المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي
Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education

أثر استخدام العصف الذهني لتدريس مقرر مهارات التفكير في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة القصيم

* د. عبد الله بن سليمان الصالحي

* كلية التربية / قسم علم النفس – جامعة القصيم في المملكة العربية السعودية

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اثر استخدام العصف الذهني في تدريس مقرر مهـــارات الـــتفكير في تنميـــة مهارات التفكير الابتكاري لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة القصيم ،، تكون مجتمع الدراسة من (٢٥٥) طالبا مـــن طلبة المستوى الأول تم توزيعهم على (١٠) شعب دراسية ، وقد تم اختيار شعبتين تم تقســـيمهم إلى مجمـــوعتين تجريبيـــة وضمت (٢٣) طالبا ومجموعة ضابطه ضمت (٢٥) طالبا ، وقد درس أفراد عينة الدراسة مقررا في تنمية مهارات الـــتفكير وأساليب التعلم لمدة فصل دراسي واحد ، حيث درست المجموعة التجريبية المقرر باستخدام العصف الذهني بينمـــا درســـت المجموعة الضابطة المقرر بالطريقة الاعتيادية ، وقد طبق على المجموعتين اختبار للتفكير الابتكاري ، وقد أشارت النتـــائج إلى وجود اثر دال إحصائيا لدراسة المقرر باستخدام العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري على الاختبار البعـــدي للتفكير الابتكاري الكلي ومجالاته ولصالح المجموعة التجريبية .

the effectiveness of using brainstorming strategy on of the preparatory year students at the University of Qassim their creative thinking skills in the course of thinking and learning skills,

Abstract

The present study was designed to explore the effectiveness of using brainstorming strategy on of the preparatory year students at the University of Qassim their creative thinking skills in the course of thinking and learning skills, The population of the study consisted of (255) male The first level students, distributed among tenth classes.

Two classes were randomly selected to form two cluster groups; an experimental group and a control group. The experimental group consisted of (٢٣) male students while the control group consisted of (٢٥) male students

The results showed that there were statistically significant differences on students' achievements, and on developing their creative thinking skills both in the total results of the test and in each single skill examined (fluency, flexibility and originality) in the favor of
experimental group.

مقدمة:

يعد التفكير بشكل عام والابتكار بوصفه نمطا من أنماط التفكير بوجه خاص ضرورة من ضـــرورات عصر التكنولوجيا الحديث الذي نعيش فيه ، نظرا لوجود العديد من المشكلات التي نادرا ما تقبـــل حـــلا وحيدا كونها تمتد إلى جذور الماضي و تحتاج إلى برامج وحلول أكثر فاعليه لضمان الوصول الى الأهـــداف التعليمية المنشودة ، حيث أكد التربيون أن احد أهداف استراتيجيات التدريس الحديثة هو تعليم الطلبة كيف يفكرون لا كيف يحفظون، حيث أصبح هناك اهتماما متزايدا في الاهتمام بدراســـة الـــتفكير ومهارتـــه والدعوة إلى تنميته لدى الطلبة ، حيث أن التفكير لا يحدث كوحدة تطورية ، للإنسان وإنما هو نتيجة للـــتعلم والتدريب المستمر (الزعبي ، ٢٠٠٧) .

عرف تورنس (Torrance ,1993) الابتكار بأنه (عملية الإحساس لمواطن الصعوبة والمشكلات والوعي بجوانب الاختلال وعدم الانسجام أو النقص في المعلومات ،والعناصر المفقودة ، ثم وضع الفرضـــيات وتخمين الحلول المناسبة ثم اختبار تلك الفرضيات ،فمراجعتها وتعديلها ، ثم إعادة اختبارها وأخيرا توصـــيل النتائج للآخرين) ، أما جاردنر.(Gardner,1990) فيرى أن المبتكر هو(الفرد الذي غالبا ما يتمكن من حل المشكلات بشكل منتظم ، وتطوير النتاجات العلمية ثم طرح تساؤلات جديدة في مجال معـــين ،تتميـــز بالجدة والأصالة وتحظى بالقبول في وسط اجتماعي معين) .

اما جلفورد" (Guilford,1959) , فقد عرف الإبداع بأنه عبارة عن (تفكير في نسق مفتوح يتميـــز الإنتاج فيه بخاصية فريدة هي تنوع الإجابات المنتجة والتي لا تحددها المعلومات المعطاة) (جروان ، ٢٠٠٧).

تشير السرور (٢٠٠٢) أن قدرات التفكير الابتكاري أو القدرات العقلية للابتكار تبدو فيما إذا كـــان الفرد يمتلك القدرة على إظهار السلوك الابتكاري إلى درجة ملحوظة أم لا، ومدى ظهور القدرات وتباينها، حيث يتبلور من خلال الإنتاج الابتكاري، وبدون هذا المخرج الابتكاري – الإنتاج الابتكاري – ســـتبقى هذه القدرات كامنة لدى الفرد وخاضعة لاحتمالي الظروف .

يرى قطامي (2007) أن الشخص المبدع لديه القدرة على الانفتاح على الخبرات الجديدة والتركيز على المهمة والانشغال الذهني الذاتي، ولديهم القدرة على التنظيم الذاتي وبناء قواعد خاصة للفرد ولديهم الميل للبحث والتحقيق وحب الاستطلاع، ولديهم القدرة على القيام بالمخاطر الذكية والمثابرة .

ويشير حنوره (٢٠٠٣) إن تنمية الإبداع والابتكار تأتى من خلال جمع برامج واستراتيجيات ونماذج تعليمية والتي تتعامل مع سلوك المبدع ، وتعتبره برنامجا واضحا ومستقلا من السلوك ولكـــي نتعامـــل مـــع التكاملية في السلوك فلا بد أن نكون على وعي بمواقع وحساسية جميع مفردات السلوك الأخرى حتى تمضي

عملية الرعاية والتدريب في المسار الذي يهدف في المضي فيه، أي أن التنمية لا ينبغي أن توجه إلى الخيال وحده أو إلى بعض الاستعدادات الأبدية وحدها وليس إلى القدرات العقلية التقليدية المستقلة .

ويرى قطامي (2007) أن تربية الابتكار عملية منظمة تسير وفق مراحل نمو الطفل ، ووفق إشباع حاجاته الأساسية والسيكولوجية والمعرفية والاجتماعية ، لذلك عنيت وما زالت بتربية الطفل العديد من المؤسسات التي تبدأ بالأسرة مرورا بالحضانة والروضة فالمدرسة الأساسية ، حيث إن جميع تلك المؤسسات معنية في تربية الإبداع ، وتهيئة الظروف المناسبة التي تسهم في تطويره والارتقاء به.

يبين ديفز (Daivis, 1996) أن هناك مجموعة من المهارات تلعب دورا هاما في تنمية التفكير الابتكاري ، حيث قدم أكثر من خمسين مهارة ذهنية للتفكير الابتكاري منها(: الطلاقة ، والتنبؤ ، والتفاصيل ، والمرونة ، والأصالة ، والتحويل ، والتصور ، والتنظيم ، والتحليل ، والتركيب ، التقويم (و هذه المهارات من المهارات الهامة في تنمية التفكير الابتكاري.

ومن أهم طرق تنمية مهارات التفكير الابتكاري من خلال العصف الذهني الذي يعتبر بأنه أحد أساليب المناقشة الاجتماعية الذي يشجع بمقتضاه أفراد المجموعة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والمبتكرة بشكل عفوي تلقائي حر وفي مناخ مفتوح غير نقدي لا يحد من إطلاق هذه الأفكار التي تمثل حلولا للمشكلة ومن ثم اختيار المناسب منها (الناقة والسعيد، ٢٠٠٣) .

يعرف أزبورن (Osborn,2000,) العصف الذهني بأنه (مؤتمر تعليمي يقوم على أساس تقديم المادة التعليمية في صورة مشكلات تسمح للمتعلمين بالتفكير الجماعي لإنتاج وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التي تدور بأذهانهم مع إرجاء النقد أو التقييم إلى بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة).

ووضح شتين (Stiien) أن هناك مجموعه من المراحل لاستخدام طريقة العصف الذهني وهي **المرحلة الأولى** :من الضروري تحديد المشكلة قبل البحث عن الأفكار المرتبطة بها وبقدر ما تكون المشكلة محددة أو مسوغة بشكل واضح تكون الخطوات التالية مختصرة وشاملة. **المرحلة الثانية** : مرحلة استمطار الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة ؛ بحيث تكون الأفكار متعلقة بجوهر الموضوع لا بسواه ويكون استمطار الأفكار على اعتبار الكم لا الكيف. (حنورة ، ٢٠٠٣) .

أشار (Osborn,2001) إلى أن التوصل إلى الأفكار الإبداعية بواسطة العصف الذهني يتم من خلال مبدأين رئيسين **الأول** : تأجيل الحكم على قيمة الأفكار : وهذا يجعل الأفكار أكثر تدفقًا وسيولة ؛ لأن الحكم السريع على الأفكار يحدد عملية تدفقها وسيولتها ، **الثاني** : كم الأفكار يزيد كيفها : وضع

Osborn قاعدة الكم يولد الكيف وأن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن الأفكار الشائعة هي الأسبق في الصدور وكلما زادت الأفكار زادت فرصة الحصول على غير المألوف منها ، وأشار أيضا أن هناك أربع قواعد فرعية : لاستخدام طريقة العصف الذهني وهي النقد مستبعد أثناء جلسات العصف الذهني، دورة العجلة للتفكير بحرية والترحيب بكل الأفكار، الكم مطلوب لتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار ، المزج والتحسن مستحبان وتعميق أفكار الآخرين وتطويرها من خلال إثارة الحماس لإضافة أفكار جديده ومتنوعة .

يبين البكر (٢٠٠٢) أن العصف الذهني يعمل على تفعيل دور الطالب في المواقف التعليمية المختلفة ، وتحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الإبتكارية بشكل فاعل ، من خلال البحث عن إجابات دقيقه وصحيحة ، أو حلول ممكنة للقضايا والمشاكل التي تعرض عليهم، كما أنه يساعد في أن يعتاد الطلاب على الاستنارة بآراء الآخرين والاستفادة من منها وخلال تطويرها والبناء عليها ، واطلاق عنان التفكير بحرية تامة في مسألة أو مشكلة ما بحثاً عن أكبر عدد من الحلول الممكنة ، فتتدفق الأفكار من المتعلمين بغزارة وبسرعة ، لأن بقاء الفكرة في الذهن يعيق غيرها من الأفكار عن الظهور، ثم يتم البحث من بين مجموع الأفكار التي تم توليدها عن أفضل فكرة دون الحاجة إلى نقد أو تخطئة بقية الأفكار

ويؤكد عفانه والجيش (٢٠٠٨) إن إستراتيجية العصف الذهني متناغمة ومتوافقة مع الدماغ ، حيث تثير وتولد أفكاراً إبداعية عند المتعلمين من خلال مواجهة المتعلم بمشكلة أو إثارته بموقف حياتي أو حدث تعليمي معين ، حيث تعتمد تلك الإستراتيجية على طرح الأسئلة السابرة من المعلم وإمطار الدماغ بهذه الأسئلة لزيادة كفاءته وفاعليته للاستجابة للموقف المشكل ، ويعد المعلم قائداً لعملية التعلم ومعدلاً للسلوك ، وبالتالي فإن مفهوم عصف الدماغ يمكن تعريفه بأنه تشغيل للدماغ للقيام بوظائفه بأسرع ما يمكن وبفاعلية وبكفاءة لإنتاج وابتكار الأفكار وأنماط التفكير لعلاج الموقف ، وهذا يتطلب من المتعلم توليد أكبر كم ممكن من الأفكار في موضوع أو موقف معين ، وهذا يعتمد بطبيعة الحال على مدارات التعلم الإبداعية . فالموقف التعليمي العاصف يعد موقفاً فيه تحدٍ للتفكير ويتطلب مرونة في طريقة تناوله والتعامل معه وإدراك العلاقات بين عناصره ، والخيال أحياناً ، والتنبؤ أحياناً أخرى ، ثم اتخاذ القرارات الحاسمة تجاه المهام المطلوبه .

وذكر زيتون (٢٠٠٣) أن هناك العديد من المزايا للعصف الذهني حيث أنها تفتح الأبواب لجهد الفرد المبدع ، وتلغى الحواجز التي تقف في وجه القدرة الخلاقة، وتعطى مجموعات من البدائل المناسبة لحل مشكلة ما،و تساهم في إشعار المتعلمين بدواتهم وبقيمة أفكارهم ،و تسرع في الوصول إلى حل المشكلة، تساهم في تنمية قدرات التفكير الابتكاري المرونة – الطلاقة - الأصالة إذ إن العصف الذهني ينتج عن توالد وتوافر الأفكار غير المألوفة ويساهم في توليدها بطلاقة وحرية كبيره ، وبين سون (Son.2001) أنها كذلك سهلة

التطبيق لا تحتاج إلى تدريب طويل من قبل مستخدميه في التدريب ، إضافة الى انه اقتصادي ومسلي وينمي عادة مهارات التفكير المفيدة، وتعطي المتعلم الثقة بالنفس من خلال طرحه آراءه بحرية دون تخوف من نقد الآخرين ويؤدي إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلة .

الدراسات السابقة:

لقد أجريت العديد من الدراسات التي تناول تنمة مهارات التفكير الابتكاري من خلال العصف الذهني وفيما يلي عرضاً لأبرزها:

فقد هدفت دراسة مطالقة (١٩٩٨) إلى التعرف على اثر أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن والتاسع الأساسي في الأردن ، تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالبا و (١٥٠) طالبه وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود اثر دال إحصائيا للعصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري .

كما أجرى كولاندو (Collando,1997) دراسة هدفت إلى التعرف على اثر أسلوب العصف الذهني والتلميحات المعيارية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ، تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالبا وطالبة ، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي واختبار تورنس ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق العصف الذهني في زيادة مهارات الطلاقة والمرونة .

وأجرى جريس (Grace,1984) دراسة مقارنة بين أساليب العصف الذهني بمفرده والعصف الذهني مع العلاقات القسرية في توليد الأفكار الإبداعية ، واختيرت عينة الدراسة من طلبة الجامعات ، وقسمت إلى ثلاث مجموعات وقد أشارت النتائج أن أسلوب العصف الذهني بمفرده كان أكثر تأثيرا في إنتاج الأفكار التي تتسم بالطلاقة والمرونة والأصالة .

أما دراسة العتيبي (٢٠٠٢) فقد هدفت إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تدريس وحدة التغير من سنن الله في الطبيعة في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الأول المتوسط وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبه للمجموعة التجريبية و(٥٠) طالبه للضابطة.

وقد تم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات المعدلة لدرجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في اختبار قدرات التفكير الابتكاري البعدي فيما يتعلق بقدرة الطلاقة ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

وقد هدفت دراسة الكيومي (٢٠٠٢) إلى التعرف إلى أثر إستراتيجية العصف الذهني على تنمية قدرات التفكير الإبداعي (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، والقدرة الابتكارية الكلية) حيث طبقت الدراسة في منطقة

الباطنة جنوب سلطنة عمان . تكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الأول الثانوي ذكور بلغ عددهم (١١٢) طالب . قسموا بالتساوي على المجموعتين التجريبية والضابطة . واستخدم في الدراسة اختبار تورنس للتفكير الابتكاري باستخدام الكلمات الصورة(أ) كاختبار قبلي ، والصورة (ب) كاختبار بعدي ، بعد أن تم قياس صدقه وثباته على عينة استطلاعية، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية: تفوقت المجموعة التجريبية التي درست بالعصف الذهني على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الطلاقة والمرونة والأصالة والقدرة الابتكارية الكلية ، كما تفوقت المجموعة التجريبية في أدائها البعدي مقارنة بأدائها القبلي في الطلاقة والمرونة والأصالة والقدرة الابتكارية الكلية..

كما هدفت دراسة السميري (٢٠٠٥) إلى التعرف على أثر استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس التعبير الإبداعي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة مقارنة بالطريقة التقليدية وقد تكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين منتظمتين في مدرسة بنات الشيخ عجلينا لأساسية العليا(أ) وقسمت العينة البالغ عددها (٧٠) طالبة على مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية وعددها(٣٥) طالبة وأخرى ضابطة وعددها (٣٥) ودرست المجموعة التجريبية بطريقة العصف الذهني أما الضابطة فدرست بالطريقة العادية . وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة الاحمدي (٢٠٠٨) الى بناء برنامج مقترح لتنمية التفكير الإبداعي واستخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس البرنامج، و قياس فعالية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وأثره على التعبير الكتابي، وقد تكونت عينة البحث من (٤٠) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة تبوك ، وقد أشارت النتائج الى حدوث تحسن كبير لدى عينة البحث في القياس البعدي في اختبار مهارات التفكير الإبداعي ، يتصف البرنامج بدرجة من الفعالية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ، فعالية أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي .

كما هدفت دراسة الحموري (٢٠٠٩) إلى التعرف على اثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم، تكون أفراد هذه الدراسة من جميع الطلبة الملتحقين بمركز رعاية الموهوبين في القصيم والبالغ عددهم (32) طالباً حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين : المجموعة الأولى تجريبية ضمت (16) طالباً ، في حين المجموعة الثانية ضابطه ضمت (16)

طالباً ،وقد طبق على المجموعتين اختبار للتفكير الابتكاري، واختبار للتحصيل، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التفكير الابتكاري لدى العينة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البرنامج الإثرائي في تنمية التحصيل في التربية البيئية لدى العينة التجريبية.

يلاحظ مما سبق أن نتائج الدراسات السابقة سواء كانت عربية أم أجنبية أشارت إلى اثر أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وقد استفاد الباحث من تلك الدراسات في معرفة موقع دراسته من تلك الدراسات حيث أن جميع الدراسات العربية ، تناولت طلبة المدارس أما الدراسة الحالية فتتناول طلبة جامعة القصيم ، بالإضافة إلى الاستفادة منها في صياغة مشكلة الدراسة ومناقشة النتائج التي أسفرت عنها الدراسة .

مشكلة الدراسة:

مما سبق تتضح أهمية العصف الذهني ودوره البارز الذي يمكن أن يسهم بفعالية كبيرة في تنمية وتطوير العملية التربوية والتعليمية ، فالهدف أصبح توفير برامج تربوية تسعى إلى تحقيق الهدف الرامي إلى إكساب الطلبة الإستراتيجيات المختلفة للتفكير بما في ذلك القدرة على التفكير الابتكاري ، وذلك من خلال إكسابهم القدرة على استخدام أنماط تفكير جديدة غير روتينية وفاعله ، واتخاذ القرارات المناسبة لحياتهم ومستقبلهم ،وإكسابهم طرق ايجابيه في التعامل مع التطور العلمي الحديث ، وهذا يتطلب أن يتم أعداد الطلبة بأساليب معرفية ثابتة تتفق والأهداف الجديدة مع الاستراتيجيات الحديثة ، وخاصة المقررات التي تدرس للطلبة في السنة التحضيرية ، والتي يتم من خلالها أعداد الطالب لكي يصل إلى القدرة على التفكير الابتكاري ، وقد أجريت العديد من الدراسات لبحث نمو القدرات الابتكارية لدى الجامعيين حيث أن أغلب تلك الدراسات انصب اهتمامها على معرفة مستوى الاتجاهات ، دون دراسة أثر المواد أو المقررات التي تقدم للطلبة خلال دراستهم في الجامعه على نمو التفكير الابتكاري من خلال العصف الذهني ، لذا فان هذه الدراسة تسعى الى التعرف على : **اثر استخدام العصف الذهني في تدريس مقرر مهارات التفكير وأساليب التعلم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلبة السنة التحضيرية في جامعة القصيم.**

فروض الدراسة: حيث تسعى الدراسة إلى اختبار صحة الفرضية الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار ألبعدي لمهارات التفكير ألابتكاري ومجالاته .

أهمية الدراسة :

١- إن معرفتنا لمستوى تفكير الطلبة يمكننا من وضع تصورات لبناء البرامج، وتطورها واستخدامها، واختيار أساليب التدريس الملائمة لها .

٢- ربما أمكن من خلال معرفة مستوى تفكير الطلبة التعرف على احتياجات الطلبة التعليمية فيما يتعلق بالمقررات الدراسية التي تعتمد على أنماط التفكير.

٣- ربما من خلال معرفة مستوى التفكير التي وصل لها أفراد العينة، والذين سوف يصبحون أطباء ومهندسين وصيادلة ، يمكننا من التنبؤ بنجاحهم في هذه المهن.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- التعرف على العصف الذهني والتفكير الابتكاري وربطهما بالمقررات الدراسية .
- الفروق في مستوى التفكير الابتكاري لدى طلبة السنة التحضيرية في جمعة القصيم بعد دراستهم مقرر مهارات التفكير وأساليب التعلم باستخدام العصف الذهني عن مستوى التفكير الابتكاري قبل دراستهم للمقرر .

محددات الدراسة:

- اقتصرت هذه الدراسة على طلبة السنة التحضيرية للكليات العلمية في جامعة القصيم في المملكة العربية السعودية (المستوى الأول) .
- اقتصرت هذه الدراسة على نوع واحد من أنواع مهارات التفكير المختلفة وهو التفكير الابتكاري .
- أن نتائج هذه الدراسة ستكون مقتصرة على عينة البحث الذي تم تطبيق عليها الدراسة للفصل الدراسي الأول ١٤٢٩/ ١٤٣٠ .

التعريفات الإجرائية:

العصف الذهني:

وهو عبارة عن مؤتمر ابتكاري يهدف إلى إنتاج قائمة من الأفكار يمكن أن تقود إلى بلورة المشكلة ، وتؤدي بالنهاية إلى تكوين حل للمشكلة (Ozborn,2001) .

مقرر مهارات التفكير وأساليب التعلم :

احد المقررات الدراسية ضمن الخطة الدراسية للسنة التحضيرية في جامعة القصيم للعام الجامعي ١٤٣٠/١٤٢٩ .

- التفكير الابتكاري Creative Thinking :

يعرف التفكير الابتكاري بأنه نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا ، جروان (٢٠٠٧) .

وفي هذه الدراسة هو قدرة الطالب على التفكير بممارسة العمليات التي اشتملتها أداة الدراسة حيث تقاس القدرة الابتكارية للطالب بالدرجة الكلية التي يحصل عليها على اختبار التفكير الابتكاري والتي تعبر عن مجموع درجات المهارات الثلاثة : الطلاقة ، المرونة، الأصالة .

السنة التحضيرية : إحدى البرامج الأكاديمية في جامعة القصيم ومدتها فصلين دراسيين ، حيث يوفر هذا البرنامج للطلبة مجموعة من البرامج التعليمية المتميزة والتي تعطي الطلبة الحصيلة المعرفية اللازمة تمهيدا لدخولهم الكليات الطب والهندسة وتشمل اللغة الانجليزية المتقدمة والرياضيات والعلوم الطبيعية والحاسوب ومهارات التفكير والتعلم .

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

منهجية البحث:

منهج البحث هو المنهج التجريبي وذلك من خلال تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى مجموعتين المجموعة التجريبية حيث درست مقرر مهارات التفكير وأساليب التعلم باستخدام العصف الذهني أما المجموعة الضابطة فقد درست المقرر باستخدام الطريقة الاعتيادية .

مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من الطلبة المسجلين في برنامج السنة التحضيرية للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٠/١٤٢٩ والبالغ عددهم (٢٥٥) طالبا ، أما عينة هذه الدراسة فقد تكونت من (٢٣) طالبا للمجموعة التجريبية و(٢٥) طالبا للمجموعة الضابطة ، بنسبة (٢٤%) من المجتمع الأصلي ، وقد تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية ويمثلون شعبتين دراسيتين ، علما بان أفراد هذه العينة لم يسبق لهم دراسة أي مقرر مرتبط بموضوع التفكير، كما أن المقررات التي يدرسها طلبة السنة التحضيرية تختلف بشكل كلي عن هذا المقرر موضوع الدراسة.

أدوات الدراسة :

اختبار التفكير الابتكاري :

استخدمت هذه الدراسة اختبار التفكير الابتكاري والذي أعده ابوزيد (١٩٩٩) حيث تغطي هذا الاختبارات أربع مجالات وهي الطلاقة والمرونة والأصالة وحل للمشكلات .

صدق الاختبار :

تم التأكد من صدق الاختبار وذلك من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في جامعة القصيم وذلك من اجل التحقق من صدق المقياس ومدى لائمته للبيئة السعودية ، وقد تم تعديل بعض الفقرات بناء على توصيات من بعض المحكمين ، كما قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد اختبار القدرة على التفكير الابتكاري الكلية للمقياس فقد بلغ معامل الارتباط للطلاقة (0,91) والمرونة (0,88) والأصالة (0,92) وحل المشكلات (0,85) والكلي (0,89) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,01) و(0,05) .

ثبات الاختبار :

كما قام الباحث بحساب ثبات مقياس التفكير الابتكاري بحساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات المقياس بأبعاده ودرجته الكلية وقد تراوحت درجات الثبات الفرعية ما بين (0,78 -0,87) أما الدرجة الكلية فقد بلغت (0,78) وجميع هذه الدرجات ملائمته لغايات الدراسة .

متغيرات الدراسة :

المتغير المستقل : طريقة التدريس باستخدام العصف الذهني .

المتغير التابع : أداء الطلبة على اختبار التفكير الابتكاري .

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية من اجل التوصل إلى نتائج الدراسة:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية - اختبار " ت " (T-test).

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق الدراسة:

للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري على مجموعتي الدراسة وبالتالي حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للتعرف على الفروق بين مجمـــوعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الابتكاري القبلي والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول رقم (١)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للاختبار القبلي

المجالات	الاختبار	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة الإحصائية
مهارة الطلاقة	ضابطه	٢٥	2.8000	.70711	1.000	.327
	تجريبية	٢٣	2.7600	.72342		
مهارة المرونة	ضابطه	٢٥	3.0400	.73485	1.000	.327
	تجريبية	٢٣	3.0000	.76376		
مهارات الأصالة	ضابطه	٢٥	2.6400	.75719	-.569	.574
	تجريبية	٢٣	2.7200	.79162		
مهارة حل للمشكلات	ضابطه	٢٥	2.7200	.61373	.327	.746
	تجريبية	٢٣	2.6800	.62716		
الاختبار الكلي	ضابطه	٢٥	11.2000	.91287	.176	.862
	تجريبية	٢٣	11.1600	1.21381		

دال احصائيا عند مستوى دلالة 0,05

يتضح من الجدول السابق أن قيمة(ت)غير داله إحصائياً في جميع مجالات اختبار الـــتفكير الابتكـــاري والمجموع الكلي للاختبار القبلي ،مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في التفكير الابتكاري.

نتائج فرضية الدراسة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعتين التجريبية والضـــابطة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير الابتكاري ومجالاته .

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للتعرف على الفروق بين مجموعتي الدراسة في اختبار مهارات التفكير الابتكاري البعدي كما هو موضح في الجدول رقم(٢) .

جدول رقم (٢)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) البعدي

المجالات	الاختبار	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة الإحصائية
مهارة الطلاقة	ضابطه	٢٥	2.7600	.72342	-3.703	.001*
	تجريبية	٢٣	3.5600	.65064		
مهارة المرونة	ضابطه	٢٥	2.9600	.73485	-2.918	.008*
	تجريبية	٢٣	3.4400	.65064		
مهارات الأصالة	ضابطه	٢٥	2.6000	.70711	-3.180	.004*
	تجريبية	٢٣	3.2800	.89069		
مهارة حل للمشكلات	ضابطه	٢٥	2.6000	.57735	-3.578	.002*
	تجريبية	٢٣	3.4000	.86603		
الاختبار الكلي	ضابطه	٢٥	10.9200	1.15181	-6.445	.000*
	تجريبية	٢٣	13.9200	1.63095		

***دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0,05**

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري في مجال الطلاقة ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (-3.70) وهي داله إحصائيا عند مستوى (.001) .

٢- . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري في مجال المرونة ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (-2.91) وهي داله إحصائيا عند مستوى (.008) .

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة

لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري في مجال الاصالة ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (3.18-) وهي داله إحصائيا عند مستوى (004.) .

٤- . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري في مجال حل للمشكلات ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (3.57-)) وهي داله إحصائيا عند مستوى (002.) .

٥- . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الابتكاري في على الاختبار الكلي ، حيث كانت قيمة ت المحسوبة (6.44-)) وهي داله إحصائيا عند مستوى (000.) .

وهذه النتائج التي توصل إليها الباحث منطقية إلى حد بعيد من حيث فاعلية أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ، حيث إن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة والتي سجلت متوسطات حسابية أعلى يعود إلى استخدام المجموعة التجريبية أسلوب العصف الذهني في التدريس بينما المجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية التي تشجع على الحفظ والتلقين والتكرار فقط، حيث إن العصف الذهني له فاعلية كبيره في تنمية مهارات التفكيرالمختلفه وخصوصا ألابتكاري في جميع المهارات ، حيث يحفز الطلبة إلى استخدام أقصى مدى لقدراتهم وطاقاتهم على التفكير ألابتكاري و توليد عدد كبير من الأفكار الابتكارية ، مما يؤدي إلى تحفيز و تنشيط القدرات العقلية لديهم وحماسهم الشديد في إبداء الرأي ، إضافة إلى ذلك تعتبر أسئلة المعلم أثناء تفاعل الطلبة في الموقف التعليمي من أهم الاستراتيجيات التي تسهم وبشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطلبة وذلك من خلال إتاحة المعلم للطلبة المشاركة والاستفسار عن الأسئلة واستخدام أسلوب الحوار والمناقشة ، حيث أن صياغة الأسئلة التي يعطيها المعلم لطلبته يدفعهم إلى التفكير واستخدام العقل وتوظيف المعرفة في جمع البيانات واستقصاء المعلومات المطلوبة وإزالة الفجوات بين المعلم والطلبة، حيث يزداد حماس هؤلاء الطلبة بحيث يشاركون بكل فاعلية واقتدار بعيدا عن الخوف والرهبة ، و يصبح دور الطالب البحث عن المعلومة وتحليل المشكلة للوصول الى الحل بعيدا عن أسلوب التلقين والحفظ . وتتفق هذه الدراسة ودراسة كل من مطالقة (١٩٩٨) ودراسة كولاندو (Collando,1997)ودراسة جريس (Grace,1984) و دراسة الكيومي (٢٠٠٢) ودراسة العتيبي (٢٠٠٢) ودراسة السميري (٢٠٠٥) و دراسة الأحمدي (٢٠٠٨) والحموري (٢٠٠٩) والتي أشار جميعها الى تفوق استخدم طريقة العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطلبة .

التوصيات:

-الاهتمام بتدريس مهارات التفكير الابتكاري سواء أكان بمنهج منفصل أم من خلال المناهج الدراسي باستخدام طريقة العصف الذهني .

- ضرورة عمل دورات تدريبية للمدرسين في السنة التحضيرية في مختلف المقررات لتدريبهم على استخدام الأساليب والإستراتيجيات الحديثة في برامج التدريس الذي يعتمد على العصف الذهني .

-استخدام العصف الذهني في تدريس الرياضيات والفيزياء والحاسوب وهي المقررات التي تدرس في السنة التحضيرية .

المراجع باللغة العربية :

١. الأحمدي ، مريم بنت محمد عايد (٢٠٠٨) استخدام أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي وأثره على التعبير الكتابي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مدينة تبوك ، رسالة الخليج العدد (١٠٧) .

٢. البكر ، رشيد (٢٠٠٢) "تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي "مكتبة الرشد للنشر والتوزيع ، الرياض ، السعودية.

٣. ابو زيد ، سعيد فؤاد (١٩٩٩) مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية ، رسالة ماجستير غير منشوره ، جامعة النجاح الوطنية .

٤. جروان ، فتحي عبد الرحيم ، (٢٠٠٧) ، تعليم التفكير ، عمان ، دار الفكر للطباعة ،ط١ .

٥. الحموري ، خالد عبدالله (٢٠٠٩) ، أثر برنامج إثرائي في التربية البيئية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل لدى الطلبة الموهوبين في منطقة القصيم ، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية١٧(١) .

٦. حنورة ، مصري : (2003) الإبداع و تنميته من منظور تكاملي ، ط 3 ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٧. الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٥) الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٨. الزعبي ، إبراهيم احمد سلامه (٢٠٠٧) اثر استخدام إستراتيجية التفكير المزدوج في التحصيل المباشر والمزدوج في تدريس وحدة الفقه لدى طلبة الصف العاشر الأساسي ، مجلة أم القرى (١٩) ٢.

٩. السرور ، ناديا هايل (٢٠٠٢) مقدمة في الإبداع . ط ١ ، الأردن : عمان ، دار وائل للطباعة والنشر.

١٠. السميري ، عبد ربه هاشم عبد ربه (٢٠٠٥) أثر استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس التعبير في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزه .

١١. زيتون، حسين(٢٠٠٣) تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، ط ١، عالم الكتب :القاهرة.

١٢. عفانة ، عزو ، الجيش ، يوسف (٢٠٠٨) (التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين " (غزة : مكتبة آفاق ، فلسطين.

١٣. العتيبي ، ضحى(٢٠٠٢) فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات -كلية التربية ،الرياض ، السعودية.\

١٤. قطامي ، نايفة :(2005) تعليم التفكير للأطفال ، عمان ، دار الفكر.

١٥. الكيومي ، محمد (٢٠٠٢) أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس التاريخ على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الأول الثانوي بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة السلطان قابوس ، سلطنة عمان.

١٦. مطالقة ، سوزان (١٩٩٨) اثر أسلوب العصف الذهني في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن والتاسع الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد ، الاردن

١٧. الناقة، محمد والسعيد، سعد محمد (٢٠٠٣) استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس البلاغة وأثره في تنمية التفكير الإبداعي والكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية،المؤتمر العلمي الخامس، المجلد الثاني، دار الضيافة :عين شمس. .

المراجع باللغة الإنجليزية :

18. Collando, G. (1997) "Effects of Brainstorming Criteria used and Associations on Creative Thinking with Words, DAI, A52/12,4201, University of San Francisco.

19. Davis, G. A.(1996):Measuring and predicting Issues and strategy .The Role of the school family, society in the development of creativity .N.Y: Macmillam publishing company.

20. Grace. B. M. (1984) "Comparison of Three Methods of Creative Problem Solving Methodologies", Dissertation Abstract, Vol. 45, No. 2, P. 341.

21. Gardner , H .(1990):Teacher Children to Think . Basil, Balak Well Ltd .Oxford English.

22. Osborn, A. F. (1963). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving* (2nd ed.). New York: Scribner's.

23. Osborn, A,(2001) applied Imagination Prin Ciples And Proceed Ures of Creative problem solving,3rd ed, Charles Scribner's Some, united states of America,

24. Son, J. B. (2001). Call and Vocabulary Learning : areview,Journal of The English Linguistic Science Association.

25. Torrance , E ,p,(1993): The Nature of Creativity as Manifest Testing in R. J Sternberg (Ed) .The Nature of Creativity . N.Y : Prss Syndicate of The University of Cambridge.

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.