

اثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة تاريخ الحضارات القديمة

اعداد

م.د. سميرة محمود حسين
كلية التربية الاساسية/جامعة ديالى

استلام البحث/٢٣/٤/٢٠١٤

قبول النشر /١٠/٨/٢٠١٤

ملخص البحث:

رمت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة تاريخ الحضارات القديمة، وللتحقق من هدف البحث وفرضيته تم اختيار عينة من طالبات الصف الاول المتوسط في ثانوية فاطمة التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى ، وجرى اختيار شعبتين من الصف الاول المتوسط تجريبية وضابطة.

بلغت عينة البحث (٦٠) طالبة وبواقع (٣٠) طالبة في المجموعة التجريبية و(٣٠) طالبة في المجموعة الضابطة ، وأجرت الباحثة بينهما تكافؤاً في المتغيرات (العمر الزمني محسوباً بالشهور ، درجات التاريخ للعام السابق ، الذكاء ، اختبار المعرفة السابقة، اختبار قبلي في التفكير الاستدلالي)، اعدت الباحثة اختبار يقيس مهارات التفكير الاستدلالي (الاستقراء، الاستنباط) تكون من (٣٠) فقرة جرى استخراج صدقه باعتماد نسبة (٨٢%) من اراء الخبراء وثباته بطريقة التجزئة النصفية والقوة التمييزية ومعامل الصعوبة ، وقد طبق الاختبار قبلياً وبعدياً، اعدت الباحثة مستلزمات البحث من حيث تحديد المادة الدراسية وصياغة الأهداف السلوكية ، واعداد الخطط التدريسية لكلا المجموعتين وعرضها على مجموعة من الخبراء وفي ضوء ملاحظاتهم تم إجراء التعديلات المناسبة ، واستعملت الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة ، في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية:

١. قدرة التدريس المعد على وفق استراتيجية العصف الذهني على تنمية التفكير الاستدلالي لطالبات المجموعة التجريبية مقابل المجموعة الضابطة.
٢. إن تدريس التاريخ باستعمال استراتيجية العصف الذهني يعين الطالبات في تنمية تفكيرهن، مما قد يساعدهن مستقبلاً في حل مشكلاتهن ذاتياً
٣. إن تعليم التفكير أمرٌ ممكنٌ في ظل توافر استراتيجيات حديثة ، ومدرّس متمكن ، والإمكانات المادية ، وتهيئة الظروف المناسبة لتطبيقه.
٤. استعمال الطريقة الاعتيادية لا ينمي القدرات علماً بالتفكير الاستدلالي .

After a brainstorming strategy to acquire deductive thinking among students of the first grade average

Abstract

This study aims at knowing the effect of the Strategy of brain storming on the way of the deductive of the Students of the First grade in the Secondary Schools. And in order to investigate and to reach to the aim of the Study and its hypotheses a number of Students have been chosen From Fatma's Secondary School which belongs to the General Educationul directorate of Diyala. The Sample Consists of two Classes one of them is experimental and the Second is the required.

The Sample of the Study Contains (60) Students i.e.(30)Students in the Experimental Class and (30) Students in the required Class. The researcher Conducted them evenly in the variable of (Chronological age measured in months ,intelligence, Test of earlier Knowledge, and Test of deductive thinking. The researcher have prepanus a test to measure the Skills of deductive thinking (induction, extracting) Consisting of (30) items in which the reliability, anthenticity, the Power of discrimination, and the Coeffieient of difficulty) were extracted. This test has been applied before and after. The researcher has prepared the requirements of the study sueh as the subject matter the Formula of the Behavioral aim, and the outlines for both classes after the cheeking of the experts, paying attention to their notes, Some adjustments have been mude . Moreover the researcher has used the appropriate statistical methods .In the light of the results the researcher reached the following Conclusion:

- 1 -the ability of teaching prepared according to the strategy brainstorming to develop deductive reasoning skills to the students of the experimental group versus the control group.
- 2 -Following the brainstormingstrategy grade students to improve theirwas of thinking. And this will help them to solve their problems .
- 3 -the teaching of thinking is possible in light of the availability of modern strategies, a versedteacher, material capabilities, and the appropriate condition, for the application.

4.Following the classical way is not going to develop the abilities for the deductive Thinking.

الفصل الاول

مشكلة البحث :

يشهد العالم ثورة معلوماتية هائلة دفعت الإنسان إلى البحث عن أفكار جديدة قادرة على مواجهة متطلبات العصر، ومواكبة تطوراته السريعة والمتقدمة بما فرضه على المتعلم متطلبات أساسية مهمة واصبحت التربية الحديثة تهتم بتدريب المتعلمين على التفكير البناء وعلى ممارسة مهارات التفكير الاستدلالي وحل المشكلات، ليصبحوا قادرين على مواجهة متطلبات حياتهم الواقعية، ويلقى على عاتق المدرسة الدور الأكبر في تعليمهم مهارات التفكير، حيث تعد القدرة على التفكير من الاهداف الرئيسية للمدرسة (Costa&Kellick,2002:1).

وهذا مما دعى الى ايجاد استراتيجيات جديدة تتصف بالمرونة وتنشيط فكر المتعلم ليكون فاعلاً في العملية التربوية (الحصري ،٢٠٠٠: ٢٢)اذ ان طرائق التدريسالتقليدية الشائعة في مدارسنا تركز على التلقين والحفظ وبهذا فهي تحد من تنمية القدرات العقلية للطلبة وتقيد من مهاراتهم، وهذا ما لمستته الباحثة من خلال عملها الميداني، وعلى ذلك تحاول الباحثة تجريب استراتيجيات العصف الذهني كأحد الاستراتيجيات التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية فهو فاعل ونشط في الوصول الى المادة الدراسية بنفسه وستدرس اثرها في تنمية التفكير الاستدلالي ولعلها تكون واحدة من الطرائق التي نأمل ان تساعدنا على تجاوز مشكلة البحث التي تتبلور في السؤال الاتي:-

هل لاستراتيجية العصف الذهني اثر في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الاول المتوسط.

اهمية البحث:

في عصرنا هذا عصر العولمة وتفجر المعلومات بات تعليم مهارات التفكير كافة واستراتيجيات حل المشكلات وصنع القرارات احد الأهداف الرئيسية التي تسعى التربية إلى تنميته لدى المتعلمين وهذا ما اوضحته فلسفتنا التربوية الحديثة ، حتى يستطيع الطلبة مواجهة التحديات والمشكلات التي تواجههم بشكل خلاق، وليتمكنوا من فحص صحة الادعاءات وتقييم دقة المعلومات التي يتعرضون لها، مما يؤثر في فعالية القرارات التي يتخذونها في المستقبل .(أبو جادو ونوفل ،٢٠٠٧: ٢٥)

العلم والتفكير مفهومان مترابطان فإذا ما أريد النهوض بالمستوى العلمي ينبغي الاهتمام بالتفكير.(الحيلة،٢٠٠١: ١٦١) إذ انه من أهم السمات المميزة للإنسان ،ولدت معه منذ أن خلقه الله على هذه الأرض ووهبه نعمة العقل والتصرف ،وفضله على الكثير من خلقه سبحانه القائل (لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ) (التين : الآية٤)

وهناك إجماع متنامٍ بين التربويين وعلماء النفس المعرفيين على ضرورة تنمية

مهارات التفكير بأنواعها المختلفة ومنها مهارات التفكير الاستدلالي ،لان تنمية هذا النوع من المهارات أصبحت غاية من الغايات الأساسية لمعظم السياسات التربوية في العالم وهدفا أساسيا تسعى المناهج لتحقيقه ومنها سياستنا التربوية ومناهجنا . وتؤدي المناهج الدراسية دوراً حيوياً وكبيراً في تنمية وتطوير التفكير ،فعن طريقها يتم تعليم وتدريب الطلبة على التنظيم والتسلسل المنطقي في تفكيرهم ،حتى يتمكنوا بعد ذلك من تطبيق تلك المهارات داخل وخارج المؤسسات التربوية،ولذلك فقد اهتم التربويون بدراسة التفكير وتعليمه من خلال المناهج الدراسية ،كما عقدت الكثير من المؤتمرات العالمية والعربية والمحلية ومنها (مؤتمر إصلاح المناهج ٢٠٠٥) في بغداد و(مشروع ٢٠٠٠) الذي نشرته منظمة اليونسكو والمجلس العالمي لرابطة التربية العلمية عام ١٩٩٠،الذي أكد أن الثقافة التكنولوجية والعلمية هي الأساس في فلسفة العلوم. (الجامعة المستنصرية، وقائع المؤتمر، ٢٠٠٥: ١١-١٧) كما اكدت نتائج بحوث عده علمية تنمية التفكير الاستدلالي منها بحث العطار(١٩٩٢)وجروان(١٩٩٨)

وترى الباحثة انطلاقاً من توصيات المؤتمرات العلمية والبحوث والدراسات المتعددة إلى ضرورة إعادة النظر في مناهجنا الدراسية وطرائق تدريسها والعمل على بنائها بصيغة مترابطة ومتناسقة وجعلها يلائمان متطلبات العصر الحالي والمستقبلي ،كما إن قياس القدرات العقلية لدى المتعلمين يعد أمراً مهماً ضمن مجريات العملية التعليمية ،وأن تنمية القدرة على التفكير لدى الطلبة من الأمور المهمة التي نقف من خلالها على واقع مناهجنا الدراسية وبيان مدى إسهامها الفعلي في تنميته ولاسيما التفكير الاستدلالي .

تعد مناهج التاريخ بما تتضمنه من خبرات وما تكسبه للطلبة من مفاهيم ومهارات مجالاً خصبا لتنمية القدرة على التفكير الاستدلالي اذ تقوم فلسفة تدريس التاريخ على الاهتمام بالأساليب العلمية في التفكير و بقدرات الطلبة العقلية والتي يفترض بان تؤهلهم لمواجهة مشكلات الحياة أو البيئة التي تحيط بهم.ويؤكد (جروان ٢٠٠٠) أن التفكير الاستدلالي هو عملية ذهنية نشطة، وهو نوع من الحوار الداخلي المستمر مع الذات في أثناء القيام بعمل أو خلال حل قضية معينة. (جروان ٢٠٠٠ : ٢٧) والطريقة الناجحة هي التي تؤدي إلى الغاية المقصودة في أقل وقت وبأيسر جهد يبذله المعلم والمتعلم، وهي التي تثير اهتمام الطلاب وميولهم وتحفزهم على العمل الإيجابي والنشاط الذاتي، والمشاركة الفعالة في الدرس . (إبراهيم، ١٩٧٨ : ٣٤).

ويعد العصف الذهني (Brain Storming) من الأساليب التي تؤدي إلى التحرر من القيود التي يفرضها الفكر أو الطرائق التقليدية التي تؤدي إلى إعاقة الابتكار والاستدلال، وتستعمل لإنتاج الأفكار المتتالية أو المتناوبة . والنتائج الفكرية والاستدلالي الذي يتولد عن طريق العصف الذهني هو النوع الذي يتولد من الاحتكاك بين الأفراد، فإن فكرة شخص ما تكون مستندة إلى فكرة شخص آخر، ومن خلال الدراسات التي تصدّت لهذا الموضوع تبين أن التركيز الجاد على الكم يؤدي إلى ثروة في الكم والكيف معاً. زيادةً على أن معظم الناس يمتلكون قدرات خاصة غير معروفة أكثر مما نعتقد، ولكننا لا نستطيع معرفتها إلا في حالات الانطلاق والتحرر

- من القيود أو تجاوزها . وجلسات العصف الذهني توفر مثل هذه الأجواء من الحرية والانطلاق . (عاقل، ١٩٧٥ : ٣٤)
- ومما سبق يمكن أن تبرز أهمية البحث الحالي فيما يأتي :
١. أهمية استعمال التفكير في التعلم واكتساب المعارف والمهارات والخبرات التعليمية ولأنه يشكل الأساس لفهم محتوى المادة التعليمية .
 ٢. إن تعليم مهارات التفكير الاستدلالي يعد أمراً ملحاً لتأهيل الطالبات للحياة المستقبلية، إذ يعيش عصر الثورة المعلوماتية التي تتسم بالتطور السريع في نواحي الحياة كافة .
 ٣. عدم وجود دراسات سابقة عن توظيف استراتيجيات العصف الذهني في تدريس مادة تاريخ الحضارات القديمة للصف الاول المتوسط في تنمية التفكير الاستدلالي ، داخل القطر حسب علم الباحثة .
- لذا جاءت الدراسة الحالية للوقوف على مدى فاعلية هذه الاستراتيجيات في تنمي مهارات التفكير الاستدلالي لطالبات الصف الاول المتوسط في مادة التاريخ مقارنة بالطريقة التقليدية الشائعة في تدريس هذه المادة .

هدف البحث وفرضيته

يهدف البحث التعرف اثر استعمال استراتيجيات العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة تاريخ الحضارات القديمة .

فرضية البحث: وللتحقق من هذا الهدف صاغت الباحثة الفرضية الصفرية الآتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الاستدلالي البعدي.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بـ:

١. عينة من طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية التابعة بالمديرية العامة لتربية ديالى/المركز .
٢. الفصول الثلاثة الاولى من كتاب تاريخ الحضارات القديمة المقرر تدريسه لطلبة الصف الاول المتوسط للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤م في جمهورية العراق .
٣. الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤م .

تحديد المصطلحات:

١. العصف الذهني (Brain Storming): عرّفها:

- (أبو سرحان، ٢٠٠٠) بأنها: "عملية توليد العديد من الأفكار والحلول لمشكلة معينة بحيث يطلب المعلم من الطلاب أن يقدموا، أو أن يقترحوا أكبر عدد من الأفكار التي تساعد في حل هذه المشكلة " . (أبو سرحان، ٢٠٠٠ : ١٢٢) .
- التعريف الإجرائي:**

هو طرح طالبات المجموعة التجريبية لأكثر عدد من الأفكار الجديدة والمألوفة عند تدريس مادة التاريخ للصف الأول المتوسط في المواقف التعليمية التي تتخلل جلسات العصف الذهني .

٢. التفكير الاستدلالي Reasoning Thinking : عرفه:

• (الخطيب ١٩٩٣) بانه: "نشاط عقلي يهدف الى استنتاج صحة حكم معين من احكام اخرى". (عبد العزيز، ٢٠٠٩: ٥٨)

التعريف الإجرائي :

هو قدرة طالبات الصف الأول المتوسط (عينة البحث) على أداء المهارات العقلية الخاصة بالاستدلال بدقة وسهولة من خلال توظيف قواعد المنطق في اتخاذ قرار أو حل مشكلة تعرض عليهن مقاساً بالدرجات التي يحصلن عليها بعد استجابتهن لاختبار التفكير الاستدلالي الذي يطبق عليهن في نهاية التجربة .

الفصل الثاني

أولاً: جوانب نظرية:

١- الاستراتيجية (Strategy) :-

وتعني استراتيجية التدريس مجموعة من الإجراءات و الوسائل التي تستعمل من قبل المدرس وتؤدي إلى تمكين الطلاب من الاستفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الأهداف المنشودة وهي اشمل من الطريقة ، إذ أنها هي التي تختار الطريقة الملائمة مع مختلف الظروف و المتغيرات المؤثرة في الموقف التدريسي ، اما الطريقة التي (هي الأداة أو الوسيلة أو الكيفية التي يستعملها المدرس في توصيل محتوى المنهج للدارسين في اثناء قيامه بالعملية التعليمية فأنها أوسع من الأسلوب ، وان الأسلوب هو الوسيلة التي يستعملها المدرس لتوظيف الطريقة بصورة فعالة) . (جامل، ٢٠٠٠: ١٩-١٨).

٢- العصف الذهني BRAIN STORMING :-

* مفهوم العصف الذهني

يشير مفهوم العصف الذهني على انه استراتيجية تستخدم لحفز دماغ الإنسان نحو توليد أفكار جديدة حول موضوع معين ، كما أنها تعد وسيلة للحصول على أكبر عدد ممكن من تلك الأفكار من مجموعة من الأشخاص خلال مدة قصيرة ، لذا فهي نوع من التفكير الجماعي يهدف إلى تعدد الأفكار وتنوعها وبالتالي يتطلب الأمر إلى تظافر التفكير وخاصة في بعض الحالات التي يصعب عندها على الطالب حل المشكلة وحده . (مطالقة ، ١٩٩٨ : ١٤) .

* الأساس النظري لاستراتيجية العصف الذهني :-

إن المتتبع لتطور العصف الذهني (Brain Storming) يجد أن مؤسس هذه الاستراتيجية العالم اوزبورن (Osborn) ، لم يكن مهتماً بالجانب النظري منها ، بل كان منشغلاً في التوصل الى حلول عملية للمشكلات الشائعة في مؤسسة دار النشر والدعاية والإعلان التي كان يديرها . ولما جاء العالم بارنرز (Parnes) وتبنى

هذه الاستراتيجية قام بإجراء عدد من التعديلات عليها وبذلك وضع الأساس للنظري لها لكي تستمر وتتطور ، وكان بارنرز (Parnes) مستندا في ذلك الى نظريتين هما : نظرية التحليل النفسي والنظرية الترابطية. (صالح ، ٢٠٠٤ : ٢٢)

* مبادئ العصف الذهني : -

١. التأجيل والامتناع عن إصدار حكم على قيمة الأفكار المطروحة .
٢. تشجيع الأفكار غير المألوفة. (Brain.2003:22)
٣. يعطى الاهتمام لكمية الأفكار لا لنوعيتها. (Wahat.2003:86)
٤. التعامل مع الأفكار التي يقدمها الآخرون. (الطيبي، ٢٠٠٠: ١٦٨)
٥. كل شخص ولكل فكرة قيمة متساوية. (Brain.2003:21)
٦. تكوين بيئة صافية حرّة. (ابو سرحان، ١٢٣: ٢٠٠٠)

* اجراءات تنفيذ جلسة العصف الذهني

أولاً : تحديد المشكلة (موضوع الجلسة)

يبدأ رئيس الجلسة مناقشة المشاركين موضوع الجلسة بإعطاء مقدمة نظرية مناسبة لمدة (٧ دقائق)

ثانياً : إعادة صياغة المشكلة

يعيد رئيس الجلسة صياغة المشكلة ويترجمها من خلال أسئلة لمدة (٣ دقائق)

ثالثاً : تهيئة جو الإبداع والعصف الذهني يشرح رئيس الجلسة طريقة العمل وتذكير المشاركين بقواعد العصف الذهني لمدة (٥ دقائق) وذلك من خلال ماياتي :

- ١- عرض الافكار بغض النظر عن خطئها أو صوابها أو غرابتها.
- ٢- عدم انتقاد أفكار الآخرين أو الاعتراض عليها .
- ٣- عدم الاسهاب في الكلام ومحاولة الاختصار قدر الامكان.
- ٤- يمكنك الاستفادة من أفكار الآخرين بأن تستنتج منها أو تطورها.
- ٥- الاستماع الى تعليمات رئيس الجلسة وتنفيذها.

رابعاً: يطلب من المشاركين البدء بأفكارهم للإجابة عن الأسئلة لمدة (٢٠ دقيقة)

خامساً: يكتب رئيس الجلسة الأفكار متسلسلة على السبورة أمام المشاركين.

سادساً: يحاول رئيس الجلسة حفز المشاركين إذا ما لاحظ أن معين الأفكار قد نضب لديهم كأن يطلب منهم تحديد أغرب فكرة وتطويرها لتصبح فكرة عملية أو مطالبتهم امعان النظر في الأفكار المطروحة والاستنتاج منها أو الربط بينها وصولاً إلى فكرة جديدة

سابعاً: التقويم (١٠ دقائق)

بعد إنهاء الجلسة يبدأ رئيس الجلسة بمناقشة المشاركين في الأفكار المطروحة من اجل تقويمها وتصنيفها إلى :

١- أفكار أصيلة ومفيدة وقابلة للتطبيق

٢- أفكار مفيدة ولكنها غير قابلة للتطبيق المباشر وتحتاج إلى مزيد من البحث .

٣- أفكار مستثناة لأنها غير عملية وغير قابلة للتطبيق .

وبعد التقويم يلخص رئيس الجلسة الأفكار القابلة للتطبيق ويعرضها على المشاركين.(روشكا، ١٩٨٩ : ١٨٣-١٨٤)

٣. التفكير:

لقد حث الله سبحانه تعالى في قرآنه الكريم على إعمال العقل والتفكير والتدبر في ملكوت الله في مواضع متعددة ومن ذلك قوله تعالى (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ * الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ *) (آل عمران : ١٩٠-١٩١).

٤ . التفكير الاستدلالي*** مفهوم التفكير الاستدلالي:**

عرفه (قطامي ٢٠٠١) بأنه مفهوم افتراضي يشير إلى عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجة نحو حل مسألة أو اتخاذ قرار أو إشباع رغبة معينة أو إجابة عن سؤال ويتطور التفكير لدى الفرد تبعاً للظروف المحيطة به.

*** مهارات التفكير الاستدلالي:****أولاً : الاستقراء Inductive**

يعرف بأنه دراسة حالات فردية لموضوع ما أو ظاهرة محددة (المقدمات) وتفحصها، ثم نستنتج حكماً عاماً (النتيجة) ينطبق على جميع أفراد الموضوع أو الحالة أو الظاهرة. (عبد العزيز، ٢٠٠٩: ٢٠١)

ثانياً : الاستنباط Deductive

يعرف بأنه القدرة التي تبدو في الأداء العقلي الذي يتميز باستنباط الأجزاء من القاعدة أو بأنه كل نشاط عقلي معرفي يتميز باستنتاج الجزئيات من الكلّيات. (قطامي، ١٩٩٠: ٥٤٤)

ثانياً: دراسات سابقة:

ستعرض الباحثة عدداً من الدراسات التي لها علاقة بموضوع البحث والافادة منها في البحث الحالي.

١. دراسة (العنبي، ٢٠٠٢):

أجريت الدراسة في العراق، جامعة بغداد، كلية التربية - ابن رشد، ورمت إلى معرفة " اثر استراتيجيات كلوزمايروميرل تنسون وهيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام". تكونت عينة الدراسة من (١٢٤) طالب من الصف الرابع العام وزعت عشوائياً على مجموعات البحث، كافات 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. و اسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير على المجموعة الضابطة التي درست بواسطة الاستراتيجية التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي. و تفوق المجموعة الثانية التي درست بوساطة إستراتيجية ميرل تنسون على المجموعة التجريبية الأولى التي درست بوساطة إستراتيجية كلوز ماير في تنمية التفكير الاستدلالي. و تفوق المجموعة التجريبية الثالثة التي درست بوساطة إستراتيجية هيلدا تابا على المجموعة الضابطة التي درست بالاستراتيجية التقليدية في اكتساب المفاهيم التاريخية.(العنكي، ٢٠٠٢: ١- ١٨٠)

٢. دراسة(الجبوري ، ٢٠٠٤)

أجريت الدراسة في العراق ،جامعة بغداد ،كلية التربية -ابن رشد، ورمت إلى تعرف" اثر العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الرابع العام في مادة الادب والنصوص وتنمية التفكير الابتكاري لديهم".

تكونت عينة الدراسة من (٥١) طالباً، كافاً الباحث بين طلاب مجموعتي البحث في المتغيرات(العمر الزمني ،التحصيل الدراسي للأبوين ،التحصيل السابق ، والاختبار القبلي للتفكير الابتكاري).واستمرت مدة البحث عاماً دراسياً كاملاً ،اما اداة البحث فقد اعد الباحث بنفسه الاختبار التحصيلي البعدي لقياس التحصيل واما مقياس التفكير الابتكاري فقد اعتمد الباحث اختبار القدرة على التفكير الابتكاري للباحث (سيد محمد خير الله) والصالح لإجرائه على البيئة العربية فقد طبقه الباحث في بداية التجربة ونهايتها . وباستعمال الوسائل الإحصائية توصل الباحث إلى النتائج الآتية : وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث في اختبار التحصيل الدراسي البعدي ولصالح المجموعة التجريبية . وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث في القدرة على التفكير الابتكاري في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية .(الجبوري، ٢٠٠٤: ٩- ١٠١)

٣. دراسة (ال عويد، ٢٠٠٨) :

أجريت الدراسة في العراق ،الجامعة المستنصرية ،كلية التربية الاساسية ،ورمت الى تعرف اثر إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي عند تدريس مادة الجغرافية.

تكونت عينة الدراسة من (٤٩) طالباً، كافاًالباحثين مجموعتي البحث فيالمتغيرات(الذكاء،العمر الزمني ،التحصيلاسابق ، تحصيل الأبوين،الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي)،اماأداة البحث : فقد تم إعداد اختبار للتفكير الاستدلالي عدد فقراته (٣٠فقرة) من نوع الاختيار من متعدد وقد تأكد الباحث من خصائصه السيكومترية .استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين كوسيلة احصائية لمعالجة لمعالجة البيانات وكانت النتائج :

وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الاختبارين القبلي و البعدي للتفكير الاستدلالي ضمن المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي . (آل عويد ، ٢٠٠٨: ٢- ١٥٦)

جدول (١) موازنة بين دراسات سابقة والدراسة الحالية

| الوسائل الإحصائية | الأداة | المادة الدراسية | جنس العينة | مكان البحث | حجم العينة | المرحلة الدراسية | الباحث وسنة الدراسة |
|---|--|-------------------------|------------|------------|------------|------------------|---------------------|
| تحليل التباين الاحادي ومعامل ارتباط بيرسون ومعامل سبيرمان | اختبار التفكير الاستدلالي واختبار المفاهيم التاريخية | تاريخ الحضارة الإسلامية | ذكور | العراق | ١٢٤ | الرابع الاعداي | العنبي، ٢٠٠٢ |
| معادلة الفا كرونباخ و مربع كأي والاختبار التائي | اختبار التحصيل واختبار التفكير الاستدلالي | الادب والنصوص | ذكور | العراق | ٥١ | الرابع الاعداي | الجبوري، ٢٠٠٤ |
| الاختبار التائي | اختبار التفكير الاستدلالي | الجغرافية | ذكور | العراق | ٤٩ | الرابع الاعداي | ال عويد، ٢٠٠٨ |

الفصل الثالث

إجراءات البحث:

أولاً: التصميم التجريبي

تعد سلامة التصميم التجريبي وصحته من أكثر الوسائل كفاية للوصول الى نتائج موثوق بها ويتوقف نوع التصميم التجريبي على طبيعة موضوع البحث وظروف العينة (فان دالين، ٤٠٦: ١٩٨٥) ولأغراض البحث الحالي، اختير التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بالمجموعتين التجريبية والضابطة ذو الاختبارين القبلي والبعدي اذ وجدته الباحثة مناسبة لظروف البحث الحالي.

الشكل (١)

التصميم التجريبي للبحث

| نوع الاختبار | المتغير التابع | المتغير المستقل | الاختبار القبلي | المجموعة |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|
| اختبار بعدي للتفكير الاستدلالي | التفكير الاستدلالي | استراتيجية العصف الذهني | اختبار قبلي للتفكير الاستدلالي | التجريبية |
| | | -- | | الضابطة |

ثانياً: مجتمع البحث: ويمثل مجتمع البحث الحالي طالبات الصف الاول المتوسط في جميع المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنات في مدينة بعقوبة المركز والتابعة للمدرسة العامة لتربية ديالى للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤.

ثالثاً: عينة البحث:

من بين مدارس مجتمع البحث قد تم اختيار ثانوية فاطمة قصديا وذلك لقربها من سكن الباحثة، وتم الاختيار عشوائيا الشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس وفق استراتيجية العصف الذهني، والشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية وقد بلغ عدد الطالبات (٦٧) طالبة وبواقع (٣٣) طالبة للمجموعة التجريبية و(٣٤) طالبة للمجموعة الضابطة. وبعد استبعاد الطالبات الراسبات البالغ عددهن (٧) طالبات، اصبح المجموع النهائي للطالبات (عينة البحث) (٦٠) طالبة، وجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

عدد طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبل الاستبعاد وبعده

| المجموعة | الشعبة | عدد الطالبات قبل الاستبعاد | عدد الطالبات الراسبات | عدد الطالبات بعد الاستبعاد |
|-----------|--------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| التجريبية | ب | ٣٣ | ٣ | ٣٠ |
| الضابطة | أ | ٣٤ | ٤ | ٣٠ |
| المجموع | | ٦٧ | ٧ | ٦٠ |

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث

حرصت الباحثة قبل البدء بتطبيق التجربة على ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي يمكن أن تؤثر في سلامة التصميم التجريبي للبحث ونتائجه وهي:

١. العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور.

٢. مستوى الذكاء .

٣. اختبار مهارات التفكير الاستدلالي القبلي.

وقد حصلت الباحثة على المعلومات والبيانات عن المتغيرات (١) من سجلات ادارة المدرسة، وعن المتغير (٢) باستعمال اختبار (رأفن) للمصفوفات المتتالية بعد تطبيقه

على افراد عينة البحث، وعن المتغيرات (٣) من خلال اختبار اعدته الباحثة وطبقته على افراد العينة قبل بدء التجربة، وجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية المحسوبة والجدولية للمتغيرات ، العمر الزمني محسوباً بالشهور، ومستوى الذكاء، ودرجات الاختبار القبلي في التفكير الاستدلالي).

| المتغيرات | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية | | درجة الحرية | الدالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ |
|-----------------------------------|----------|-------|-----------------|-------------------|----------------|----------|-------------|---------------------------------|
| | | | | | المحسوبة | الجدولية | | |
| العمر الزمني | تجريبية | ٣٠ | ٢٠,٣,٣ | ٩,٣٢ | ٠,٣٨ | ٢ | ٥٨ | غير دال |
| | ضابطة | ٣٠ | ٢٠,٤,١٦ | ٩,٢٣ | | | | |
| | ضابطة | ٣٠ | ٧٩,١ | ١٤,٧ | | | | |
| الذكاء | تجريبية | ٣٠ | ٣١,٢ | ١٠,٣ | ٠,٥٦ | ٢ | ٥٨ | غير دال |
| | ضابطة | ٣٠ | ٣٢,٧ | ١٠,٨ | | | | |
| اختبار قبلي في التفكير الاستدلالي | تجريبية | ٣٠ | ١٣,٣ | ٤,٦ | ٠,٩٣ | ٢ | ٥٨ | غير دال |
| | ضابطة | ٣٠ | ١٣,٢ | ٤,٤ | | | | |

خامساً: مستلزمات البحث:

١. **تحديد المادة العلمية:-** حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرسها في اثناء مدة التجربة، وهي الفصول الثلاثة الاولى من كتاب تاريخ الحضارات القديمة المقرر تدريسه للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤).

٢. **صياغة الاهداف السلوكية:-** تمت صياغة (٦٠) هدفاً سلوكياً موزعة على مستويات بلوم للمجال المعرفي، ثم عرضت هذه الاهداف مع محتوى المادة التعليمية على مجموعة من الخبراء للتحقق من تغطيتها للمستوى ودقة صياغتها واعتمدت جميع الاهداف لأنها حصلت على موافقة ٨٠% فاكثر من آراء الخبراء.

٣. **إعداد الخطط التدريسية:-** لما كان إعداد الخطط التدريسية يُعدّ واحداً من متطلبات التدريس الناجح فقد أعدت الباحثة (٢٤) خطة تدريسية بواقع (١٢) خطة لطالبات مجموعتي البحث على وفق استراتيجية العصف الذهني فيما يخص طالبات المجموعة التجريبية، وعلى وفق الطريقة الاعتيادية فيما يخص طالبات المجموعة الضابطة. وقد عرضت الباحثة نموذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التاريخ 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. (الملحق ٢).

سادساً : أداة البحث:

من متطلبات البحث إعداد اختبار لقياس مهارات التفكير الاستدلالي واعتمدت الباحثة في بناء الاختبار منهج الخبرة من طريق الاستعانة بأراء الخبراء في إجراءات بناء الاختبار، وبالاستناد إلى الخلفية النظرية وفي ضوء تعريف التفكير الاستدلالي، أعدت الباحثة (٣٠) فقرة بصورتها الأولية، وقد اعتمدت في بناء الاختبار على المصادر والدراسات السابقة التي تناولت التفكير الاستدلالي، وخصائصه ولاسيما التي أشارت إلى كيفية قياس التفكير الاستدلالي.

١. **صدق الاختبار:** ولاستخراج الصدق الظاهري المتضمن وضوح الفقرات ومدى صلاحيتها لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي، تم عرضه على مجموعة من الخبراء المختصين الملحق (١) بهدف معرفة مدى صلاحية فقرات الاختبار في قياس مهارات التفكير الاستدلالي في ضوء الأهداف السلوكية وعدت الفقرات الصالحة إذ حصلت على نسبة اتفاق (٨٢%) من عدد الخبراء، وبذلك قبلت أغلبية فقراته مع تعديل بعض الفقرات التي عدت صالحة بعد تعديلها. وبذلك أصبح الاختبار صالحاً لقياس ما تم تعلمه من مهارات التفكير الاستدلالي.

٢. التجربة الاستطلاعية للاختبار:

للتأكد من صلاحية الاختبار (الخصائص السايكومترية)* ولمعرفة الوقت الذي تستغرقه الإجابة عن فقرات اختبار التفكير الاستدلالي والتحقق من الوضوح والدقة في الاختبار، طبقت الباحثة اختبار التفكير الاستدلالي على عينة استطلاعية تألفت من (١٥٠) طالبة من طالبات الصف الأول المتوسط وبعد تطبيق الاختبار تبين أن وقت الإجابة يستغرق (٤٥) دقيقة كما تبين لها وضوح صياغة فقرات الاختبار بالنسبة لطالبات العينة الاستطلاعية.

٣. **تحليل فقرات الاختبار:** رتبنا الدرجات بشكل متسلسل وتنازلي من أعلى درجة إلى أدنى درجة، ثم اختيرت نسبة من تلك العينة ومقدارها (٢٧%)** منها تمثل الطالبات اللواتي حصلن على أعلى الدرجات (مجموعة عليا) و(٢٧%)** منها تمثل الطالبات اللواتي حصلن على أدنى الدرجات (مجموعة دنيا) بوصفها أفضل نسبة للموازنة بين مجموعتين متباينتين من مجموعة العينة الكلية لدراسة (الخصائص السايكومترية) الإحصائية. (علام، ٢٠٠٦، ص ٢٥٢)، وأصبح معدل (٤٠) طالبة في كل مجموعة حيث بلغت العينة الكلية (٨٠) طالبة ضمن المجموعتين العليا والدنيا ثم نضمت درجاتهن وعولجت إحصائياً لاستخراج الآتي:

أ-معامل الصعوبة والسهولة الفقرات: -تراوح معامل الصعوبة (السهولة) للاختبار ما بين (٤٠%- ٧١%)، وهذا يعني أن فقرات الاختبار تعد مقبولة، إذ يرى (بلوم، ١٩٨٣) أن الاختبار يعد جيداً، إذا تراوحت نسبة سهولة فقراته بين (٢٠% - ٨٠%) (بلوم، ١٩٨٣، ص ١٠٧).

*التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار.

**عند استخراج النسبة $٢٧ \times ١٥٠ = ٤٠$ طالبة في المجموعة العليا و ٤٠ طالبة في المجموعة الدنيا و مجموعهما ٨٠ طالبة.

ب- **قوة التمييز:** - عند حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار وجدت الباحثة أنها كانت تتراوح بين (٠,٢٥) و (٠,٦٣)، وبعد استخراج معامل التمييز لكل فقرة تبين أن فقرات الاختبار جميعها تمتاز بالقدرة على التمييز بين طالبات العينة.

ج- **فعالية البدائل الخاطئة:** - باستعمال معادلة فعالية البدائل للمجموعتين العليا والدنيا ولكل فقرة من فقرات الاختبار (الاختبار من المتعدد) تبين أن جميع البدائل الخطأ قد جذبت عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من عدد طالبات المجموعة العليا مما يدل ذلك على قوة فعالية تلك البدائل الخطأ عندما جذبت القسم الثاني من الطالبات (المجموعة الدنيا) لذا تقرر إبقاؤها كما هي عليه من دون تغيير إذا انحصرت قيمها السالبة ما بين (-٠,٠٨) و (-٠,٣٨).

ثبات الاختبار: - ولحساب الثبات اتبعت طريقة التجزئة النصفية، وفيها يتم تقسيم الاختبار على صورتين. تأخذ الفقرات الفردية إحدى الصورتين، والفقرات الزوجية الصورة الأخرى، وبحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار باعتماد معامل ارتباط (بيرسون) وبلغ (٠,٥٦) ثم صحح معامل الثبات النصفية باستعمال معادلة (سبيرمان براون) فبلغ (٠,٧٢) وهو معامل ثبات جيد من وجهة نظر المختصين (عودة، ٢٠٠٢، ص ٢٦٦).

سابعاً: الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:

١- **الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T. Test)** وقد استعمل في إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات (العمر الزمني، الذكاء) وإيجاد الفرق بين الطالبات في الاختبار القبلي والبعدي في اختبار التفكير الاستدلالي.

$$T = \frac{s_1 - s_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \frac{(n_1 - 1)E_1 + (n_2 - 1)E_2}{2 - (n_1 + n_2)}}}$$

٢- **معامل صعوبة/ السهولة الفقرة:** حيث استعمل لحساب معامل الصعوبة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي :

$$ص = \frac{(ن - ع) + (ن - د)}{ن}$$

٣- **معامل التمييز للفقرة:** لإيجاد قوة تمييز فقرات اختبار التفكير الاستدلالي تم استعمال الآتي:

$$\frac{\text{ن ص ع} - \text{ن ص د}}{\text{ن}}$$

الفقرة التمييزية =

٤- فعالية البدائل: لإيجاد مدى فعالية البدائل غير صحيحة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي.

$$\frac{\text{ن ع ب} - \text{ن د}}{\text{ن}}$$

فعالية البديل غير الصحيح =

٥- معامل ارتباط بيرسون: استعمل في حساب معامل ثبات اختبار التفكير الاستدلالي بطريقة التجزئة النصفية

$$\text{ن مج س ص} - (\text{مج س}) (\text{مج ص})$$

= ر

$$\sqrt{\frac{\{ \text{ن} ١ \text{مج س} ٢ - (\text{مج س}) ٢ \} \{ \text{ن} ٢ \text{مج ص} ٢ - (\text{مج ص}) ٢ \}}{\text{ن}}}$$

٦- معادلة سبيرمان - براون: تم استعماله لتصحيح معامل الارتباط بين جزئي اختبار التفكير الاستدلالي ، بعد استخراج معامل الارتباط بيرسون.

$$\frac{\text{ر} ٢}{\text{ر}}$$

ر ث ك =

(علام، ٢٠٠٦: ص ٢٣٥)

$$\frac{\text{ر} ٢}{\text{ر} + ١}$$

سابعاً: اجراءات تطبيق التجربة:

حفاظا على السلامة الداخلية والخارجية للبحث والحصول على نتائج دقيقة ضبطت المتغيرات الاتية :

١. حرصت الباحثة على عدم اخبار الطالبات بطبيعة البحث وهدفه، كي لا يتغير نشاطهن او تعاملهن مع التجربة، مما قد يؤثر على سلامة التجربة ونتائجها .
٢. اتفقت الباحثة مع ادارة المدرسة لتحديد الايام والدروس لمجموعتي البحث بواقع حصتين اسبوعيا لكل شعبة.
٣. درست الباحثة الموضوعات المقرر تدريسها في الفصل الدراسي الاول.
٤. بدت التجربة بتاريخ (٢٠١٣/١٠/٦) وانتهت بتاريخ (٢٠١٣/١٢/٢٢).
٥. طبق الاختبار بتاريخ (٢٠١٣/١٢/٢٢) على المجموعتين في وقت واحد اذ اشرفت الباحثة على اجراء الاختبار وبمساعدة اعضاء الهيئة التدريسية.

الفصل الرابع

أولاً: عرض النتائج:

للتحقق من صحة فرضية البحث التي تنص: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة " ٠,٠٥ " بين متوسط درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الاستدلالي البعدي. وقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٢٧) وبانحراف معياري (٦,٦) ، بينما كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٤) وبانحراف معياري (٧,٢).

وللمقارنة بين المجموعتين استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة درجة الفروق بين المجموعتين فكانت القيمة التائية المحسوبة (٢,٣٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٨) ولما كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية لذا ترفض الفرضية الصفرية وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية من مجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية العصف الذهني في اختبار التفكير الاستدلالي .

جدول (٦)

درجات أفراد مجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي

| المجموعة | عدد أفراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | المحسوبة | الجدولية | الدلالة الاحصائية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|----------|----------|-------------------|
| التجريبية | ٣٠ | ٢٧ | ٦,٦ | ٥٨ | ٢,٣٨ | ٢,٠٠٠ | دالة احصائياً |
| الضابطة | ٣٠ | ٢٤ | ٧,٢ | | | | |

ثانياً: تفسير النتائج: وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى ما يأتي:

- إن استراتيجية العصف الذهني جعلت الطالبات محور العملية التعليمية ومنحهن الحرية في التعبير عن آرائهن من غير وجل أو خوف أو تردد فانعكس ذلك على تفكيرهن ايجابياً .

إن التدريس على وفق استراتيجية العصف الذهني تجعل من الطالبة مفكرة وناقدة للآراء التي تطرح في الدرس ، وتزيد من مستوى التفاعل الصفي، وهذا ينمي لديهن إيراد أفكار أكثر حداثة وأصالة. (Antonietti&Perego .2000 :2) .

- كانت هذه النتيجة متفقة مع الخلفية النظرية التي تؤكد بان التفكير الاستدلالي مهارة تتكون من مهارات فرعية يمكن تحديدها او وضعها في صورة مهمات صغيرة ، ولطالما هي مهارة فانه يمكن تدريب الطالبات على إتقانها .

المصادر العربية والأجنبية

أولاً: المصادر العربية:

- أبو جادو ، محمد علي ومحمد بكر نوفل (٢٠٠٧): تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للطباعة والنشر ، عمان .
- أبو سرحان، عطية عودة (٢٠٠٠م) . دراسات في أساليب تدريس التربية الاجتماعية والوطنية، ط١، عمان، الأردن، دار الخليج للنشر والتوزيع .
- إبراهيم ، عبد الستار(١٩٧٨) " أفق جديدة في دراسة الإبداع" ، وكالة المطبوعات، الكويت .
- ال عويد ،وصفي خلف حسين (٢٠٠٨): اثر إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي عند تدريس مادة الجغرافية ،رسالة ماجستير غير منشورة ،الجامعة المستنصرية كلية التربية الأساسية .
- توصيات المؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين في فترة من ١٩-٢١ تموز، عمان، الأردن (٢٠٠٣) تحت شعار "رعاية الموهوبين والمتفوقين أولوية عربية في ظل العولمة" ،المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين عمان،الأردن.
- جروان ،فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩):تعليم التفكير،دار الكتاب الجامعي عمان،الأردن .
- ——— (٢٠٠٠):تعليم التفكير (مفاهيم وتطبيقات)،ط١،دار الفكر للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن .
- جامل ، عبد الرحمن عبد السلام (٢٠٠٠) طرق التدريس العامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس ، ط٢ ، دار المناهج للنشر والتوزيعالأردن .
- الجبوري،قيس صباح ناصر حسين(٢٠٠٤): أثر العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الرابع العام في مادة الأدب والنصوص وتنمية التفكير الابتكاري لديهم ، اطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية كلية التربية- ابن رشد .
- الحصري، علي منير، ويوسف العنيزي(٢٠٠٠) طرائق التدريس العامة،ط٢،مكتبة الفلاح،الكويت.
- روشكا، الكسندرو(١٩٨٩): الإبداع العام والخاص، ترجمة غسان عبدالحى، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٤٤، الكويت.
- صالح ، هناء محمد(٢٠٠٤):اثر العصف الذهني في تنمية التفكير العلمي والتحصيل الدراسي للمرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بغداد ،كلية التربية -ابن رشد.
- الطيطي، محمد (٢٠٠٠م):تنمية قدرات التفكير الإبداعي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان.

- عبد العزيز ،سعيد (٢٠٠٩):تعليم التفكير ومهاراته ،ط٢،دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن.
- عاقل، فاخر(١٩٧٥):الإبداع وتربيته،ط١،دار العلم للملايين، بيروت،لبنان .
- العنكي ،سندس عبد الله جدوع(٢٠٠٢):اثر استخدام استراتيجيات كلوزمايروميرلوتينسونوهيلد أتبا في تنمية التفكير الاستدلالي واكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع العام، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ،كلية التربية ابن رشد .
- عودة،احمد سليمان (٢٠٠٢)، القياس والتقويم في العملية التدريسية ،ط٥،دار الأمل ،عمان ،الأردن.
- علام، صلاح الدين محمود، (٢٠٠٦) : القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي، القاهرة .
- قطامي، نايفة(٢٠٠١):تعليم التفكير، ط ١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- مطالقة، سوزان خلف مصطفى(١٩٩٨): أثر أسلوب العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي لطلبة الصف الثامن والتاسع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية التربية والفنون. المصادر الاجنبية:

- **Brainstorming(20)03):Pre-passage questioning the influence of structural importance, Journal of Education Psychology, Vol.75, No.2.**
- **Ebdaa, N.G.(2003):Evaluation of learning technologies from instructional design performance support to network system, Journal of educational technology, Vol.34, No.2, New York, Englewood Cliff.**
- **Wahat,O.M.(2003):Acomparision between effect of behavioral objectives versus study question on learning of undergraduates and Arabian biology statement, Unpublished doctoral dissertation, Florida, State University,.**
- **Costa,A,I.&kellick,B(2002):Discovering&Exploring habits of mind Association Supervision .voctoria USA**

الملاحق

ملحق (١)

أسماء السادة الخبراء (مرتبة حسب الحروف الأبجدية)

| ت | الاسماء | التخصص | الأهداف السلوكية | الخطط التدريسية | اختبار مهارات التفكير الاستدلالي |
|----|--------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|----------------------------------|
| ١ | أ.د. ثناء يحيى الحسو | طرائق تدريس الجغرافية | . | . | . |
| ٢ | أ.د. صبحي ناجي الجبوري | طرائق تدريس الجغرافية | . | . | . |
| ٣ | أ.د. صفاء طارق حبيب | قياس وتقويم | . | . | . |
| ٤ | أ.د. عبد الرزاق عبد الله | طرائق تدريس التاريخ | . | . | . |
| ٥ | أ.د. قصي محمد لطيف | طرائق تدريس التاريخ | . | . | . |
| ٦ | أ.د. محمد انور محمود | قياس وتقويم | . | . | . |
| ٧ | أ.د. سعاد محمد صبري | طرائق تدريس التاريخ | . | . | . |
| ٨ | أ.م.د. هناء خضير جلاب | مناهج وطرائق تدريس | . | . | . |
| ٩ | أ.م.د. علي كنيور حسن | مناهج وطرائق تدريس | . | . | . |
| ١٠ | أ.م.د. نجدت عبدالرؤف | مناهج وطرائق تدريس | . | . | . |
| ١١ | م.د. ايمان كاظم احمد | مناهج وطرائق تدريس | . | . | . |

ملحق (٢)

أنموذج خطة تدريسية يومية وفق استراتيجيات العصف الذهني (للمجموعة التجريبية)
المادة/ تاريخ الحضارات القديمة / الصف والشعبة/ الصف الأول
المتوسط

الموضوع/ العصور الحجرية في الحضارات اليوم والتاريخ/
القديمة

الأهداف السلوكية: جعل الطالبة قادرة على أن:

- ١- تعرف مفهوم العصور الحجرية ؟
 - ٢- تميز أهم الخصائص التي تنطبق على مفهوم العصور الحجرية.
 - ٣- تستنتج أهمية العصور الحجرية ؟
 - ٤- تعرف مفهوم العصر الحجري القديم ؟
 - ٥- تحدد خاصية للعصر من مجموعة خصائص ؟
 - ٦- تبين أهمية العصر الحجري القديم ؟
- الوسائل التعليمية : السبورة، اقلام ملونة لتدوين المفاهيم ، خارطة العراق.

اجراءات الدرس: مراحل جلسة العصف الذهني:

المرحلة الاولى: توضيح المشكلة (الوقت ١٢ دقيقة)

الباحثة تعرفنا سابقا على عصور ما قبل التاريخ في الحضارات القديمة؟ واليوم سوف نتعرف على حقبة اخرى من العصور هي العصور الحجرية فهي (العصور التي عاش فيها الإنسان القديم قبل أن يعرف الكتابة والتدوين وكانت اغلب آلاته

وأدواته مصنوعة من الحجر لذلك سميت بالعصور الحجرية)، والتي يمكن تقسيمها الى ثلاث عصور هي (القديم والوسيط والحديث).

المرحلة الثانية: عرض الافكار وتصور الحلول (١٥ دقيقة)

تطلب الباحثة من الطالبات الاجابة عن السؤالين الاتيين:

س١: لو اختفت المكونات و المظاهر الطبيعية (الحجارة والكهوف) كيف ستكون الحياة وما شكلها ؟

س٢: هل ستختفي المظاهر الموجودة وماذا سيظهر بديلا عنها؟

تطلب الباحثة من امينة سر الجلسة بتدوين افكار الطالبات على السبورة ومنها:

١. تنعدم الحياة، ويموت الانسان في هذه العصور إذ انه لم يعرف البناء والتشييد لتحميه من الأمطار والرياح والحرارة والحيوانات المفترسة.

٢. اختفاء المنجزات الحضارية لهذه العصور مثل استعمال النار وصناعة الاسلحة وتدجين الحيوانات واكتشاف الزراعة.

٣. اختفاء اقسام هذه العصور واهمية كل منها في ظهور العصور التاريخية.

٤. ما بديل الحجارة لصناعة الادوات في هذه العصور.

٥. لما كان العصر الحجري القديم وهو اول العصور الحجرية القديمة واطولها زمنا اذ حدثت به العصور الجليدية الاربعة وسكن الانسان فيه الكهوف مثل كهف شانيدر في شمال العراق وسمي بعصر جمع القوت لان الانسان كان يعتمد على جمع القوت ولم يعرف الزراعة وصنع انسان هذا العصر ادواته من الحجارة .

٦. لما تم انتقال الانسان من مرحلة جمع القوت الى انتاج القوت في العصر الحجري الوسيط.

٧. ما انتشرت الزراعة وظهر مفهوم ملكية الارض في العصر الحجري الحديث وما سكن الانسان قرية جرموا وحسونه والفيوم اولى القرى في العراق ومصر.

المرحلة الثالثة: التقويم (١٥ دقيقة)

بعد تبويب الحلول والافكار المقترحة من الطالبات تطلب الباحثة تقديم الحلول ومنها: احدى الطالبات توضح لنا اقسام العصور الحجرية:- فقد تكونت العصور الحجرية من ثلاثة اقسام هي (القديم والوسيط والحديث).

طالبة اخرى توضح الخصائص المميزة لهذه العصور:- كانت الادوات فيها تصنع من الحجارة مثل السكاكين والفؤوس والمقاشط.

طالبة ثالثة تبين اهمية هذه العصور في التاريخ:- فهي التي مهدت لظهور العصور التاريخية وتكوين الحضارات من خلال المنجزات الحضارية التي اكتشفها الانسان مثل الزراعة واستخدام النار في هذه العصور.

طالبة اخرى :- يسمى العصر الحجري الوسيط بعصر (انتاج القوت) حيث عرف الانسان فيه الزراعة وانتاج القوت وفي العصر الحجري الحديث ظهر مفهوم ملكية الارض بعد انتشار الزراعة.

تحضير الدرس القدم – العصور التاريخية . (٣ دقيقة)

ملحق (٣)

اختبار التفكير الاستدلالي

تعليمات:

عزيزتي الطالبة: الاختبار الذي امامك يضم (٣٠) سؤال ولكل سؤال ثلاث اجابات واحدة منها صحيحة، اقرئي كل سؤال بدقة وامعان واجيبي عليه باختيار الجواب الصحيح، وذلك برسم دائرة حول الحرف الذي يمثل الاجابة الصحيحة. والمثال الاتي يوضح طريقة الاجابة.

مثال: بعض الكتاب شعراء وكل الكتاب ادباء اذن:

- أ- بعض الادباء شعراء. ب - بعض الادباء كتاب.
ج- ليس الادباء شعراء.

اختبار التفكير الاستدلالي

- ١- الجد يؤدي الى النجاح، والنجاح يؤدي الى السرور، اذن:
 - أ- النجاح يؤدي الى التكريم. ب- النجاح يؤدي الى الجد. ج- الجد يؤدي الى السرور.
 - ٢- التاريخ علم دراسة الماضي، كي نستشف منه الحاضر والمستقبل، اذن:
 - أ- التاريخ يهتم بالماضي. ب- التاريخ يهتم بالماضي والحاضر والمستقبل.
 - ج- التاريخ يهتم بالمستقبل.
 - ٣- كل المدرسين موظفين، فاطمة مُدرسة، اذن:
 - أ- فاطمة مُوظفة. ب- المدرسات ملتزمات. ج- بعض الموظفات مدرسات.
 - ٤- في الشتاء يطول الليل ويقصر النهار وفي الصيف يقصر الليل ويطول النهار اذن:
 - أ- نهار الصيف أقصر من نهار الشتاء. ب- نهار الصيف أطول من نهار الشتاء.
 - ج- نهار الصيف يساوي نهار الشتاء.
 - ٥- العصور التاريخية بدأت بظهور الكتابة والكتابة وسيلة الانسان للتدوين اذن.
 - أ- الكتابة هي اهم اكتشافات العصور القديمة.
 - ب- الكتابة الصورية هي اقدم انواع الكتابة.
 - ج- الكتابة المسمارية هي اقدم انواع الكتابة.
 - ٦- إذا كانت س = ص و ص = ك إذن :
 - أ- ك = س ب- ص = ك ج- س = ك
 - ٧- بلغ عمر ليلى ضعف عمر سعاد ، ونصف عمر فاطمة فأن أصغرهن عمراً هي:
 - أ- ليلى ب- سعاد ج- فاطمة
 - ٨- جميع التجار أثرياء يربحون ، ولكن بعضهم يغش في تجارته اذن :
 - أ- لا يوجد تاجر لا يغش في تجارته. ب- بعض التجار يخسرون في تجارتهم .
 - ج- بعض الذين يغشون في تجارتهم أثرياء ويربحون .
 - ٩- ضعف الثقة بالنفس يؤدي الى الخوف ، والخوف يؤدي الى الفشل اذن :
 - أ- الفشل يؤدي الى ضعف الثقة بالنفس. ب- الخوف يؤدي الى ضعف الثقة بالنفس.
 - ج- ضعف الثقة بالنفس يؤدي الى الفشل.

- ١٠- أغلب الشباب عندما يفكرون بالزواج يختارون زوجاتهم وفقاً لمعيار الجمال، وقلة منهم يختارون البنت الخلوقة حتى وأن كان جمالها محدود ، لذلك فالشباب:-
 أ- جميعهم يختارون زوجاتهم وفقاً لمعيار الجمال. ب- يفضلون البنت الغنية .
 ج- بعضهم لا يرفضون فتاة خلوقة وأن كان جمالها محدوداً.
- ١١- ولدت فاطمة بعد لميس ، وقبل لميس ولدت هند فأى الترتيب لولادتهن أصح:
 أ- فاطمة ثم لميس ثم هند ب- هند ثم لميس ثم فاطمة ج- لميس ثم فاطمة ثم هند
- ١٢- كل العرب كرماء ، ولكن بعضهم لا يخلص في عمله أذن :
 أ- بعض العرب المهملين في عملهم كرماء.ب- كل الكرماء هم من العرب
 ج- كل المهملين في عملهم من العرب
- ١٣- كل الحضارات القديمة نشأة حول مصادر المياه، العراق يمتلك نهري دجلة والفرات، أذن :-
 أ- العراق يمتلك مقومات الحضارة.ب-العراق لا يمتلك مقومات الحضارة.
 ج- الدول التي ليس لها حضارة لا تمتلك انهار .
- ١٤- كل القبائل تعمل على تدريب شبابها على فنون القتال اذن:
 أ- كل القبائل قوية. ب- كل القبائل تخشى الاعداء.
 ج- كل القبائل تسعى لتكوين قوة لها لحمايتها من الاعداء.
- ١٥- لا يوجد مجرم يفلت من عقاب، أذن
 أ- لا يوجد مجرم لا يعاقب. ب- ليس كل من يعاقب يعتبر مجرم.
 ج- المجرمون لا يعاقبون.
- ١٦- كل البشر معرضون للأخطاء ، العلماء بشر ، أذن العلماء :
 أ- يخطئون. ب- قد يخطئون. ج- أذكياء .
- ١٧- راتب أحمد أكثر من راتب عبد الله ، وراتب علي وعبد الله مساو راتب حسين أذن :
 أ- راتب أحمد أكثر من راتب حسين. ب- راتب علي أكثر من راتب حسين .
 ج- راتب عبد الله أكثر من راتب علي.
- ١٨- كل المدخنين أسنانهم صفراء ، ولكن بعضهم لا يشكو من أمراض لذلك :
 أ- كل من أسنانه صفراء فهو مدخن ب- كل من أسنانه صفراء فهو يشكو من المرض
 ج- بعض الذين يشكون من أمراض أسنانهم صفراء
- ١٩- اقدم المشرعين في التاريخ كانوا من العراقيين القدماء ،حمورابي ملك بابلي أذن :-
 أ- حمورابي مشرع. ب- حمورابي مفكر.
 ج- بعض المشرعين كانوا من غير العراقيين.
- ٢٠- لقد ذكر القران الكريم كثير من احوال الامم القديمة، قص تاريخهم وحوالهم واخبارهم وذلك يعود الى:
 أ- ان هذه المعلومات ترفع من مستوى المسلمين العقلي. ب- ليستقوا العبر من خلال قصص الماضين.

- ج- ليضرب لهم الامثال على امور مرت بهم في حياتهم .
- ٢١- من امن العقاب اساء الادب، اذن .
- أ- من اساء الادب يعاقب ب- العقوبة لمن اساء الادب .
- ج- لا عقوبة لمن اساء الادب .
- ٢٢- كل غريب غير مألوف، معظم ما يأتي به المبدعون غير مألوف، اذن:
- أ- كل غريب يعني ابداع ب- كل غريب غير مألوف يعني ابداع .
- ج- معظم الابداع غير مألوف .
- ٢٣- كل العملات الصعبة يتم التعامل بها دولياً، الدولار يتم التعامل به دولياً اذن هو عملة:
- أ- صعبة ب- متداولة ج- غير صعبة .
- ٢٤- الدراسات التاريخية اظهرت ان معظم الدول القوية كانت تتمتع بسلامة ووحدة الجبهة الداخلية، فاذا وجدت دولة ضعيفة فأنها :
- أ- لا تمتلك جبهة داخلية موحدة ب- تواجه اعداء أقوىاء .
- ج- تواجه مشكلات اقتصادية .
- ٢٥- معظم دوافع الدول الاستعمارية الحديثة كانت اقتصادية ، ولكن بعضها كانت لها دوافع عنصرية ايضا" لذلك :
- أ- جميع الدول الاستعمارية عنصرية . ب- كل الدول العنصرية استعمارية .
- ج- بعض الدول الاستعمارية العنصرية لها دوافع اقتصادية .
- ٢٦- جميع الاطفال يمارسون الالعاب وتجذبهم ،ندى طفلة اذن ندى:
- أ- تمتلك لعباً كثيرة . ب- لم تشترك بالنادي . ج- تحب اللعب .
- ٢٧- كل عراقي يحب وطنه ويدافع عنه ، عذراء طالبة عراقية اذن :
- أ- قد تحب وطنها لكن لأتدافع عنه . ب- تحب وطنها وتدافع عنه .
- ج- قد تدافع عن وطنها ولكن ليس بالضرورة أن تحبه .
- ٢٨- كل المواطنين العراقيين صالحون ، ولكن بعضهم شارك في الانتخابات وبعضهم الآخر لم يشارك لذا:
- أ- بعض الصالحين لم يشاركوا في الانتخابات ب- كل الصالحين من المواطنين العراقيين .
- ج- من لم يشارك في الانتخابات مواطن غير صالح .
- ٢٩- اذا كانت الأطعمة المعلبة صالحة للأكل ، فأن بعضها يوجد فيها مواد حافظة مضره بالصحة لذلك فأن :
- أ- بعض الأطعمة المعلبة غير ضارة بالصحة . ب- كل الأطعمة المعلبة ضارة بالصحة .
- ج- كل ما هو صالح للأكل فهو مفيد وصحي .
- ٣٠- بسبب الظروف الأمنية معظم الطالبات يرغبن بالذهاب للمدرسة بالسيارة (الخطوط) ، وإذا كانت الظروف الأمنية جيدة فأنهن يفضلن الذهاب سيرا" على الأقدام، وليلى تذهب الى مدرستها سيرا" على الأقدام نستنتج من ذلك :
- أ- المدرسة قريبة ب- الظروف الأمنية جيدة ج- ظروفها الاقتصادية صعبة