموسوعة الفلسفية العربية، الطبعة الأولى، معهد الاتحاد العربي، القاهرة.
- 29- زيدان، محمود فهمي (1977): الاستقراء والمنهج العلمي، دار الجامعات المصرية، القاهرة.
- 30- سعد، نهاد صبيح (1990): الطرائق الخاصة في تدريس العلوم الاجتماعية، مطابع التعليم العالي، بغداد.
- 31- سلوم، هزار (2009): غير قبعتك بتغيير تفكيرك، مجلة المعرفة، العدد 132، الانترنت.
- 32- السويدان، طارق محمد والعدلوني، محمد كرم (2004): مبادئ الإبداع، دار قرطبة للنشر، الكويت.
- 33- السيد، حسن احمد (2005): تنمية تعليم النمو في المدارس العربية باستخدام الحاسوب، سلسلة كتب المستقبل العربي، العدد 39، مركز دراسات الوحدة، بيروت.
- 34- شبر، خليل إبراهيم وآخرون (2006): أساسيات التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- 35- الشنيطي، محمد فتحي (1970): أسس المنطق والمنهج العلمي، دار النهضة العربية، بيروت.
- 36- الظاهر، زكريا محمد وآخرون (1999): مبادئ القياس والتقييم في التربية، ط1، الدار العلمية الدولية، عمان.
- 37- عبد العزيز، سعيد (2009): تعليم التفكير ومهاراته، ط1، دار الثقافة، عمان، الأردن.
- 38- عبد نور، كاظم (2005): دراسات وبحوث في علم النفس وتربية التفكير والإبداع، دار دي بونو للنشر.
- 39- عبد الهادي، نبيل احمد (2000): نماذج تربوية تعليمية معاصرة، ط1، دار وائل للطباعة والنشر، عمان.
- 40- عبد الرحمن، أنور حسين وزنكنة، عدنان حقي (2007): الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، بغداد.
- 41- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيلة (2007): إستراتيجية التدريس في القرن الحادي والعشرين، دليل المعلم والمُشرف التربوي، ط1، دار الفكر، عمان.
- 42- العتيبي، خالد بن ناهس محمد (2001): فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى عينة من المرحلة الثانوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، (رسالة ماجستير غير منشورة).
- 43- العتوم، شفيق وفتحي العاروري (2003): الأساليب الإحصائية، الجزء الثاني، ط2، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- 44- العنكي، سندس عبد الله جدوع (2002): اثر استخدام استراتيجيات كلوز ماير وميرل وتينسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
- 45- عودة، احمد سليمان (1993): القياس والتقييم في العملية التدريسية، ط1، دار الأمل، المطبعة الوطنية.

- 46- عيسوي، عبد الرحمن محمد (1970): دراسات سيكولوجية، الإسكندرية، منشأة المعارف.
- 47- الغريزي، سعدي جاسم (2007): تعليم التفكير، مفهومه وتوجيهاته المعاصرة، مطبعة المصطفى، بغداد.
- 48- القاعود، إبراهيم وآخرون (1996): طرائق تدريس عامة وتنمية التفكير، ط1، الأردن.
- 49- قطامي، يوسف (2010): تعليم تفكير القبعات الست - تفكير القبة البيضاء - كراسة المعلم، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 50- قطامي، يوسف (2010): تعليم تفكير القبعات الست - تفكير القبة السوداء - كراسة المعلم، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 51- المانع، عزيزة (1996): تطبيق برنامج الكورت في تنمية قدرات التفكير عند التلاميذ، رسالة الخليج العربي، العدد 59، لسنة 17، مكتبة التربية دول الخليج.
- 52- مخلف، صبحي احمد وهادي مشعان ربيع (2009): طرائق تدريس الجغرافية، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- 53- مراد، يوسف (1969): مبادئ علم النفس العام، الطبعة 8، دار المعارف، القاهرة.
- 54- ملحم، سامي محمد (2000): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة، الأردن.
- ثانياً: المصادر الأجنبية:
- 1- Campbell.D. J. and Stanley. J. G. (1963): Experimental and quasi - experimental designs for research on teaching - Chicago: R and mcnally & company
 - 2- De Bano (1992): six thinking Hats full course , New York.
 - 3- De Bano (1997): Lateral thinking , Atext book of creativity. New York.
 - 4- De Bano (2003): Lateral thinking work shop , retieved may 20 , from: htt. Edward De Bano. com/ De Bano/ work it. htm.
 - 5- In hetder , B & piaget. J (1958): The growth of logical thinking from childhood to adolescence.
 - 6- Jonson , D. M (1997): The effect of a training program on the Analogical Reasoning Abilities of Elementary school - Aged children - Vn pulished , Doctral Dissertation, How and University.
 - 7- Roberge (1966): M. Gagne. The learning of principles In Herbert , New York.
 - 8- [http:// WWW. almarefh. org/ news. php ? action = Show & id = 1168.](http://WWW.almarefh.org/news.php?action=Show&id=1168)

الملاحق

ملحق (1)

أسماء الخبراء والمحكمين الذين استعانت بهم الباحثة

أثناء إجراءات البحث

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص
1-	أ. د. صبحي ناجي الجبوري.	أستاذ	ط. ت جغرافية
2-	أ. د. ثناء قاسم الحسو.	أستاذ	ط. ت. جغرافية
3-	أ. د. لطيف ماجد إبراهيم.	أستاذ	جغرافية
4-	أ. د. هناء رجب الدليمي.	أستاذ	قياس وتقويم
5-	أ. م. د. إقبال مطشر.	أستاذ مساعد	ط. ت. تاريخ

جغرافية	أستاذ مساعد	أ. م. د. عبد الزهرة شلش.	-6
جغرافية	أستاذ مساعد	أ. م. د. محمد علي مرزا.	-7
جغرافية	أستاذ مساعد	أ. م. د. شيماء محمد جواد.	-8
جغرافية	مدرس	م. د. سولاف عدنان النوري.	-9
جغرافية	مدرس	م. د. زينب علي.	-10

ملحق (2)

الأهداف السلوكية

الفصول الثلاثة الأولى

ت	الأهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
-1	تعرف الجغرافية.	تذكر			
-2	تبين استعمال التقنيات في حقول الجغرافية.	فهم			
-3	تعرف الحقائق الرقمية.	تذكر			
-4	تذكر كمية الأمطار الساقطة في شمال العراق.	تذكر			
-5	تعرف الوصف.	تذكر			
-6	توضح دور طرق المواصلات في توطن مناطق جديدة.	فهم			
-7	تعرف التصنيف.	تذكر			
-8	توضح ظاهرة تصنيف النخيل.	فهم			
-9	تعيين على الخارطة المناطق التي تهتم بزراعة النخيل في العراق.	تطبيق			
-10	تعرف التصنيف.	تذكر			
-11	تقارن بين الملاحظة المباشرة وغير المباشرة.	تحليل			
-12	تعرف الملاحظة.	تذكر			
-13	تعطي مثالاً عن تغير سمات الأماكن.	تطبيق			
-14	تعدد خطوات البحث العلمي.	تذكر			
-15	تميز بين الموضوع والموقع.	تحليل			
-16	تعرف المشكلة.	تذكر			
-17	توضح معنى التحليل المكاني للظاهرة.	فهم			
-18	تعرف الانتشار.	تذكر			
-19	تذكر فرضية عن حل مشكلة.	تذكر			
ت	الأهداف السلوكية	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
-20	جعل الطالبة بعد الانتهاء من الدرس قادرة على أن:-	تذكر			
-21	تعرف الفرضية	تذكر			
-22	توضح العلاقة بين المشكلة والفرضية.	فهم			
-23	تفسر أن دراسة النظم تمثل صلب الدراسة الجغرافية.	فهم			
-24	تبين أن التجريد أساسي في بناء الجانب النظري في الجغرافية.	فهم			
-25	توضح ما المقصود بـ (تدهور زمن المسافة).	فهم			
-26	تقارن بين التحليل والتنبؤ.	تحليل			
-27	تعيين على الخارطة أهم المناطق التجارية في مدينة بغداد.	تطبيق			
-28	توضح العلاقة بين مستوى التعليم وتوزيع المدارس.	فهم			
-29	تميز بين التحليل والتفسير.	تحليل			

29-	ترسم مخطط بياني لتحليل الظواهر .	تطبيق			
30-	توضح العلاقة بين التنبؤ والحركة في الجغرافية.	فهم			
31-	ترسم مخطط يمثل التوزيع المتعدد للسكان.	تطبيق			
32-	تقارن بين التباين المكاني والتجانس.	تحليل			
33-	تذكر أهمية الملاحظة في تحديد المشكلة.	تذكر			
34-	تعطي مثالاً عن البيئة المكانية.	تطبيق			
35-	تعرف البنية.	تذكر			
36-	تعين على الخارطة طرق المواصلات.	تطبيق			
37-	تبين مراحل تطور الجغرافية المعاصرة.	فهم			
38-	تقارن بين الموقع المطلق والنسبي.	تحليل			
39-	تعرف المفهوم.	تذكر			
40-	تشير على الخارطة لموقع بغداد المطلق.	تطبيق			
41-	تعرف المسافة.	تذكر			
ت	الأهداف السلوكية جعل الطالبة بعد الانتهاء من الدرس قادرة على أن:-	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
42-	تبين أهمية المسافة في تحديدها للكلفة.	فهم			
43-	تميز بين المسافة المطلقة والنسبية.	تحليل			
44-	توضح مصطلح القياس والحجم.	فهم			
45-	تعرف الحجم.	تذكر			
46-	تعطي مثالاً عن اختلاف الحجم.	تطبيق			
47-	تشرح ظاهرة معينة لها علاقة بالمقياس.	فهم			
48-	تشير على الخارطة لمناطق وجود النفط.	تطبيق			
49-	تذكر خصائص الإقليم.	تذكر			
50-	تميز بين التوزيع البسيط والتوزيع المتعدد.	تحليل			
51-	تعرف الإقليم.	تذكر			
52-	تقارن بين الإقليم الشكلي والإقليم الوظيفي.	تحليل			
53-	تعرف التباين.	تذكر			
54-	تذكر خصائص البيانات.	تذكر			
55-	تشير على الخارطة للمناطق التي تزداد فيها كمية سقوط الأمطار في العراق.	تطبيق			
56-	تعرف الدراسة الميدانية.	تذكر			
57-	تذكر الفرق بين البيانات المتصلة والمنفصلة.	تذكر			
58-	تذكر أخطاء البيانات الجغرافية.	تذكر			
59-	تعطي مثالاً عن البيانات الجغرافية.	تطبيق			
60-	تعرف المدرج التكراري.	تذكر			
61-	ترسم على السبورة المضلع التكراري.	تطبيق			
62-	تبين كيفية تبويب البيانات وعرضها.	فهم			
63-	توضح معنى المتغيرات الطبيعية.	فهم			
ت	الأهداف السلوكية جعل الطالبة بعد الانتهاء من الدرس قادرة على أن:-	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
64-	تعرف الصور الجوية.	تذكر			
65-	تعطي شرحاً وافياً عن أهم المصادر التاريخية.	تطبيق			
66-	تشرح كيفية جمع البيانات عن طريق المقابلات غير المباشرة.	فهم			

67-	تذكر أهمية المسح الأرضي في رسم الخرائط.	تذكر			
68-	توضح ما المقصود بالمسح الأرضي.	فهم			
69-	تعدد أهم الأجهزة المستخدمة في مسح الأراضي.	تذكر			
70-	تشرح كيفية عرض البيانات عن طريق الجداول الإحصائية.	فهم			
71-	تذكر أهم وسائل الاستشعار عن بعد.	تذكر			
72-	تذكر الفرق بين إعداد الخرائط من الجو وإعدادها من الأرض.	فهم			
73-	تشرح كيفية الحصول على البيانات عن طريق المرئيات الفضائية.	فهم			
74-	تقارن بين المرئيات الفضائية والصور الجوية.	تحليل			
75-	تعرف نظام (SPS).	تذكر			
76-	تفسر ما المقصود بالمتغيرات الجغرافية.	فهم			
77-	توضح الفرق بين التتبويب الجغرافي والتتبويب النوعي.	فهم			
78-	تعرف المنحنى التكراري.	تذكر			
79-	تعطي مثالاً عن التتبويب النوعي.	تطبيق			
80-	تعدد طرق تمثيل البيانات.	تذكر			
81-	تعطي مثالاً للموقع المطلق والموقع النسبي.	تطبيق			
82-	تعرف السكان.	تذكر			
83-	توضح خصائص الإقليم الوظيفي.	فهم			
84-	تفسر أن الجغرافية علم ميداني أكثر مما هو علم مختبري.	فهم			
ت	الأهداف السلوكية جعل الطالبة بعد الانتهاء من الدرس قادرة على أن:-	المستوى	صالح	غير صالح	يحتاج إلى تعديل
85-	تعرف الخريطة.	تذكر			
86-	ترسم مخطط نظرية فون توفن.	تطبيق			
87-	تشرح الفكرة التي تتضمنها نظرية فون توفن.	فهم			
88-	تعدد أهم الخصائص التي يتميز بها المكان.	تذكر			
89-	تفسر أن اختيار المقياس يتطلب تحديد الغاية من الدراسة.	فهم			
90-	تعرف التتبويب الزمني.	تذكر			
91-	تعطي مثالاً عن المتغيرات المتصلة.	تطبيق			
92-	تعرف التتبويب الجغرافي.	تذكر			
93-	تعطي مثالاً على التتبويب المتعدد.	تطبيق			
94-	تعرف الأخطاء المسحية.	تذكر			
95-	تشرح طريقة عرض البيانات عن طريق الجداول الإحصائية.	فهم			
96-	تعدد خصائص التتبويب الجيد.	تذكر			
97-	تفسر عملية عرض البيانات.	فهم			
98-	ترسم مخططاً يمثل البيانات كسلسلة زمنية.	تطبيق			
99-	تعدد أنواع التتبويب الإحصائي.	تذكر			
100-	تشرح كيفية تمثيل البيانات بواسطة المدرج التكراري.	فهم			

(ملحق 3)

اختبار التفكير الاستدلالي

إعدادية _____

اسم الطالب _____

الصف _____

الشعبة _____

تعليمات

عزيزتي الطالبة:-

الاختبار الذي بين يديك يتكون من (40) موقفاً ولكل موقف ثلاث إجابات واحدة منها صحيحة، اقرأ كل موقف بدقة وامعان وأجيب عنه باختيار الجواب الذي تدينه صحيحاً، وذلك برسم دائرة حول الحرف الذي يدل عليه. والمثال الآتي يمثل طريقة الإجابة:

مثل:-

المدن الساحلية الواقعة على البحر المتوسط، مناخها معتدل، اللاذقية، مدينة ساحلية، إذن:

أ- اللاذقية مدينة معتدلة المناخ.

ب- بعض المدن الساحلية الواقعة على البحر المتوسط مناخها معتدل.

ج- كل المدن الساحلية الواقعة على البحر المتوسط مناخها غير معتدل.

مع أمنياتي بالنجاح

اختبار التفكير الاستدلالي

1- في الشتاء يطول الليل ويقصر النهار، وبالصيف بالعكس، إذن:

أ- نهار الصيف اقصر من نهار الشتاء.

ب- نهار الصيف أطول من نهار الشتاء.

ج- ليل الصيف أطول من ليل الشتاء.

2- كل ناجح مجتهد، لا مجتهد فاشل، إذن:

أ- لا فاشل ناجح.

ب- لا ناجح فاشل.

ج- المجتهد فاشل.

3- أحمد يركض أسرع من طه، وليد يركض أبطأ من طه، إذن:

أ- وليد أبطأ من أحمد.

ب- أحمد أبطأ من وليد.

ج- وليد أسرع من أحمد.

4- مساحة السودان أكبر من مساحة مصر، مساحة العراق ومساحة مصر أكبر من مساحة الأردن، إذن:

أ- مساحة السودان أكبر من مساحة الأردن.

ب- مساحة العراق أكبر من مساحة الأردن.

ج- مساحة مصر أكبر من مساحة العراق.

5- شاكر أقصر من مفيد، وأطول من صلاح، أيهم الأقصر ؟

- أ- مفيد.
- ب- شاكِر.
- ج- صلاح.
- 6- عمر حصل على درجة أعلى من فيصل في امتحان الجغرافية، وعلى درجة أقل من سعيد فأن الذي حصل على أقل درجة بينهم هو:
- أ- عامر.
- ب- فيصل.
- ج- سعيد.
- 7- إذا كان عبد القادر في الصف الأول المتوسط، فإنه ليس غائباً وبما أن عبد القادر غائب، إذن عبد القادر ليس في:
- أ- الصف الثالث المتوسط.
- ب- الصف الثاني المتوسط.
- ج- الصف الأول المتوسط.
- 8- كل البشر معرضون للخطأ، العلماء بشر، إذن:
- أ- العلماء قد يخطئون.
- ب- بعض الناس يخطئون.
- ج- العلماء أذكاء.
- 9- كلما كان الصف هادئاً فالمدرس داخل الصف، وبما أن الصف غير هادئ إذن:
- أ- الطلاب غير مؤدبين.
- ب- لم يكن المدرس قاسياً.
- ج- لم يكن المدرس موجوداً.
- 10- بعض المفكرين شعراء، وكل المفكرين أدباء، لذا فأن:
- أ- بعض الأدباء مفكرون.
- ب- ليس الأدباء مفكرين.
- ج- ليس الأدباء شعراء.
- 11- الجد يؤدي إلى النجاح، والنجاح يؤدي إلى السرور، إذن:
- أ- النجاح يؤدي إلى التكريم.
- ب- النجاح يؤدي إلى الجد.
- ج- الجد يؤدي إلى السرور.
- 12- إذا كانت المياه الصالحة غير صالحة للشرب، ومياه البحار والمحيطات مالحة، لذا فأن:
- أ- المياه غير الصالحة للشرب مالحة.
- ب- مياه المحيطات غير صالحة للشرب.
- ج- مياه الآبار صالحة للشرب.
- 13- كل من يسكن الجزيرة العربية عربي، أصل كل عربي بدوي، لذا فأن:
- أ- بعض العرب غير بدو.
- ب- كل عربي يسكن الجزيرة العربية.
- ج- كل بدوي يسكن الجزيرة العربية عربي.

- 14- لاحظ خالد أن الإنسان يشعر بالدفء عندما تكون السماء ملبدة بالغيوم فتوصل إلى أن الجو يكون دافئاً:
- أ- عند وجود الغيوم في السماء.
- ب- بعد زوال الغيوم من السماء.
- ج- عندما تكون الشمس في السماء.
- 15- كل عراقي يعتز بوطنيته، جمال عراقي، إذن جمال:
- أ- يدافع عن وطنه.
- ب- مولود في العراق.
- ج- يحب وطنه.
- 16- دول الخليج العربي مصدرة للنفط، الإمارات عربية متحدة، والعراق والبحرين تقع على الخليج العربي، إذن:
- أ- الدول العربية مصدرة للنفط.
- ب- كل الدول العربية التي تقع على الخليج العربي غنية بالنفط.
- ج- العراق والإمارات العربية المتحدة مصدرة للنفط.
- 17- إذا لم يسقط المطر في الأراضي الصحراوية، فإن النبات لا ينمو فيها، فإذا وجدت منطقة صحراوية لا يوجد فيها نباتات، إذن:
- أ- سقوط المطر قليل في تلك المنطقة.
- ب- رمال تغطي تلك المنطقة.
- ج- لا ينمو النبات في الأراضي الصحراوية.
- 18- أن انهيار كثير من الدول سببه الضعف وفساد الأجهزة الإدارية فيها، فإذا تحدثنا عن انهيار دولة ما، فالسبب إذن:
- أ- الفوضى الإدارية وسوء استغلال الموارد.
- ب- النزاع الداخلي والانقسامات تسبب انهيار.
- ج- الانقلاب العسكري يسبب انهيار الدولة.
- 19- شاركت الفرق العراقية الرياضية في تصفيات آسيا، فحصل الفائزون العراقيون بعض الميداليات، إذن:
- أ- اللاعبون العراقيون كلهم فائزون.
- ب- اللاعبون الفائزون كلهم من دولة قطر.
- ج- بعض اللاعبين غير عراقيين.
- 20- قام مدرس باختبار مجموعة من الطلبة فوجد أن عدد الراسبين بسبب سؤال أكمل الفراغات أكثر من عدد الراسبين بسبب سؤال الصح والخطأ لذا فإن:
- أ- سؤال أكمل الفراغات أدى إلى رسوب الطلبة.
- ب- ليس بالضرورة أن يكون الطلبة ناجحين.
- ج- عدم التدريب على سؤال الصح والخطأ أدى إلى الرسوب.
- 21- تشير بعض الدراسات إلى أن بعض مدرسي الجغرافية يستخدمون الأسئلة التي تعتمد على الحفظ والتذكر، ويهملون الأسئلة التي تعتمد على التفكير، كمال مدرس مادة الجغرافية، إذن:
- أ- من المحتمل أن تكون الأسئلة التي يستخدمها كمال تعتمد على التفكير.
- ب- كل مدرسي الجغرافية يستخدمون أسئلة تعتمد على الحفظ والتذكر.
- ج- كمال لا يستخدم الأسئلة التي تعتمد على الحفظ والتذكر.
- 22- عندما بدأت الشمس بالمغيب شعرت أن الجو بدأ يبرد، فتوصلت إلى أن الجو يكون بارداً:

- أ- عند وجود الغيوم بالسماء.
- ب- عند ظهور النجوم.
- ج- بعد زوال الشمس من السماء.
- 23- قامت إحدى الكليات بسفرة علمية إلى أحد المراكز الفلكية، وقد توزع الطلبة على ثلاث حافلات (أبيض، أصفر، أزرق) فانطلقت من أمام الكلية فكانت البيضاء إلى اليمين من الطريق والزرقاء إلى يسار الصفراء، فأن:
- أ- الباص الأصفر في الوسط.
- ب- الباص الأبيض في الوسط.
- ج- الباص الأزرق في الوسط.
- 24- إذا كانت $s = v$ ، $d = s$ ، فأن:
- أ- $v = d$.
- ب- $b > s$.
- ج- $s < v$.
- 25- كل نهر له منبع وله مصب لذا فأن:
- أ- كل جدول له روافد هو نهر.
- ب- كل مجرى له مصب هو نهر.
- ج- كل نهر له روافد وتفرعات هو نهر.
- 26- ولدت زينب بعد سارة، وقبل سارة ولدت هاجر، فأى الترتيب لولادتهن أصبح:
- أ- زينب ثم سارة ثم هاجر.
- ب- هاجر ثم سارة ثم زينب.
- ج- سارة ثم زينب ثم هاجر.
- 27- الجزر من الخضروات التي تحتوي على فيتامين (a) وفيتامين (a) يقوي البصر لذا فأن:
- أ- عدم تناول الجزر يضعف البصر.
- ب- الجزر أفضل الخضروات.
- ج- بعض الخضروات يقوي البصر.
- 28- كلما تقترب دوائر العرض من خط الاستواء (صفر) يصبح جوها حاراً لذا فأن:
- أ- لندن التي تقع على دائرة (52) شمالاً جوها بارد جداً.
- ب- بغداد التي تقع على دائرة (33) شمالاً جوها حار جداً.
- ج- برازيليا التي تقع على دائرة (16) جنوباً جوها بارد جداً.
- 29- كل مواطن لديه حقوق وعليه واجبات، محمود يقوم بواجباته تجاه مجتمعه، إذن:
- أ- له مميزات المواطن الصالح.
- ب- له حقوقه.
- ج- له واجبات وحقوق.
- 30- كل أطفال الروضة يمارسون الألعاب وتجذبهم، سعاد طفلة، إذن:
- أ- سعاد تمتلك لعباً كثيرة.
- ب- سعاد لم تشترك بالنادي.
- ج- سعاد تحب اللعب.

- 31- الإنسان المتمسك بالقيم يحترم نفسه، كل إنسان يحترم نفسه يحترمه الآخرون، إذن:
- أ- كل إنسان محترم متمسك بالقيم يحترمه الآخرون.
- ب- كل إنسان يحترم نفسه يحترمه الآخرون.
- ج- متمسك القيم شيء جميل.
- 32- كل المعلمين موظفون، مقدار معلم، إذن:
- أ- مقدار موظف.
- ب- المعلمون ملتزمون.
- ج- بعض الموظفين معلمون.
- 33- إذا كان الصوم نصف الصبر، والصبر نصف الإيمان، فإن الإيمان يساوي:
- أ- ضعف الصوم.
- ب- ثلاثة أضعاف الصوم.
- ج- أربعة أضعاف الصوم.
- 34- نهر الفرات اقصر من نهر النيل وأطول من نهر دجلة، أيهم الأقصر:
- أ- النيل.
- ب- الفرات.
- ج- دجلة.
- 35- إذا كان الجبل أعلى من التل، والتل أعلى من السهل، لذا فإن:
- أ- الجبل أعلى من السهل.
- ب- الجبل أدنى من السهل.
- ج- الجبل مساوي للتل.
- 36- قوة الجاذبية على سطح القمر تساوي 1/6 من قوة جاذبية الأرض فإذا كان وزن احمد (90) كغم على سطح الأرض فوزنه على سطح القمر يساوي:
- أ- الوزن نفسه.
- ب- 45 كغم.
- ج- 15 كغم.
- 37- السفن الشراعية تتحرك بقوة الرياح، فإذا كانت الرياح شمالية فهي سوف تتحرك باتجاه:
- أ- الشمال.
- ب- الجنوب.
- ج- الشرق.
- 38- خارطة سطح العراق طولها (3م) وعرضها (2م) كبرت حتى صار طولها (9م) لذا فإن عرضها يساوي:
- أ- (6م).
- ب- (4م).
- ج- (12م).

39- هذه معدلات الأمطار مقاسة بالملي متر مربع تزداد بحسب معادلة معينة، اختر الرقم الناقص الذي يتناسب مع المعادلة نفسها.

(13، 26، 39، ؟، 65):

أ- 45.

ب- 50.

ج- 52.

40- إذا ضاعفنا طول المربع، فإن مساحته تضاعف بمقدار:

أ- أربع مرات.

ب- ثلاث مرات.

ج- مرتين.