أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية على التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي

إعداد

د. طلال بن محمد المعجل
أ. أمل بنت تركي العصيمي

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف "أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطالبات الصف الثالث ثانوي"وتطلب ذلك إعداد ادوات تدريسية و ادوات تقويمية هي : دليل المعلم لتدريس موضوعات مادة الحديث والثقافة الإسلامية لطالبات الصف الثالث ثانوي باستخدام استراتيجية العصف الذهني (اعداد الباحثان) واختبار لقياس تحصيل الطالبات (اعداد الباحثان) و اختبار " تورانس النسخة اللفظية (أ)" لقياس قدرات التفكير الابتكاري (اختبار تورانس المقنن على المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية).

أجريت الدراسة على مجموعة من طالبات الصف الثالث الثانوي (عددهن ١ طالبة ٥٥) بالثانوية(٨٦) بمدينة الرياض، (٣٠طالبة) كمجموعة تجريبية ، (٢٥ طالبة) كمجموعة ضابطة . وتوصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في اختبار التحصيل الدراسي القبلي و البعدي ،كما توصل إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في الاختبار القبلي والبعدي للتفكير الابتكاري عند مستويات (الطلاقة ، المرونة، الأصالة ، التفاصيل). وأخيرا توصلت الدرراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري في الاختبار البعدي وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية التي درست بطريقة العصف الذهني.

Abstract

The education field in the Kingdom of Saudi Arabia generally and the field of teaching the Religious sciences particularly need to develop the teaching methods .

Consequently , the urgent need of this study arises to identify the effect of using brainstorming strategy in teaching the Hadeeth Science in the educational achievement and creative thinking of students in the third secondary school .

To be more specific , this study aimed to answer the following questions :

1- What is the effect of teaching Hadeeth by using brainstorming strategy in the educational achievement of this subject of the third secondary school students ?

2- What is the effect of teaching Hadeeth by using brainstorming strategy to develop the creative thinking with its different levels (fluency , flexibility, originality details) of students of the third secondary school ?

To answer these questions the researcher has designed a study in an experimental method depends on dividing the samples of the study to an experimental group that studies by using brainstorming strategy and a control group that studies by using the traditional method of teaching . The researcher also has prepared the subjects of Hadeeth which have been taught by using brainstorming method. She also has prepared a test to measure the educational achievement and she has used Torans test for the verbal creative thinking (picture A) to measure the creative thinking. The study was restricted to a sample of students of the third secondary school

The sample is composed of (55) students from (86) Secondary School in Riyadh .

(30) student as an experimental group and (25) students as a control group .

After dealing with the hypothesis statistically , The study has reached the following results :

1- There are no statistically significant differences between the two means of the students ' marks at the level (0.05) of the experimental group (which studies by applying brainstorming) and the students of the control group (which studies by applying the traditional method) in the pre-test and the post-test of the educational achievement .

2- There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the two means of the students ' marks of the experimental group (which studies by using brainstorming) and the students of the control group (which studies by using the traditional method) in the pre-test and post-test of the creative thinking at the levels of (fluency , flexibility , originality , details) .

3- There is a statistically significant difference between the educational achievement and the creative thinking in the post - test of the experimental group which studied by using brainstorming strategy .

المقدمة

"يعد التفكير الابتكاري بقدراته المختلفة (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة، التفاصيل) من أهم المهارات العقلية التي يجب على الأنظمة التربوية الإهتمام بها اليوم نتيجة الإنفتاح العالمي"(الكناني ، ٢٠٠٥م ،ص ١٦) الذي جعل المتعلم يواجه تحديات محلية وعالمية كبرى لعل من أهمها تراكم المعرفة والتطور التكنولوجي الذي يزداد تأثيره شمولاً وقوة وخطورةً فهو سلاح ذو حدين مما يتطلب منا إعداد المتعلم وتنميته فكرياً ليكون قادراً على مواجهة هذه التحديات والتصدي لهاً.وتعتبر تنمية هذه العقليات المفكرة مسؤولية كل المؤسسات التربوية وعلى رأسها المؤسسات التعليمية.لذلك نحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى استخدام أساليب واستراتيجيات تدريس حديثة كاستراتيجية التعلم التعاوني و حل المشكلات والعصف الذهني وغيرها من استراتيجيات تساهم بشكل فعال في استخدام المتعلمين للمهارات المختلفة للتفكير ،لتفعيل ما لديهم من إمكانات ومهارات وجعلهم أكثر قدرة على مواجهة المشكلات.والعصف الذهني يعُتبر أوسع الأساليب البحثية انتشاراً لجعل الناس أكثر إبداعاً (Gilhooly.1996,p.288)، فهو أحد الاستراتيجيات الفاعلة في تنمية التفكير الابتكاري بقدراته المختلفة وفي رفع المستوى التحصيلي للمتعلم والذي يمثل أهمية كُبرى في حياته، فالمتعلم يستخدم حصيلته المعرفية في حياته اليومية لحل مشكلاته وإتخاذ قراراته، "فالتعليم يهدف إلى تزويد الطالب بالقدر المناسب من المعلومات الثقافية والخبرات المختلفة التي تجعل منه عضواً عاملاً في المجتمع" (الكثيري والنصار،٢٠٠٥م، ص٧١) ولعل تحصيل المتعلم في مواد العلوم الشرعية تحديدا يعني تعلمه أمور دينه وعقيدته التي تضمن بإذن الله تنشئته تنشئة صالحة مبنية على تعاليم الدين الإسلامي الصحيحة. وهناك دراسات عديدة أكدت على أهمية استخدام العصف الذهني كاستراتيجيه فاعلة تساهم في تنمية تفكير المتعلم وتعطيه القدرة على حل مشكلاته وتعمل على تنشيط الخلفية المعرفية لديه، كما يظهر ذلك في دراسة ديفيز (١٩٨٦م) التي ترى أن عملية العصف الذهني مهمة لتنمية التفكير وحل المشكلات لدى الطلاب ودراسة جروان (١٩٩٩م، ص١١٧)التي ترى أن العصف الذهني" يُعد من أكثر الأساليب تحفيزاً للإبداع في حقول التربية وغيرها من الحقول الأخرى"،ودراسة البكر(٢٠٠٢م، ص٢٧٨) التي ترى "أن أسلوب العصف الذهني عبارة عن أسلوب تعليمي يقوم من خلاله الطلاب بإطلاق عنان التفكير بحرية تامة في مسألة أو مشكلة بحثاً عن أكبر عدد ممكن من الحلول،ثم يتم البحث من بين مجموع الأفكار التي تم توليدها عن أفضل فكرة لحل المشكلة"، ودراسة بوس وفاغن (Bos& Vough 1988,p.131) التي ترى أن "العصف الذهني عبارة عن استراتيجية تعليمية تهدف إلى تنشيط أو تحريك الخلفية المعرفية للتلميذ، وتساعد المعلم على تقدير هذه الخلفية ،كما تثير اهتمام التلميذ بالتعلم وتحفزه لتعلم الموضوع الجديد"، ودراسة أبوحطب وصادق (١٩٨٤م، ص٤٩٥) التي توضح أن"استراتيجية العصف الذهني من أفضل الاستراتيجيات التي تهتم بحل المشكلات بطريقة

ابتكارية ،فهي تسهم بشكل مباشر في تنمية قدرات التفكير الابتكاري"فالعصف الذهني يستخدم لتحفيز وتعزيز التعلم" (pauls&pauls, 1997, P225)،وهناك دراسات أخرى أثبتت فاعلية استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس بعض المواد الدراسية من حيث رفع المستوى التحصيلي فيها وتنمية بعض أنواع التفكير من خلال تدريسها ، ومن هذه الدراسات دراسة حسن(١٩٩٥م، ص١٠٨) في مادة العلوم حيثُ وجدت فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية نتيجة استخدام أسلوب العصف الذهني،ودراسة دمياطي(١٩٩٨م ،ص١٦) في مادة التاريخ وقد أظهرت تفوق المجموعة التجريبية بإستخدام أسلوب العصف الذهني ودراسة سليمان(م١٩٩٩، ص١٠١) في مادة الفلسفة وكانت النتيجة باستخدام أسلوب العصف الذهني لصالح المجموعة التجريبية أيضا.هذه النتائج شجعت الباحثان على إجراء هذا الدراسة في مجال العلوم الشرعية وفي تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية تحديداً لتناسب موضوعات مقرر هذه المادة مع أسلوب العصف الذهني الذي يتطلب شيئاً من المرونة في تناول الموضوعات ، للتعرف على أثر هذه الاستراتيجية في التحصيل الدراسي للمادة وفي تنمية قدرات التفكير الابتكاري ، وقد استخدمت مصطلحات عديدة للدلالة على عملية العصف الذهني : منها المفاكره ،وإمطار الدماغ ،وعصف المخ،واستدراج الأفكار،واستمطار الأفكار، وعصر الأفكار،واستمطار المخ،وعصف التفكير،وتنشيط الأفكار،وقدح الذهن ، والتحريك الحر للأفكار (محمود ،٢٠٠٣م، ص١٥١)،(هلال، ٢٠٠٣م، ص٤٠)،(زيتون، ٢٠٠١م، ص٧٤)، (دي بونو،١٩٩٧م، ص٨٧) (Oxle & Dzindolet,1996,p.1) (حسن، ١٩٩٥م، ص٢٩) (Stopsky & Lee,1994,p.172) ،(الخطيب، ١٩٨٦م، ص١٣٧). ويتبنى الباحثان في هذه الدراسة مصطلح العصف الذهني من بين هذه المصطلحات لأنه الأكثر شيوعاً واستخداماً في المجال التربوي.

مشكلة الدراسة :

هناك العديد من الأسباب التي دفعت الباحثان إلى القيام بهذه الدراسة ومنها :

– واقع التدريس بوجه عام والعلوم الشرعية بوجه خاص والذي يُلاحظ فيه أن هناك إهمالاً وقصوراً واضحاً في استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريسها فالتعليم عندنا يتمحور حول التلقين والحفظ وشحذ الذاكرة بعيداً عن التفكر والمقارنة والتمييز وتنمية الفكر فالغالبية العظمى من المعلمين يعتمدون في التدريس على تنمية الجانب المعرفي وثقافة الذاكرة فقط .

– ما أسفرت عنه نتائج دراسة استطلاعية ومقابلات أجريت مع بعض معلمات العلوم الشرعية في مدارس مختلفة (الثانوية ٨٦ بالرياض ، مدارس بدر الأهلية ، مدارس الزيادي الأهلية) و تبين من خلالها أن هناك قصورا في استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ، مما كان له تأثيره السلبي على التحصيل الدراسي في مواد العلوم الشرعية ، وأظهر الحاجةً الملحة لاستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس لتساعد في تحويل دور المتعلم من متلق سلبي إلى مشارك فعال يستخدم

المهارات المختلفة للتفكير والتي تؤدي بدورها إلى زيادة ثقة المتعلمين في أنفسهم وقدراتهم وتعمل على رفع مستواهم التحصيلي.

– التوصيات المقدمة من العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال ، والتي أكدت على ضرورة الاهتمام أكثر باستخدام استراتيجيات حديثة في التدريس والبعد عن الأساليب التقليدية القائمة على الحفظ والاستظهار لضرورة إشراك التلاميذ في العملية التعليمية دراسة الكيومي (٢٠٠٢م) ودراسة العتيبي (٢٠٠٢م).وبناء على ما سبق، يمكن ايجاز مشكلة الدراسة الحالية في قصور استخدام استرتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية،وأثره السلبي على التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الثالث ثانوي ، والحاجة إلى تنميتها لديهن من خلال استخدام استراتيجية العصف الذهني .

أهمية الدراسة:

تفيد نتائج الدراسة في :

- لفت نظر المتخصصين إلى أهمية تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي من خلال تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية باستخدام أسلوب العصف الذهني، وتقديم نموذج لتحضير الدروس باستخدام العصف الذهني.
- مراعاة حاجة ميدان التعليم في المملكة العربية السعودية بوجه عام ومجال تدريس العلوم الشرعية بوجه خاص إلى تطوير طرق و أساليب التدريس لتعمل على زيادة فاعلية المتعلم و رفع مستوى التحصيل الدراسي لديه.
- مواكبة توجه وزارة التربية والتعليم نحو تطوير التعليم تطويراً شاملاً يأخذ في الاعتبار كل عناصره ومخرجاته كما جاء ذلك في اللقاء الوطني السادس للحوار الفكري الذي عُقد في منطقة الجوف لمناقشة تطوير التعليم في المملكة (السنيدي،٢٠٠٦م)، ومؤتمر (التعليم من أجل المعرفة) الذي عُقد في شرم الشيخ بمشاركة المملكة العربية السعودية (عوض،٢٠٠٦م).

أهداف الدراسة :

١- التعرف على أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية التحصيل الدراسي لمادة الحديث والثقافة الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٢- التعرف على أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري متمثلة في (الطلاقة ،المرونة ، الأصالة،التفاصيل) لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٣- التعرف على العلاقة بين تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة الحديث والثقافة الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٤- التوصل إلى نتائج تمكن الباحثين من وضع توصيات بخصوص تطبيق استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية ومواد العلوم الشرعية الأخرى .

أسئلة الدراسة :

السؤال الرئيس ما أأثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية على التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي) .

ويتفرع منه الأسئلة التالية :

١- ما أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تنمية التحصيل الدراسي لمادة الحديث والثقافة الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٢- ما أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري متمثلة في(الطلاقة،المرونه،الأصالة،التفاصيل)لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٣- ما العلاقة بين تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة الحديث والثقافة الإسلامية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

فروض الدراسة :

تنطلق هذه الدراسة من الفروض التالية :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري عند مستويات (الطلاقة ، المرونة، الأصالة ، التفاصيل) بعد ضبط الاختبار القبلي .

٤- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي و التفكير الابتكاري في الاختبار البعدي لطالبات المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني بعد ضبط الاختبار القبلي.

التعاريف الإجرائية :

لغرض الدراسة تم تحديد التعاريف الاجرائية التالية :

١- التحصيل الدراسي Academic achievement : مقدار ما تحصل عليه طالبات الصف الثالث ثانوي من معلومات عند دراستهن لمادة الحديث باستخدام طريقة العصف الذهني أو بالطريقة التقليدية المعتادة في التدريس معبراً عنه بدرجات الاختبار التحصيلي المعدة من قبل الباحثين .

٢- العصف الذهني : Brain Storming : استراتيجية تعليمية جماعية تُشجع فيها الطالبات على تقديم الأفكار المتنوعة بشكل تلقائي حر، للحصول على أكبر عدد ممكن من الأفكار المناسبة لمعالجة موضوع من الموضوعات خلال فترة زمنية محددة وقصيرة تستغرق (٤٥ دقيقة).

٣- التفكير الابتكاري Creative Thinking :عملية نفسية عقلية تُمارس خلالها الطالبات تفكير انفراجي حر حول مشكلة محددة لإنتاج عدد من الاستجابات المرتبطة بها ، بهدف الوصول إلى حلها بطريقة جديدة مبتكرة

٤- طريقة التدريس التقليدية Traditional Method:الطريقة السائدة والتي تعتمد جوهرياً على الشرح النظري من قبل المعلمة ،وتتفاوت بين الإلقاء والمناقشة بطرح الأسئلة الشفوية ،ويتخللها عرض بعض الوسائل التعليمية وينحصر دور الطالبات في الإجابة عن أسئلة المعلمة.

منهج الدراسة :

ومن أجل اختبار صحة فروض الدراسة استخدم الباحثان المنهج شبة التجريبي القائم على تصميم المجموعات التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي . والذي يعتمد على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ويتم تعريض المجموعتين لنفس الاختبارات ما عدا المتغير المستقل الذي يدخل فقط على المجموعة التجريبية.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة الرياض في العام الدراسي و البالغ عددهن (١٥٤٥٥) طالبة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (١٤٣٠١١٤٢٩هـ)

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة من المجتمع الأصلي بالطريقة القصدية ،وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي بالثانوية(٨٦) بمدينة الرياض، (٣٠طالبة) كمجموعة تجريبية ، (٢٥ طالبة) كمجموعة ضابطة .

أدوات الدراسة :

أ.<u>أدوات تم بناءها وهي :</u>

أولا : دليل المعلمة لتدريس موضوعات مادة الحديث والثقافة الإسلامية لطالبات الصف الثالث ثانوي باستخدام استراتيجية العصف الذهني.

ويتكون من مما يلي :

أ- الأهداف العامة لتدريس المحتوى .

ب- الأهداف الإجرائية السلوكية لكل درس .

ج- الأدوات والوسائل التي يتطلبها كل درس .

د- خطة السير في الدرس : وتتضمن المراحل المختلفة للتدريس وفق استراتيجية العصف الذهني.

هـ- أسئلة التقويم لكل درس لقياس التحصيل .

ثانيا : اختبار لقياس تحصيل الطالبات في موضوعات الثقافة الإسلامية المراد تدريسها أثناء التجربة وفقاً للخطوات التالية :

١- تحديد الغرض من الاختبار :

الغرض من هذا الاختبار هو قياس التحصيل الدراسي لطالبات الصف الثالث الثانوي في موضوعات(الجهاد في سبيل الله ، آداب المزُاح ، آداب الطعام والشراب ، آداب الوليمة ، آداب السفر) من مقرر الحديث والثقافة الإسلامية.

٢- تحديد الهدف من الاختبار:

أعد الاختبار للتحقق من الأهداف السلوكية التي سبق تحديدها أثناء وضع خطة التدريس المقترحة للتعرف على أثر استراتيجية العصف الذهني في التحصيل الدراسي للطالبات في مادة الحديث والثقافة الإسلامية.

٣- تحديد الأهمية النسبية للموضوعات :

قام الباحثان بدراسة الموضوعات المقرر تدريسها خلال التجربة لتحديد الأهمية النسبية للموضوعات طبقاً لعدد الحصص اللازمة تدريسها لكل موضوع والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (١)

التسلسل	الموضوع	عدد الحصص	النسبة المئوية
١	الجهاد في سبيل الله	١	%٢٠
٢	آداب المزاح	١	%٢٠
٣	آداب الطعام والشراب	١	%٢٠
٤	آداب الوليمة	١	%٢٠
٥	آداب السفر	١	%٢٠

٤-تحديد الأوزان النسبية للأسئلة :

وقد شمل الاختبار جميع موضوعات المقرر التي حددت لإجراء التجربة ،حيث تم تحديد عدد ونوع الأسئلة، وعدد المفردات في كل سؤال ومن أي موضوع ، ويوضح الجدول رقم (٢) الأوزان النسبية للأسئلة وتوزيعها على محتوى الموضوعات

الموضوعات	نـــوع الأســـئلة								
	ملء الفراغ	التعليل	التصنيف	تصحيح الخطأ	المزاوجة	التعداد	المقالي القصير	المجموع	الوزن النسبي للأسئلة
الجهاد في سبيل الله	١	١	–	١	١	–	–	٤	%١٦
آداب المزاح	١	١	٣	١	–	–	٢	٨	%٣٢
آداب الطـــــــام والشراب	–	١	–	–	٢	٢	–	٥	%٢٠
آداب الوليمة	١	–	–	١	١	–	–	٣	%١٢
أداب السفر	١	–	–	١	١	٢	–	٥	%٢٠
المجموع	٤	٣	٣	٤	٥	٤	٢	٢٥	%١٠٠

٥- صياغة مفردات الاختبار :

تمت صياغة أسئلة ومفردات الاختبار وفقاً للأهداف السلوكية والمادة العلمية التي تم تحديدها، وقد تكون الاختبار من (٢٥) مفرده على سبعة أسئلة :

١-أربع مفردات وضعت على عبارات موضوعية الإجابة عليها بملء الفراغ بالعبارات المناسبة والصحيحة .

٢- ثلاث مفردات وضع على شكل عبارات موضوعية الإجابة عليها بتعليل أو ذكر السبب فيما سطر أو سطرين

٣- ثلاث مفردات وضعت على شكل عبارات موضوعية تكون الإجابة عليها بوضعها في الخانة المناسبة لها من الجدول .

٤- أربع مفردات وضعت على شكل عبارات موضوعية تكون الإجابة عليها بتصحيح الخطأ الوارد فيها.

٥- خمس مفردات وضعت على شكل عبارات موضوعية تكون الإجابة عليها بوضع الرقم الذي يحمل الإجابة المناسبة لها من العامود الثاني أمامها.

٦- أربع مفردات وضعت على شكل عبارات موضوعية تكون الإجابة عليها بذكر النقاط المطلوبة .

٧- مفردتان وضعت على شكل مقالات قصيرة الإجابة عليها تكون بشرح موجز فيما لا يزيد عن سطرين أو ثلاث أسطر على الأكثر .

٦ – التأكد من صدق وثبات الاختبار :

للتأكد من صدق وثبات الاختبار في صورته الأولية قام الباحثين بما يلي:

أ- عرضه على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه(الصدق الظاهري).

ب- تطبيقة على عينة إستطلاعية .

جـ- استخدام معامل "بيرسون" لقياس الصدق الداخلي لفقرات الإختبار.

د- استخدام معامل " سبيرمان وبروان " للتحقق من ثبات الإختبار .

ب. أدوات جاهزة :

اختبار " تورانس النسخة اللفظية (أ)" لقياس قدرات التفكير الابتكاري. وتعتمد الباحثة اختبار تورانس المقنن على المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية من قبل محمد حمزه أمير خان (أمير خان ،١٤١٠هـ)

إجراءات الدراسة :خطوات تطبيق التجربة :

- **التأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك بتطبيق الاختبار التحصيلي واختبار تورانس القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة.**
- **تدريب المعلمة على تدريس المجموعة التجريبية بإستخدام استراتيجية العصف الذهني بمعدل حصة دراسية واحدة في الأسبوع لفترة زمنية تستغرق خمسة أسابيع،وتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية خلال نفس المدة.**
- **تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي،و اختبار تورانس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة،وذلك بعد الانتهاء من تدريس الموضوعات.**
- **الأساليب الإحصائية : تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لتقدير صدق عناصر أدوات البحث ، ومعامل ارتباط ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة،واختبار(ت) لعينتين مستقلتين لاختبار الفروض**

نتائج الدراسة والمعالجة الإحصائية لها وتفسيرها :

للإجابة عن الفرض الأول من فروض الدراسة ، والذي ينص على مايلي :

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي بعد ضبط التحصيل القبلي .

قام الباحثان بما يلي : أ – حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي للتحصيل الدراسي ،ويوضح الجدول رقم (٣) هذه النتائج :

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٢٥	٩,٠٨	٢,٦٩	١٠,٨٠	٢,٦٧
التجريبية	٣٠	٨,٨٧	٢,٩٨	١٢,٦٤	١,٧١

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للتحصيل الدراسي بلغ للمجموعة التجريبية (٨,٨٧) وللمجموعة الضابطة (٩,٠٨) وفي الاختبار البعدي بلغ للمجموعة التجريبية (١٢,٦٤)للمجموعة الضابطة (١٠,٨٠)، أي النتيجة في الاختبار البعدي كانت لصالح المجموعة التجريبية التي دُرست بالعصف الذهني .

ب – استخدام اختبار " ت " لقياس الفرق بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين في الاختبار التحصيلي ، وجدول رقم (٤) يوضح هذه النتائج

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	١٩,٨٨	٥,١٤		
التجريبية	٣٠	٢١,٥١	٤,١٨	١,٣٠-	،١٩٩

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت = -١,٣٠) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ،مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي حيث أن هناك تقارب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة.و من النتائج السابقة يتضح عدم تحقق الفرض الأول ،وبالتالي فإننا نرفض هذا الفرض من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي، حيث أن هناك تقارب بين متوسطي المجموعتين في اختبار التحصيل البعدي ،رغم وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب التي تؤكد فاعلية استراتيجية العصف الذهني على الطريقة التقليدية، وهذا يخالف ما أثبتته معظم الدراسات السابقة من حيث وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية بإستخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية التحصيل الدراسي وقد يعزى ذلك إلى ما يلي : أ-الجهد المبذول من قبل الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة للحصول على نسبة مئوية

مرتفعة تسهل عملية قبولهن في الجامعات والكليات باعتبارهن يدرسن في السنة الأخيرة من المرحلة الثانوية مما ساهم في تقليص الفرق بينهن في درجات الاختبار التحصيلي .

ب- الخلفية المعرفية والخبرات السابقة للطالبة حول الموضوعات التي أجريت عليها على الدراسة باعتبار هذه الموضوعات في مجملها آداب إسلامية إما أنه سبق للطالبة دراستها خلال السنوات الدراسية السابقة أو اكتسابها من خلال التربية الأسرية مما ساهم أيضاً في تقليص الفرق بين درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي.

وللإجابة عن الفرض الثاني من فروض الدراسة ، والذي ينص على مايلي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (التي تدرس بإستخدام العصف الذهني) وطالبات المجموعة الضابطة (التي تدرس بإستخدام الطريقة التقليدية) في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري عند مستويات (الطلاقة ، المرونة، الأصالة ، التفاصيل) بعد ضبط الاختبار القبلي .

قام الباحثان بما يلي:أ- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي لقدرات التفكير الابتكاري عند مستويات(الطلاقة ،المرونة ، الأصالة ،التفاصيل).وتوضح الجداول رقم (٥) و(٦) و(٧) و(٨)هذه النتائج.

جدول رقم (٥)

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٢٥	٦,٩٢	٥,٨٥	٥,٢٤	٤,٧٩
التجريبية	٣٠	٥,٥٠	٥,٧٢	١٠,٤٣	٤,١٧

يظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية بلغ (٥,٥٠) وللمجموعة الضابطة بلغ (٦,٩٢) وفي الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بلغ (١٠,٤٣) وللمجموعة الضابطة بلغ (٥,٢٤) عند مستوى الطلاقة وهذا يعني وجود فرق في المتوسط البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني .

جدول رقم (٦)

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٢٥	٦,٢٨	٥,١٣	٤,٥٢	٣,٩٩
التجريبية	٣٠	٤,٦٧	٤,٩١	٩,٧٣	٣,٨٤

يظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية بلغ (٤,٦٧) وللمجموعة الضابطة بلغ(٦,٢٨)وفي الاختبار البعدي بلغ للمجموعة التجريبية (٩,٧٣) وللمجموعة الضابطة (٤,٥٢) عند مستوى المرونة وهذا يعني وجود فرق في المتوسط البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني .

جدول رقم (٧)

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٢٥	١,٥٢	١,٦١	١,١٦	١,٣٧
التجريبية	٣٠	١,١٣	١,٤٧	٢,٧٧	١,٩٤

يظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية بلغ (١,١٣) وللمجموعة الضابطة بلغ (١,٥٢) وفي الاختبار البعدي بلغ للمجموعة التجريبية (٢,٧٧)وللمجموعة الضابطة (١,١٦) عند مستوى الأصالة وهذا يعني وجود فرق في المتوسط البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني.

جدول رقم (٨)

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	٢٥	٥,٧٢	٤,٩٧	٤,٢٤	٣,٨١
التجريبية	٣٠	٣,٣٠	٣,٥٩	٧,٤٠	٢,٧٤

يظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية بلغ (٣,٣٠) وللمجموعة الضابطة بلغ (٥,٧٢) وفي الاختبار البعدي بلغ للمجموعة التجريبية (٧,٤٠) و للمجموعة الضابطة بلغ (٤,٢٤) عند مستوى التفاصيل وهذا يعني وجود فرق في المتوسط البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني .

ب – استخدام اختبار " ت " لقياس الفرق بين متوسط درجات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الابتكاري عند مستويات (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، التفاصيل) وتوضح الجداول رقم (٩) (١٠) (١١) (١٢)هذه النتائج:

جدول رقم (٩)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	١٢,١٦	٩,٧٣		
التجريبية	٣٠	١٥,٩٣	٨,٩٧	١,٤٩-	،١٤١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت = -١,٤٩) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ،مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تورانس عند قدرة الطلاقة حيث أن هناك تقارب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة ،رغم أن الفرق مازال لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه قليل جداً لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب.

جدول رقم (١٠)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	١٠,٨٠	٨,٢٥	١,٦٧-	،١٠٠
التجريبية	٣٠	١٤,٤٠	٧,٦٨		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت = -١,٦٧) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ،مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تورانس عند قدرة المرونة حيث أن هناك تقارب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة ،رغم أن الفرق مازال لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه قليل جداً لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	٢,٦٨	٢,٥٧	١,٧١-	،٠٩٢
التجريبية	٣٠	٣,٩٠	٢,٦٧		

جدول رقم (١١)

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت = -١,٧١) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ،مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تورانس عند قدرة الأصالة حيث أن هناك تقارب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة ،رغم أن الفرق مازال لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه قليل جداً لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب.

جدول رقم (١٢)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٥	٩,٩٦	٧,٨٠	،٤٢-	٠,٦٧
التجريبية	٣٠	١٠,٧٠	٥,١٦		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت = -٤٢،) وهي قيمة غير دالة إحصائياً ،مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار تورانس عند قدرة التفاصيل حيث أن هناك تقارب بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة ،رغم أن الفرق مازال لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه قليل جداً لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب.

ومن النتائج السابقة يتضح عدم تحقق الفرض الثاني ،وبالتالي فإننا نرفض هذا الفرض من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري عند مستويات (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، التفاصيل).حيث أن هناك تقارب بين متوسطي المجموعتين في اختبار التفكير الابتكاري البعدي رغم وجود فرق لصالح المجموعة التجريبية إلا أنه لم يصل لمستوى الدلالة المطلوب، مما يُؤكد فاعلية استراتيجية العصف الذهني على الطريقة التقليدية ولكن بدرجة غير دالة إحصائياً أي أن هناك تقارب في نمو قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة ، الأصالة ، التفاصيل) في المجوعتين التجريبية والضابطة، وهذا يخالف ما أظهرته معظم الدراسات السابقة من حيث وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية بإستخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية التفكير الابتكاري،وقد يعزى ذلك إلى ما يلي :

أ- طبيعة المادة الدراسية التي أجريت عليها الدراسة ومضمونها في الكتاب المدرسي الذي يركز على عمليات معرفية متدنية لا تتجاوز الفهم المؤقت للمعلومة .

ب- قصر الزمن المخصص لتدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية في المرحلة الثانوية (حصة واحدة في الأسبوع)مما يعيق إعطاء الطالبات الوقت المناسب والكافي لهن لعصف أذهانهن وطرح جميع أفكارهن المتعلقة بالموضوع، فيها الأفكار الابتكارية التي تساهم في تنمية قدرات التفكير الابتكاري المختلفة .وللإجابة عن الفرض الثالث من فروض الدراسة ، والذي ينص على مايلي : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الدراسي و التفكير الابتكاري في الاختبار البعدي لطالبات المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني بعد ضبط الاختبار القبلي ،قام الباحثان بما يلي:

- استخدام معامل " بيرسون " لحساب الارتباط بين درجات الطالبات " المجموعة التجريبية" في التحصيل الدراسي البعدي ودرجاتهن في اختبار تورانس لتنمية التفكير الابتكاري البعدي والجدول رقم (١٣) يوضح هذه النتيجة

جدول رقم (١٣)

قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
٠,٣٠٨	٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين درجات الاختبار التحصيلي ودرجات التفكير الابتكاري في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ،حيث أن قيمة معامل الارتباط (ر) تساوي (٠,٣٠٨) ،وبذلك نقبل الفرض الثالث ونثبت وجود علاقة بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري.اتضح من نتائج اختبار الفرض الثالث وجود علاقة دلالة إحصائياً بين التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري في الاختبار البعدي لطالبات المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني .وبهذا نقبل الفرض الثالث ، ونثبت وجود علاقة طردية موجبة بين نمو التفكير الابتكاري وارتفاع المستوى التحصيلي لدى طالبات المجموعة التجريبية ، وهذا يعني أنه كلما زاد التفكير الابتكاري تبعة زيادة في التحصيل الدراسي ويُعزى ذلك لاستخدام طريقة العصف الذهني.

التوصيات :

تم التوصل إلى عدد من التوصيات في ضوء نتائج الدراسة وأهميتها ، والخبرة أثناء تطبيق إجراءات الدراسة ، وهي على النحو التالي :

- **الاهتمام أكثر باستخدام استراتيجيات حديثة في التدريس كالعصف الذهني وغيره من الاستراتيجيات التي تساهم في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لدى الطالبات.**
- **إعادة النظر في منهج الحديث والثقافة الإسلامية للصف الثالث ثانوي بنات ،وصياغته بصورة تسهل تطبيق الاستراتيجيات الحديثة في تدريسه ، وتزويده بمواقف تعليمية وأنشطة ذات نهايات مفتوحة تشجع على تنمية القدرات الابتكارية للطالبات وزيادة فاعليتهن في عملية التعلم فينعكس ذلك إيجاباً على تحصيلهن الدراسي .**
- **إعادة النظر في جدولة حصص مادة الحديث والثقافة الإسلامية للمرحلة الثانوية ، وقصر الزمن المخصص للمادة وإمكانية زيادة حصص مواد العلوم الشرعية بما فيها مادة الحديث والثقافة الإسلامية لتطبيق استراتيجيات حديثة ومختلفة .**
- **تدريب المعلمات على استخدام استراتيجية العصف الذهني في العملية التعليمية وتزيدهن بدليل إرشادي يسهل عليهن عملية تطبيقها.**
- **توعية المعلمات والطالبات بأهمية التفكير الابتكاري وقدراته المختلفة ، وتدريبهن بشكل عملي على المهارات المختلفة اللازمة لتنميته.**

المراجع

المراجع العربية :

- أبو حطب ،فؤاد ،وآمال صادق، (١٩٨٤م)" علم النفس التربوي" ،القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية.
- البكر،رشيد بن النوري ،(٢٠٠٢)،" تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي"،الرياض :مكتبة الرشد.
- حسن ،محمد علي،(١٩٩٥)،" فاعلية استراتيجية العصف الذهني في تدريس وحدة تلوث البيئة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لطلبة الصف الأول ثانوي علمي في دولة البحرين"،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ،جامعة البحرين.
- الحربي ، علي بن سعد (٢٠٠٢م)،" أثر طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول الثانوي في مقرر الأحياء بمدينة عرعر "، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ،جامعة أم القرى .
- الخطيب ،أحمد والخطيب رداح ،(١٩٨٦)، "اتجاهات حديثة في التدريب " الرياض :مطابع الفرزدق.
-دمياطي ،فوزية إبراهيم ،(١٩٩٨)، " استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس التاريخ وأثره في تنمية التفكير لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة " مركز البحوث التربوية ، الرياض :جامعة الملك سعود.
- دي بونو،إدوارد ،(١٩٩٧)، " التفكير الابداعي " ،ترجمة خليل الجيوس ،أبوظبي : المجمع الثقافي.
- زيتون حسن حسين ،(٢٠٠١)، "مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس" القاهرة :الكتاب الثالث عالم الكتب .
- سليمان ،علي السيد ،(١٩٩٩)،" عقول المستقبل استراتيجيات الموهوبين وتنمية الابداع " ،الرياض : مكتبة الصفحات الذهبية .
- السنيدي ،عبد الرحمن ،(٢٠٠٦م) ." ملتقى الحوار التربوي " منتديات تعليم الشرقية ، تم استرجاعه بتاريخ ١٦\٢٨ ١٤٢٨على الرابط

http;\\www edueast.gov.sa\vb\index.php? 87244a8656 cbae .5eb586796e61 acbbf 2.

- عوض ،عاطف ،(٢٠٠٦م) ." مؤتمر التعليم من أجل المعرفة " ،مجلة العالم الرقمي تم استرجاعه بتاريخ ١٤٢٨\٦\٢٨ على الرابط

page =0 new\ads.bl?advert=Nonss and – http;\\www.al–jazirah.com\cgi.bin\adv–

-العتيبي ،وضحى حباب ،(٢٠٠٢م) ،" فاعلية استراتيجية العصف الذهني في تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول متوسط بمدينة الرياض".

- الكثيري ،راشد ،النصار،صالح ،(٢٠٠٥م)،" المدخل للتدريس" ،الرياض :مكتبة الملك فهد الوطنية.

- الكناني ، ممدوح عبدالمنعم ، (٢٠٠٥م) " سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته" عمان الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

-الكيومي،محمد بن طالب ،(٢٠٠٢م) "أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تدريس التاريخ على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان"،رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعة السلطان قابوس،سلطنة عمان .

- محمود ،عبد الرزاق مختار ،(٢٠٠٣)، " أثر استخدام أسلوب القدح الذهني في تنمية مهارات القراءة الابداعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة البحث في التربية وعلم النفس ،كلية التربية ،جامعة المنيا ،المجلد السادس عشر العدد الثالث ،ص (١٥١- ١٧٢).

- هلال، محمد عبد الغني حسن ،(٢٠٠٣)،" مهارات التفكير الابتكاري " القاهرة :مركز تطوير الأداء والتنمية

- وزارة التربية والتعليم ، (١٤٢٨هـ) " البيانات الأحصائية" ، تم استرجاعه بتاريخ ١١٨ \١١ ١٤٢٨هـ، على الرابط http: \\ portal.Moe gov.salstatscenter

- بالمراجع الأجنبية :

Bos, C. S and Sharon Vaughn .S. (1998)Strategies For Teaching Students with Learning and Behavior Problems Allyn and Bacon,Inc,Boston.

GilHooly . K J.(1996) thinking directed ,undirected and creative ,third editio ,Academic press, Harcourt Brace &Company,London.

Oxley, N. L and Dzindolet Mary T. (1996)"The Effects of Facilitators on the Performance of Brainstorming Groups" Journal of Social Behavior and Personality,Vol 11No:4pp. 633-647, http://search.epnet.com.

-Paulus, P.B and Paulus Leigh E . (1997) " Implication of Research on group Brainstorming for Gifted Education" Roeper Review, Vel. 19, No: 4, pp 225-234.

Stopsky F.and Sharan Shockley Lee.(1994) Social Studies in a Global Society Delman publishers Inc, New York