

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية

حميدة البشير مصطفى الرقيق - إشراف الدكتور: جمال الدين محمد مزكي
عبد الرحمن - جامعة المدينة العالمية - كلية التربية - ماليزيا

المقدمة الدراسة :

إن مناهج التعليم السائدة الآن وفي كثير من إجراءاتها وممارساتها ترسخ ما تعتمد عليه الطرق التقليدية القديمة في التدريس، ومن أساليبها الإلقاء والتلقين وحشو الأدمغة بالمعلومات الجاهزة، وتعطيل دور الطلاب في الحوار والمناقشة واثبات جدارتهم في التحصيل، وان النمطية في الأساليب التعليمية تعيق تلك قدرات الطلاب كالفهم والاستيعاب للمادة الدراسية، ولا تؤدي إلى إعداد أفراد يمتازون بالفكر قادرين على مواجهة مشكلاتهم العلمية، فمن هنا على التربية المعاصرة إعادة النظر في الممارسات التعليمية التي نستخدمها في مناهجنا وأساليبنا التعليمية وتكوين عادات ايجابية تعزز توظيف طرق التدريس التفاعلية مثل طريقة العصف الذهني والتي تسهم في توسيع مدارك المتعلمين، واحترام آراء الآخرين وتقديرها والقدرة على توليد الأفكار والحلول المبتكرة ونقدها والتميز بينها، فنحن اليوم بحاجة أكثر من قبل إلى استراتيجيات تعليم وتعلم تمدنا بأفاق تعليمية واسعة ومتنوعة ومتقدمة تساعد طلابنا على إثراء معلوماتهم وتنمية مهارتهم العقلية المختلفة وتدريبهم على إنتاج الجديد والمختلف، وذلك من خلال تزويدهم بالمصادر المناسبة وإثارة اهتماماتهم، . فطريقة العصف الذهني من الطرائق المهمة والتي يجب أن تستخدم في التدريس للمراحل الدراسية المختلفة. حيث أشار أبو جواد، ونوفل (2007)⁽¹⁾ إلى أن استراتيجيات العصف الذهني من أكثر الاستراتيجيات قوة في تنمية التفكير الإبداعي، وهي تهدف إلى كسر التفكير الاعتيادي للفرد وإنتاج قائمه من الأفكار المتنوعة.

مشكلة الدراسة:

عند النظر إلى واقع التدريس بمدارسنا في ليبيا نجد أنه مازال يعتمد على تلقين المعلومات والحقائق، وتقديمها جاهزة للمتعلم، وأن المعرفة أصبحت تدرس على نحو غير وظيفي، ويعتمد تدريسها على الأساليب القديمة التي تعتمد على المعلم، ولقد أكدت الاتجاهات الحديثة في التعليم على أن يكون الهدف الرئيسي من التعلم هو كيف يفكر ويدرك ما يدور حولنا في البيئة التي نعيش فيها، وكيف يبحث عن المعلومة بنفسه، وتعليم ذاته ، حيث أشارت العديد من الدراسات إلى أن القصور في التحصيل المعرفي وغيره من جوانب التعلم لا يعزى إلى أمور تتعلق بالطلاب وانخفاض مستوى قدراتهم التحصيلية ، بل قد يرجع إلى عدم تهيئة البيئة

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية حميدة البشير مصطفى الرقيق

المواتية للتعلم، لأن الأساليب التعليمية تقليدية تحد من فاعلية تعلم الطلاب ، ومن ثم فإن البحث الحالي يقوم على استراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة علم النفس الذي من شأنه أن يؤدي إلى رفع مستوى فاعلية تعلم الطلاب ورفع مستوى تحصيلهم المعرفي. وقد تأكد الإحساس بهذه المشكلة لدى الباحثة من خلال مصادر عديدة هي:

أولاً: الإطلاع على نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة ومن بينها دراسة (وليد الجابري 2007) (2)، ودراسة (هبة عبد الله 2005) (3) ، ودراسة (أحمد جابر السيد 2002) (4) ، وقد أكدت هذه الدراسات والبحوث أن طريقة الإلقاء والتفنين هي الطريقة السائدة في التدريس ، وهذا يؤدي إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

ثانياً: نتائج الزيارات الميدانية التي قامت الباحثة بها لعدد من معلمي مادة علم النفس داخل حبرات الدراسة، حيث تبين أن الأساليب المتبعة في التدريس غالباً ما تركز على نشاط المعلم الملقن، وأن ما يركز على استخدامه من كل الوظائف العقلية غالباً ما تكون وظيفة التذكر فقط، وأن موضع التقدير مكن جانب المعلمين نحو الطلاب هو حسن استظهارهم للدرس، وهذا يؤدي إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب. ومن هنا يمكن تحديد مشكلة الدراسة في (ما اثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية ؟)

فروض البحث:

في حدود السؤال الرئيسي للمشكلة فإن البحث الحالي يسعى للتحقق من صحة الفروض التالية:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في علم النفس لصالح المجموعة التجريبية
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مادة علم النفس لصالح التطبيق البعدي

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن استخدام إستراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية.

أهمية الدراسة:- تتحدد أهمية الدراسة بالنقاط التالية:-

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية
حميدة البشير مصطفى الرقيق

1. قد تفيد المعلمين القائمين على تنفيذ المناهج الدراسية بمختلف المراحل الدراسية في التعرف على كيفية توظيف العصف الذهني في التدريس لتنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب.
2. الإسهام في تزويد القائمين على شؤون التعليم بوزارة التربية والتعليم بالطرق الحديثة في التدريس والتي تهتم بالطالب، وهي استراتيجية العصف الذهني التي تعتمد على توليد الأفكار في جو من حرية التفكير. وحث المعلمين على استخدامها أثناء التدريس .
3. -تسليط الضوء على استراتيجية العصف الذهني لما لهل من دوراً الايجابي في التدريس.

مصطلحات الدراسة:

الإستراتيجية : تعرف على أنها "مجموعة الإجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الفصل الدراسي للوصول لمخرجات في ضوء الأهداف التي يتم وضعها، وتتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم التي تساعد على تحقيق الأهداف" (5).

كما عرفها (صلاح الدين): بأنها " أسلوب المعلم في معالجة النشاط التعليمي مع طلابه ليحقق أكبر قدر من الفائدة" (6). **وتعرف الإستراتيجية إجرائياً:** بأنها خطة عمل عامة توضع لتحقيق الأهداف، ولتمنع تحقيق مخرجات غير مرغوب فيها.

العصف الذهني : وقد أشار قطيط (2011) (7) بأن إستراتيجية العصف الذهني هي إستراتيجية توليد وإنتاج أفكار وأراء إبداعية لحل مشكلة معينة . وهي طريقة من طرق التدريس الجماعية المستخدمة في تنمية التفكير الإبداعي وتهدف إلى توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار الابتكارية خلال فترة زمنية محددة لحل مشكلة معينة، **ويعرف العصف الذهني إجرائياً بأنها،** أسلوب لحل المشكلات بطريقة إبداعية تعمل على تحفيز وتوليد الأفكار وجمعها بتفكير تشعبي وهو يتضمن العديد من الإجراءات التي تضمن الحصول على أكبر كمية من الأفكار والحلول.

1- التحصيل الدراسي: بأنه قدرة الطالب على المعرفة أو الفهم أو المهارة في

مادة دراسية أو تدريبات معينة أو مجموعة من المواد (8).

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيل الدراسي للوحدة الدراسية في هذا البحث لمادة علم النفس بمرحلة التعليم الثانوي .

الإطار النظري

استراتيجية العصف الذهني:

لمحة تاريخية عن استراتيجية العصف الذهني:

تعد استراتيجية العصف الذهني من أكثر الاستراتيجيات استخداماً في مجال تنمية مهارات التفكير، وخصوصاً التفكير الإبداعي باعتباره أحد طرائق التدريس الحديثة التي تتوفر فيها روح الألفة بين المعلم والمتعلم وتساعد على حل المشكلات التي تقابله والوصول إلى حل موضوعي لها، في جو تسوده الحرية واحترام أفكار الآخرين للمشكلات المطروحة. وقد استخدم القرآن الكريم العصف الذهني في التعليم والتعلم، قال تعالى: (قَالَ بَلْ فَعَلَهُ كَبِيرُهُمْ هَذَا فَاسْأَلُوهُمْ إِنْ كَانُوا يَنْطِقُونَ) (الانبياء:63) (9)، حيث يظهر في الآية الكريمة استثارة للتفكير. واستخدم رسول الله صلى الله عليه وسلم أسلوب العصف الذهني في تعليم المسلمين، حيث قال رسول الله صلى الله عليه وسلم أن من الشجر شجرة لا يسقط ورقها، وانها مثل المسلم، حدثوني ماهي؟ قال فوقع الناس في شجر البوادي، قال عبدالله، فوقع في نفسي انها النخلة فاستحيت، ثم قالو : حدثنا ماهي يا رسول الله؟ قال أنها النخلة. (البخاري) (10) ويظهر في الحديث أن الرسول استثار تفكير الصحابة في تشبيهه للمسلم بالنخلة في استقامتها وقوتها .

ومن خلال ما سبق نلاحظ أن الاسلام أهتم بالأفراد وشؤون حياتهم، وقدم أفضل الأساليب للتعلم النشط سواء في القرآن أو في السنة النبوية، وذلك لمساعدة الافراد على التعلم بشكل عملي ونشط وحثهم على التفكير، وتوظيف معارف المهارات والاتجاهات التي يكتسبونها في حياتهم، لكي يعيشوا مكرمين ومميزين، ويؤكد خطاب (2007) (11) أن للعصف الذهني Brain storming العديد من الترجمات الأخرى منها القصف الذهني، والقذح الذهني، والتفكير، و المفكرة، وإمطار الدماغ، وتدفق الأفكار، وتوليد لأفكار، وعصف الدماغ، وتهيج الأفكار وعصف التفكير، وإعمال التفكير، وإثارة التفكير، التحريك الحر للأفكار، وإطلاق الأفكار، وتجاذب الأفكار.

وكما يؤكد قطيط (2011) (12) بأن الفضل في إرساء قواعد استراتيجية العصف الذهني بصيغة علمية يرجع إلى أليكس أوزبورن Osborn عام 1938، حيث يُعد الأب الشرعي لاستراتيجية العصف الذهني.

وأشار عطوة وآخرون (2010) (13) بأن أليكس أوزبورن عام 1938 م ابتكر هذا الأسلوب بقصد تنمية قدرة الأفراد على حل المشكلات بشكل إبداعي من خلال إتاحة الفرصة لهم معاً لتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار – بشكل تلقائي وسريع وحر – والتي يمكن بواسطتها حل المشكلة الواحدة، ومن ثم غربله الأفكار واختيار الحل المناسب لها، وكان دافعه لذلك هو عدم رضاه عن الأسلوب التقليدي السائد آنذاك في دراسة المشكلات وهو أسلوب المؤتمر الذي يعده عدد من الخبراء

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل
الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية
حميدة البشير مصطفى الرقيق

لحل المشكلة، إذ يدلي كل منهم برأيه في تعاقب أو تناوب مع إتاحة الفرصة لهم للمناقشة في نهاية الجلسة، ولما كشف هذا الأسلوب التقليدي عن قصوره في التوصل لحلول ابتكارية لكثير من المشكلات. لجاء إلى العصف الذهني (Brain Storming) الذي استخدم العقل للوصول إلى أفضل الأفكار والحلول حول مشكلة أو موضوع معين ومن ثم تحديد الفكرة أو الأفكار التي تمثل أفضل إجابة للمشكلة أو القضية المطروحة وفيما بعد تم توظيف هذا الأسلوب في تنمية التفكير الإبداعي لطلاب المدارس، وللعاملين في مجالات متعددة ومنها الصناعة، والفنون والدعاية والإعلام والتجارة والتعليم، وأخيراً تم الأخذ به كأحد أساليب التدريب شائعة الاستخدام في البرامج التدريبية بما فيها برامج إعداد المدرس . ويشير عبادة (1992) (14) إلى استمرار العالم أوزبورن في دراسة مدى كفاءة العصف الذهني في حل المشكلات المختلفة والتوصل إلى حلول جديدة للمشكلات المطروحة للمناقشة إلى أن تمكن عام 1953 من وضع القواعد والمبادي المنظمة لكيفية إجراء جلسات العصف الذهني في كتابه " الخيال التطبيقي "، و ثم عكف أوزبورن (Osborn) على الترويج لطريقته و أثرها في تنمية التفكير الابتكاري لحل المشكلات المستعصية بطريقة جديدة مبتكرة من خلال مؤسسة التعليم الإبداعي.

فقد أشار حنوره (1992) (15) بأنه في سنة 1954م أسس أوزبورن (Osborn) مؤسسة التعليم الإبداعي حيث بدأ يستخدم هذه إستراتيجية العصف الذهني بشكل منظم في تدريب الأفراد والمجموعات على التفكير الإبداعي وفي سنة 1955م انشأ أول معهد لحل المشكلات الإبداعية (Problem Solving (Creative في مدينة بافلوف (Buffal) حيث استقرت أيضا مؤسسة التعليم الإبداعي .

وبما أن أوزبورن (Osborn) لم يكن عالما نفسيا متخصصا لذلك لم يكن مهتما بصياغة الأسس النظرية لطريقة العصف الذهني فجاء بارنز (1967) و Parens) ومن بعده من العلماء المتخصصين فعملوا على بلورة أسسها النظرية وتطويرها، وذلك ما أكدته عبادة (1992م) (16) فيما أورده أن أوزبورن (Osborn) لم يكن عالما نفسيا، لكنه كان احد العاملين بشئون الإعلان والدعاية، لهذا هو لم يهتم بصياغة الأسس النظرية التي أقام عليها طريقته وهو الأمر الذي تكفل به بعد ذلك عدد آخر من الباحثين السيكولوجيين، وذكرت مطالقه (1998) (17) أن بارنز قام (Parens, 1967) بإجراء مزيد من التعديلات والتطوير على طريقة العصف الذهني بمساعدة أعضاء مؤسسة التعليم الإبداعي وذلك في محاولة لوضع الأسس النظرية لطريقة العصف الذهني، وصياغتها صياغة تساعد على وضوح بنائها، وانتظام منطقتها السيكولوجي من خلال مقالة الذي نشره عام 1963 م تحت عنوان (هل نفهم حقيقة العصف الذهني) تناول فيها تلك الطريقة موضحا حجم المجموعة المناسبة لطريقة العصف الذهني وعوامل نجاح الطريقة، ولقد تابع

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية

المهتمون بالعصف الذهني من علماء وباحثين ودارسين في دراستهم وأبحاثهم الميدانية والنظرية حول هذه الإستراتيجية مستندين عند تنفيذها إلى المبادئ والقواعد التي تقوم عليها الطريقة والتي أسسها أوزبورن وطورها من بعده بارنزي وزملاءه في مؤسسة التعليم الإبداعي حيث لم تقتصر طريقة العصف الذهني على مجال الدعاية والإعلان ولكنها استخدمت في حل المشكلات بطريقة إبداعية في مجالات مختلفة كـ مجال الإنتاج والمجال الصناعي والمجال التربوي، المتمثل في فرع التدريس باعتبارها طريقة من طرق التدريس التي أثبتت فاعليتها في المجال الإبداعي و لبحث أثرها في تنمية التفكير الإبداعي من خلال العصف الذهني الذي يعتبر أنة أحد أساليب المناقشة الجماعية التي تساعد أفراد المجموعة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والحلول المبتكرة والمتنوعة بطريقة عفوية وجوهرية لا مكان للنقد فيه الذي يحد من ظهور هذه الأفكار التي تمثل حلاً للمشكلة المطروحة.

ولقد زاد الاهتمام في العقد الأخير من القرن العشرين بالبحث عن طرائق للتدريس تكون أكثر إثارة للتفكير وذلك لما شهده هذا العقد من تغيرات تربوية وتعليمية مهمة ونقلة نوعية في أساليب التدريس، فرضتها ظروف الحياة العلمية والعملية للمتعلمين، فكان من أبرز هذه الاستراتيجيات الحديثة -إستراتيجية العصف الذهني التي حضت باهتمام الباحثين والدارسين والمهتمين بتنمية التفكير وحل المشكلات، فدخلت ميدان التعليم بقوة، وفاعلية .

مفهوم طريقة العصف الذهني:-

أ-في اللغة:- أورد ابن منظور (18) أن العصف الذهني من أعصف الفرس أي مر مرأ سريعاً . قال ابن منظور: أعصاف الإبل استدارتها حول البئر حرصاً على الماء وهي تطحن التراب حوله وتثيره . أما الذهني فهي مشتقة من الذهن حيث أشار ابن منظور إلى أن الذهن يعني الفهم أو العقل، وفي النواذر ذهنت كذا وكذا أ فهمته، وذهنت عن كذا فهمت عنه ويرى الجوهر أن الذهن مثل الذهن وهو الفطنة والحفظ.

ب-في الاصطلاح: يعود أصل تسمية مصطلح العصف الذهني إلى أن هناك تحد بين المشكلة والذهن الذي يعمل على تطويقها من جميع الجهات محاولاً حلها مستخدماً أكبر عدد ممكن من الحلول والأفكار السريعة والتي تشكل ما يشبه العاصفة حول المشكلة.

وعرفه درويش (19) بأنه طريقة منظمة لاستدراة واستمطار الأفكار حول مشكلة محددة. فهي عملية يستثار فيها أذهان مجموعة من الناس لتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار لحل مشكلة محددة. والقاعدة الأساسية في العصف الذهني هي أن تفصل عملية توليد الأفكار عن تقويمها ونقدها، لأن نقد الأفكار يعيق إبداعها. إما عند جروان (1999) (20) العصف الذهني استخدام الدماغ أو العقل في التصدي

النشط للمشكلة، وتهدف جلسة العصف الذهني أساساً إلى توليد قائمة من الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل للمشكلة مدار البحث .

وأشار (هريدي 2000) (21) إلى أنه خطة تدريبية، تعتمد على استثارة أفكار المتعلمين والتفاعل معهم انطلاقاً من خلفيتهم ؛ العلمية، حيث يعمل كل متعلم كعامل محفز لأفكار المتعلمين الآخرين، ومنشط لهم في أثناء إعداد المتعلمين لقراءة، أو مناقشة أو كتابة موضوع ما، وذلك في وجود موجّه لمسار التفكير، وهو المعلم ، وإما(عبد المختار، وعدوي(2011)(22) فتعد تقنية العصف الذهني "الجماعي" وسيلة فعالة لتوليد الأفكار حول قضية معينة أو موضوع معين، ومن ثم تحديد الفكرة والأفكار التي تمثل أفضل حل أو إجابة للمشكلة أو القضية المطروحة .

وبناء على ذلك ومن خلال التعريفات السابقة التي تناولت مفهوم العصف الذهني بمسمياته المختلفة سواء استمطار الدماغ أو القصف الذهني أو حفز الدماغ، فقد عرفت الباحثة بقولها ان إستراتيجية العصف الذهني عبارة عن حلقة نقاش أو طريقة من طرق التدريس الجماعية المستخدمة في تنمية التفكير، مقننة ومنظمة وفقاً لقواعد متعارف عليها، وبواسطتها تحاول مجموعة من الطلاب البحث عن حل لمشكلة معينة بتجميع وتسجيل كل الافكار التلقائية من الافراد .

المبادئ التي تقوم عليها طريقة العصف الذهني: أن طريقة العصف الذهني تقوم على مبدئين هامين كما حددهما مصمم هذه الطريقة اليكس أوزبورن (ALEX Osborn) وهما .

أ. تأجيل الحكم على الأفكار: يعد هذا المبدأ من العوامل الرئيسية في نجاح طريقة العصف الذهني في توليد الأفكار بحرية وتلقائية دون اصطدامها بعوائق النقد والتقييم المبكر التي تعمل على القضاء وواد الفكرة الجديدة في مهدها، وقد أشار الحمادي (1999) (23) ألي أن ازبورن وبار نز أكدا على أهمية تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهني وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها، فإحساس الفرد بان أفكاره ستكون موضعاً للنقد منذ ظهورها يكون عاملاً كافياً للكف عن إصدار أفكار أخرى، كما يساعد على وضوح خصائص الفكرة المطروحة من خلال الحوار الحر غير الناقد الذي يبيّن على الفكرة أو على جزء منها أو الذي يهملها أن لم تكن لها قيمة مما ينتج عنه تحقيق الكمية والنوعية المطلوبة وبالتالي يمكن إنتاج الأفكار أو الحلول من الأفكار التي تبدو لصاحبها أنها عديمة الفائدة ولا قيمة لها . ولكنها في الواقع قد تكون جديرة بالاهتمام لأشخاص آخرين بنو عليها أفكارهم في الوصول لحل المشكلة المطروحة . وذكر المعلمي (2014) (24)، لا يجوز تقييم أي من الأفكار المتولدة في المرحلة الأولى من الجلسة لأن نقد أو تقييم أي فكرة بالنسبة للفرد المشارك سوف يفقده المتابعة ويصرف

انتباهه عن محاولة الوصول إلى فكرة أفضل لأن الخوف من النقد والشعور بالتوتر يعيقان التفكير.

ب- الكم يولد الكيف:- وجاء في سيد و (2014) (25) بأن كم الأفكار يولد النوعية، قاعدة الكم يولد الكيف والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وان أكثر الأفكار احتمالاً للظهور هي الأفكار العادية والشائعة والمألوفة وبالتالي التوصل الى أفكار غير عادية.

ويؤكد جروان (1999) (26) فيشير الى أن الكمية تولد النوعية بمعنى أن أفكاراً كثيرة من النوع المعتاد يمكن أن تكون مقنعة للوصول الى أفكار قيمة أو غير عادية في مرحلة لاحقة من عملية العصف الذهني، وفي مبدأ الكم يولد الكيف ينصب اهتمام الباحثين حول كم الأفكار المطروحة ايماناً من أن الكم سيولد الكيف باستخدام طريقة العصف الذهني.

القواعد التي تقوم عليها طريقة العصف الذهني:-

ا- ضرورة تجنب النقد للأفكار المتولده:- ويذكر عبادة (1992) (27) أن أوزبورن وبارنز المهتمين بطريقة العصف الذهني يؤكدان على تجنب أي صورة من صور النقد أو التقويم للفكرة المقترحة في بداية جلسة العصف الذهني. وأشار (درويش 3003) (28) عند تناوله لطريقة العصف الذهني الى ضرورة تجنب النقد بشتى صوره اللفظية وغير اللفظية محملاً رئيس الجلسة مسؤولية ذلك من خلال الوسائل المناسبة كجرس في يده أو أي اشارة يتم الاتفاق عليها مذكراً أن من صور النقد المرفوضة نقد الفرد للآخرين أو نقده لنفسه أو الطلاب لاستبعاد اقتراحه الذي تم اعتماده وتدوينه وانه لايد من أخذ جميع الاحتياطات اللازمة التي تضمن عدم حدوث التقويم او الحكم المبكر على الافكار المقترحة.

ب- اطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الافكار مهما يكن نوعها:- وتعني هذه القاعدة الترحيب بكل الافكار مهما يكن نوعها أو مستواها مادامت مرتبطة بالمشكلة المطروحة والهدف هنا هو إعطاء قدر أكبر من الحرية للطلاب أو الطالبة في التفكير في إعطاء حلول للمشكلة المعروضة مهما تكن نوعية هذه الحلول أو مستواها. حيث يرى درويش (2003) (29) أن هذه القاعدة ترسخ فكرة أنه كلما كانت الفكرة واسعة وغير واضحة المعالم وغير مصقولة كانت افضل لأنه من السهل أن نصقل ونحدد فكرة وجدة على ان نوجدها من جديد. بينما عبادة (1992) (30) يعتقد ان أن الهدف من هذه القاعدة مساعدة الفرد أو الجماعة في جلسات العصف الذهني بحيث يكون أكثر استرخاء وأقل تحفظاً، وبالتالي أعلى كفاءة في توظيف القدرات المختلفة على التخيل والابتكار في ظل ظروف التحرر الكامل من ضغوط النقد والتقييم مما يتيح للأفراد أن يخرجوا كل ما لديهم من الافكار والمقترحات.

ج- التأكد على زيادة كمية الأفكار المطروحة: ويشير هويدي (2000)⁽³¹⁾ بأنه يجب التركيز في جلسة العصف الذهني على توليد أكبر قدر من الأفكار مهما كانت جودتها، وينطوي هذا المبدأ على انه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية، كما أن الأفكار والحلول المبدعة للمشكلات تأتي بعد عدد من الحلول غير المألوفة والأفكار الأقل أصالة .

كما يرى زياد (2015)⁽³²⁾ أن هذه القاعدة تعني التأكد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المقترحة لأنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من قبل التلاميذ / الجماعة زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية أو المعينة على الحل المبدع للمشكلة .

د- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها :- ويقصد بها استثمار أفكار الآخرين في بناء الأفكار وتطويرها وصولاً إلى الحلول المناسبة للمشكلة المطروحة في جلسة العصف الذهني لكي يضيفوا أفكار الآخرين إضافات تعمل على تحسينها وتطويرها بشكل يؤهلها أن تكون الحلول المناسبة لما طرح من مشكلات أثناء الجلسة. ويتم في هذه القاعدة التأكيد على الربط والتطوير للأفكار بطرق مختلفة للوصول إلى الأفكار الجديدة. وقد نوه زياد (2015)⁽³³⁾ إلى أن المقصود بهذه القاعدة إثارة حماس المشاركين في جلسات العصف الذهني من الطلاب أو من غيرهم لأن يضيفوا أفكار الآخرين، وأن يقدموا ما يمثل تحسناً أو تطويراً. وتعد الأفكار المقترحة في جلسة العصف الذهني ملك للجميع وليست خاصة لفرد من افراد المجموعة لأن الحل الذي يتم التوصل إليه يسجل باسم المجموعة لا اشتراكها في التوصل إليه لذا تكون المساحة متاحة للجميع دون حرج أو خجل في الاقتباس والحذف والإضافة على الأفكار المقترحة،

مما سبق تستخلص الباحثة إلى أن طريقة العصف الذهني تقوم على مبدئين أساسيين ومهمين ترتكز عليهم استراتيجية العصف الذهني وهما ضرورة تأجيل الحكم على الأفكار وان الكم يؤدي إلى الكيف، كما لخصه إلى أربعة قواعد مستمدة من تلك المبادي ولها دور مهم في نجاح عملية العصف الذهني إذا ما روعي عند تنفيذها وهي الابتعاد عن النقد بصورة المختلفة والدعوة إلى حرية التفكير والتشجيع على إنتاج أكبر كم من الأفكار والتأكيد على ضرورة متابعة أفكار الآخرين واستثمارها وتطويرها مع الحرص والتأكيد على تربطها، وانها طريقة تعمل على مساعدة الطالب في إنتاج الأفكار والحلول والاستجابات بشكل كمي وكيفي متنوع، بحيث ان الكم يولد الكيف متى ما تم التأكيد على المبادي والقواعد التي تقوم عليها وعدم خرقها بأي شكل من الاشكال اثناء عقد جلسات العصف الذهني .

مراحل طريقة العصف الذهني أثناء التدريس : تعددت مراحل طريقة العصف الذهني بحسب من تناولها الباحثين والمهتمين بطريقة العصف الذهني ومنهم

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل
الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية حميدة البشير مصطفى الرقيق
السويدان 2004⁽³⁴⁾، وهريدي 2000⁽³⁵⁾ الذين أشاروا الى ان طريقة العصف
الذهني تتكون من خمسة مراحل هي :

1- مرحلة صياغة المشكلة: وفيها يتم طرح المشكلة أثناء التدريس وشرحها للطلاب في جلسة العصف الذهني، مع توضيح المشكلة المطروحة عن طريق استخدام الوسائل المعينة على ذلك من افلام وصور وغيرهما .

2- مرحلة بلورة المشكلة: فيها تتم اعادة صياغة المشكلة أثناء التدريس بعدة اساليب مختلفة تبدأ بسؤال كيف يمكن أن..؟ وبذلك تعطي الفرصة للطلاب لطرح أكبر عدد ممكن من الحلول والمقترحات حول المشكلة، وعندما يتم طرح اكثر من عبارة يتم اختيار واحدة منها او اكثر لأجراء العصف الذهني حولها.

3- مرحلة العصف الذهني لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التي تم بلورتها: تعتبر هذه المرحلة الجزء الرئيسي لجلسة العصف الذهني أثناء التدريس حيث يتم من خلالها اثارة تفكير المشاركين لإنتاج واقتراح الافكار لمبدأ الكم يولد الكيف

ولكي يتم الحث على أثاره جو حر مطلق ينبغي اتباع الخطوات التالية:
أ- عقد جلسة تنشيطية قصيرة هدفها تدريب للطلاب على الاحساس بما يحيط بهم من مشكلات وقضايا .

ب- عرض المبادي والقضايا التي تقوم عليها طريقة العصف الذهني .
ج- مقابلة الافكار المضحكة الجامعة بالترحيب مع فتح المجال للطلاب بالضحك دون سخرية أو تهكم .

د-تدوين وعرض جميع الافكار والحلول المقترحة من الطلاب لمشاهدتها والبناء عليها .

هـ-اعطاء الطلاب في الجلسة فرصة لاستدرار الافكار والحلول مرة أخرى بعد إن تنبض من خلال دعوتهم الى دقيقة أو اكثر للاستيعاب الصامت.

4- مرحلة تقييم الافكار: وفيها يتم تقييم الافكار المطروحة من خلال الاساليب التالية :

أ) التقييم بواسطة الفريق المصغر المكون من رئيس الجلسة وثلاثة أعضاء يقومون بعملية التقييم باتباع الخطوات التالية :

-مراجعة فاحصة وسريعة لقوائم الافكار والحلول المقترحة .
-وضع معايير لانتقاء الافكار كالجدة، الاصاله ومدى قبول منطقية الحل.
-استبعاد أي فكرة لأوحد لايتفق مع المعايير المتفق عليها .
-تصنيف الافكار او الحلول التي تم الحصول عليها باستخدام الخطوات السابقة في مجموعات صغيرة

ب- التقييم بواسطة جميع الطلاب في جلسة العصف الذهني أثناء سير الدرس، وذلك عن طريق تزويدهم بقائمة مطبوعة من الأفكار أو الحلول المقترحة ليختار كل مشارك مجموعة منها يرى انها تمثل أفضلها، ثم تجمع القوائم وتختار الحلول أو الافكار المتفق عليها من قبل الجميع أو معظم المشاركين .

ج- الجمع بين الاسلوبين السابقين من خلال المزوجة بين اجود الافكار او الحلول المختارة من الطريقتين .

5- **مرحلة التنفيذ للأفكار أو الحلول المختارة:** في هذه المرحلة يتم إعطاء تصور عن كيفية تطبيق الافكار أو الحلول التي تم التوصل اليها.

ومن خلال الطرح السابق لمراحل جلسة العصف الذهني فان الباحثة تميل في مراحل طريقتها (طريقة العصف الذهني) الى المراحل الاربعة ترى الباحثة أن هذه المراحل مناسبة للتقسيم النظري لمراحل طريقة العصف الذهني ويمكن متابعتها لكونها مراحل متسلسلة

العناصر التي يعتمد عليها نجاح طريقة العصف الذهني: -جاء في كل من عن كل من تورانس ومايرس (Torrance, Myers and 1970)⁽³⁶⁾ ورولتسون (Rawhinsو, 1981)⁽³⁷⁾ وبينكستون (Pinkston, 1981)⁽³⁸⁾ أن من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها نجاح طريقة العصف الذهني :

1. التمهيد لجلسة العصف الذهني وتهيئة الطلاب من خلال اعطائهم فكرة موسعة عن موضوع الجلسة وكسر حاجز الخوف والخجل لدى بعضهم .
2. أن يسود جلسة العصف الذهني المرح وخفة الظل والابتعاد عن الاستهزاء باصحاب الافكار الغريبة والطريفة .
3. تشجيع سيل الافكار غير المألوفة وقبولها مع ملاحظة الموازنة بين الافراط والتفريط في قبول الافكار البعيدة كلياً عن المشكلة الفعلية .
4. كتابة المبادئ والقواعد الرئيسية التي تقوم عليها طريقة العصف الذهني وتعليقها في الفصل وتوجيه الطلاب إلى ضرورة التقيد بها وعدم خرقها .
5. إتباع المراحل المتسلسلة لجلسة العصف الذهني لضمان سيل الأفكار والحصول على الكم المطلوب للوصول إلى الكيف المأمول والحلول المناسبة للمشكلة أو المشكلات المطروحة .
6. إيمان المعلم بجدوى طريقة العصف الذهني في التوصل إلى الحلول المناسبة للمشكلة وجديتها وقناعاته بقيمتها .
7. أن يفصل المعلم بين استنباط وإبراز الأفكار وبين تقييمها . ومن هنا ينبغي عليه أن يشجع المشاركة وان يكون على استعداد للإسهام في أحياء الجلسة بأفكاره

الشخصية كما ينبغي عليه أن يشجع الكمية دون النوعية، وأن يرحب بإصدار أحكامه إلى نهاية الجلسة .

8. أن تكون الجلسة موضوعية بعيدة عن الآراء والدفاعات الشخصية عن بعض الأفكار المتعلقة بالمشكلة موضوع الجلسة، وتدوين وترقيم الأفكار المنبثقة عن الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين عن طريق استخدام السبورة أو لوحات ورقية جانبية مثبتة على جدران الفصل بحيث يراها الجميع .

9. الحرص الشديد على استبعاد وجود مراقبين للجلسة، وذلك بتوفير الحرية في التعبير والمشاركة .

10. الحرص على استمرار جلسة العصف الذهني وعملية توليد الأفكار حتى يجف سيل الأفكار باستخدام جميع وسائل إثارة الأفكار، مع التقيد بوقت الحصة وان لم يسعف المعلم الوقت فيمكنه جعل الحصة الأولى لتوليد الأفكار والحصة الثانية للحكم والتقييم .

11. الحرص على الحجم الأمثل لجلسة العصف الذهني وطبيعة الطلاب فيها بحيث لا يزيد عدد المشاركين في المجموعة الواحدة عن خمسة افراد .

أشار هنانو (2008) (39)

الي جملة من عوائق التفكير التي تقود إلى أسباب شخصية واجتماعية أهمها :-
-عوائق إدراكية :- تتمثل بتبني الإنسان لطريقة واحدة بالتفكير والنظر إلى الأشياء وهذا يرجع إلى طبيعة البيئة التي يعيشها الطالب في البيت والمدرسة والمجتمع، لذا من واجب المعلم أن يسعى بالارتقاء بمستوى التفكير عن طريق العصف الذهني وغيره .

-عوائق نفسية:- وتتمثل في الخوف من الفشل. وهذا شعور يترافق مع الأطفال الذين يعيشون حالة من الكبت المنزلي، فلا يستطيعون إبداء آرائهم أمام عائلتهم، مما يولد لديهم هذا الشعور.

-عوائق تتعلق بشعور الإنسان بضرورة التوافق مع الآخرين.

-عوائق تتعلق بالتسليم الأعمى للافتراضات.

-عوائق تتعلق بالخوف من اتهامات الآخرين لأفكارنا بالسخافة .

- عوائق تتعلق في التسرع في الحكم على الأفكار الجديدة والغريبة .

كما أشار كل من (زيتون 2008م) (40) إلى بعض نقاط الضعف الموجه

إلى أسلوب العصف الذهني بالنقد ومنها .

- تصلح للعمل الجماعي أكثر من صلاحيتها للعمل الفردي- التوجه السريع نحو وضع الحلول غالبا ما يؤثر على جودة هذه - نقد الأفكار - الخوف من سخريّة

الأخرين - كبير حجم المجموعة - وجود تشويش أو إزعاج من خارج الحلقة- عدم توفر المواد الأزمنة لتوثيق الأفكار - الوقت غير كافي .
- النقد غير المباشر (كأن يقول شخص عن فكره فور طرحها لماذا لا تكون كذا) -
الاستشارة في طرح الفكرة (كأن يقول صاحب الفكرة ما رأيكم في كذا). وقد ذكر
جروان (1999) ⁽⁴¹⁾ أن من نقاط ضعف طريقة العصف الذهني التسرع في
الوصول الى الحل للمشكلة وعدم اتاحة الفرصة لمزيد من الافكار الجديدة فيقول
يعتبر غوردن أن نقطة الضعف في طريقة العصف الذهني التوجه السريع نحو
وضع الحلول، حتى انه تم طرح الافكار منذ اللحظات الاولى للجلسة، وأن مثل هذه
الحالة كما يرى ذلك غوردن (Gordon) يمكن ان تحد من فاعلية الافراد للبحث
عن حلول أكثر اصالة وتميزا، وتغلب على هذا الضعف رأى غوردن
(1995م، Gordon) ⁽⁴²⁾ أن يكون رئيس الجلسة (المعلم) هو وحده الذي يكون
على علم بالمشكلة التي تطرح للمناقشة في البداية .
أما جروان (1999) ⁽⁴³⁾ فيقترح استخدام عملية التتابع لتفعيل جلسة
العصف الذهني بمشاركة الجميع لكي لايفرد بعض المشاركين دون غيرهم
باعطاء الافكار، ويتم ذلك بالمشاركة بشكل متتابع حتى ينتهي الوقت المحدد
للنشاط والذي أقترحه ما بين 15: 20 دقيقة أو عندما يريد المعلم إنهاء محاولات
توليد الافكار.

أهداف التدريس بطريقة العصف الذهني:

- ولقد أشار كل من (عبد المختار 2011⁽⁴⁴⁾، وهريدي 2000⁽⁴⁵⁾) الى أهداف
التدريس بطريقة العصف الذهني كما يلي:
- تفعيل دور الطالب في المواقف التعليمية .
 - تحفيز الطلاب على توليد الافكار الابداعية حول موضوع معين، من خلال
البحث عن إجابات صحيحة، أو حلول ممكنة للقضايا التي تعرض عليهم .
 - أن يعتاد الطلاب على احترام وتقدير آراء الآخرين .
 - أن يعتاد الطلاب من الاستفادة من أفكار الآخرين، من خلال تطويرها والبناء
عليها.

ويرى ديان وماري (Mar "Diane" 2006) ⁽⁴⁶⁾ أن توظيف استخدام
العصف الذهني في التدريس، أرتكز على عدة مسلمات يجب الاخذ بها :

1. تعزيز الجوانب الايجابية لدى التلميذ عند مشاركته الحتمية في الموقف
التعليمي العاصف لذهن .
2. تحقيق النمو الذاتي للتلميذ وبناء شخصيته من خلال التدخل بين أنشطة
العصف الذهني، وأنشطة التعلم الذاتي في الموقف التعليمي .
3. أنه لكي يحقق التلميذ عائد كبير يجب ألا يسمح لهم بأن يكونوا متلقين سلبيين،
بل إيجابيين بأعمال العقل للعصف بالمشكلة التي تواجههم والعمل على حلها .

4. دور التلميذ في مواقف العصف الذهني هو دور وسيط محرك لعمل العقل لتوليد الأفكار

5. اكساب التلاميذ الثقة في أنفسهم ومساعدتهم على استبصار قدراتهم وميولهم وسبل الارتقاء بها الى جو الحرية البعيدة عن النقد والتقويم .

دور المعلم في جلسة العصف الذهني أثناء التدريس:

ذكر سالي (Sally، 2008) (47) بأن دور المعلم يكون مقتصر على ما يلي :

- 1- في بداية الجلسة يوضح الاهداف ويصف الموضوع أو المشكلة .
- 2- توضيح القواعد التي ينبغي مراعاتها في الجلسة .
- 3- تحفيز أعضاء المجموعة للاشتراك في موضوع النقاش وأبداء رأيهم في موضوع النقاش.
- 4- تسجيل جميع الأفكار والآراء حتى ولو كانت خاطئة .
- 5- يساعد الافراد على توليد الأفكار بطرح اسئلة تستثير أفكارهم .
- 6- يعرف الطلاب بكم الآراء والأفكار التي أدلو بها ، وأن يكون مستمعاً جيداً .
- 7- لا يطلب من التلاميذ تفسير الآراء والأفكار التي أدلو بها.
- 8- يقوم بمعالجة الأفكار، فيجمع الأفكار المتماثلة معا واستبعاد الأفكار الضعيفة .

إجراءات التدريس باستراتيجية العصف الذهني:-

ولقد أشار كل من (زيتون 2008) (48)، (والمعلمي 2014م) (49) بأن جلسة العصف الذهني تمر بعدد من الاجراءات التطبيقية يجب توخي الدقة في أداء كل منها على الوجه المطلوب لضمان نجاحها وتتضمن هذه الإجراءات ما يلي :

الاجراء الاول :- التمهيد للمشكلة: ويتم عن طريق تحديد ومناقشة المشكلة (الموضوع محل الدراسة) من خلال كتابة العنوان على السبورة و إعطاء المشاركين الحد الأدنى من المعلومات عن هذا الموضوع لأن إعطاء المزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من لوحة تفكيرهم ويحصره في مجالات ضيقة محددة.

الاجراء الثاني: إعادة صياغة الموضوع : يطلب من الطلاب في هذه المرحلة الخروج من نطاق الموضوع على النحو الذي عرف به وأن يحددوا أبعاده وجوانبه المختلفة من جديد لتأكد من وجود خلفية معرفية لدى الطلاب عن المشكلة، وليس المطلوب اقتراح حلول في هذه المرحلة وإنما إعادة صياغة الموضوع وذلك عن طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالموضوع ويجب كتابة هذه الأسئلة في مكان واضح للجميع.

الاجراء الثالث :-تهينة جو الابداع والعصف الذهني : يحتاج الطلاب في جلسة العصف الذهني الى تهينتهم لجو الابداع وشرح أسلوب العصف الذهني- المشار له

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية حميدة البشير مصطفى الرقيق

سلفاً – بأسلوب مبسط : إذا كان غير مألوف لدى الطلاب – مع التأكيد على القواعد الأربع الأساسية له أفنة الذكر بحيث تكتب على لوحة كبيرة وتعلق في الصف ويمكن أن يكون منطوق هذه القواعد هو:

- 1- تجنبوا نقد أفكار غيركم ولا تسخروا من أية فكرة مهما كانت .
- 2- أفصحوا عن أفكاركم بحرية وعفوية ودون تردد مهما يكن نوعها أو مستواها أو واقعيتها ما دامت متصلة بالمشكلة موضوع الحوار .
- 3- اطرح أكبر كمية من الأفكار .
- 4- قدموا إضافات على أفكار الآخرين بدون نقد لها .

الاجراء الرابع :- تقسيم طلاب الصف الى مجموعات : ولقد أشار (المعلمي 2014م)⁽⁵⁰⁾ بأن هناك أكثر من الية يمكن بها تنفيذ جلسة العصف الذهني منها :

- 1- تناول الموضوع كاملاً من جميع المشاركين في وقت واحد بحيث لا يزيد عددهم على العشرين .
- 2- إذا زاد عدد المشاركين على العشرين فيمكن تقسيمهم الى مجموعات، ومطالبة كل مجموعة بتناول الموضوع بكامله، ثم تجمع الأفكار من المجموعات وتحذف الأفكار المكررة.
- 3- تقسيم الموضوع الى أجزاء وتقسيم المشاركين إلى مجموعات وتكلف كل مجموعة بتناول جزء من الموضوع ثم تجمع أفكار المجموعات لتشكل أجزاء الموضوع بكامله .

الاجراء الخامس:- توجيه كل مجموعة لتوزيع الأدوار بين أعضائها : لكي يضمن مشاركة الجميع في الحوار حول المشكلة ويتم التوزيع على النحو التالي :

1- قائد المجموعة: وهو المسؤول عن إدارة الحوار، وإتاحة الفرصة للجميع للمشاركة دون تحيز، وتشجيع بقية أعضاء المجموعة على طرح أفكارهم والاستماع والانصات الجيد لما يقوله هؤلاء الأفراد، تكبير الطلاب بقواعد العصف الذهني الأربع سألقة الذكر متى كان ذلك ضرورياً .

2- المسجل (الموثق): وهو المكلف بتدوين كافة الأفكار التي تطرح من الأعضاء المشاركين في أثناء الحوار وقراءتها إذا طلب منه قائد المجموعة ذلك .

3- المشاركون : وهم بقية أعضاء المجموعة وهم المسؤولون أكثر من غيرهم عن اقتراح الأفكار والحلول المتنوعة للمشكلة .

الاجراء السادس:-قيام كل مجموعة منفردة بالعصف الذهني للمشكلة وفق الخطوات التالية:

- 1-قيام قائد المجموعة بتذكير الطلاب بالمشكلة محل الدراسة .
- 2-يطلب منهم تحديد أو بلورة المشكلة أو إعادة صياغتها في شكل سؤال يبدأ بعبارة
كيف يمكن أن ؟
- 3-ي طرح المشاركون صياغتهم للمشكلة وفي أثناء ذلك يقوم المسجل أول بأول
بتسجيل هذه الصياغات في قائمة معينة .
- 4-يختار أعضاء المجموعة – من خلال التصويت الحر -أحد الأفكار من بين
الأفكار المسجلة في الجدول ولتكن (أغرب فكرة) وتستخدم عندما يوشك معين
الأفكار أن ينضب لدى المشاركين .
- 5-يطلب قائد المجموعة من المشاركين اقتراح أكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة
بحسب الصياغة المختارة مع تذكيرهم بالقواعد الأربع للعصف الذهني أفئة
الذكر .
- 6-يكتب المسجل هذه الأفكار بحسب تسلسل طرحها من قبل المشاركين وقائد
المجموعة وذلك في قائمة معينة .

الاجراء السابع : جلسة التقييم: قيام كل مجموعة على حده بتقييم ما طرح
اعضاؤها من أفكار وتحديد ما يمكن أخذه منها، وفي بعض الاحيان تكون الأفكار
الجيدة بارزة ووضحة للغاية ولكن في الغالب تكون الأفكار الجيدة دفيئة يصعب
تحديدها ونخشى عادتاً أن تهمل وسط العشرات من الأفكار الأقل أهمية وعملية
التقييم تحتاج الى نوعاً من التفكير الانكماشى الذي يبدأ بعشرات الأفكار ويلخصها
حتى تصل حتى تصل الى القلة الجيدة وفق الخطوات التالية :

- 1-قراءة المسجل لهذه الأفكار ومراجعتها بتأن.
- 2-قيام أعضاء المجموعة بتقييم الأفكار على أساس المعايير التالية (الجدة أو
الأصالة، المنفعة، منطقية الحل، التكلفة، سرعة تنفيذ الحل، القبول الاجتماعى
للحل ؛أي قبول الحل من قبل أفراد المجتمع .
- 3-استبعاد الأفكار التي لاتساير المعايير السابقة .
- 4-قيام أفراد المجموعة بترتيب الحلول المختارة وفق أولويتها؛ الأفضل فالأقل
وهكذا ..وتسجيل ذلك من قبل المسجل في قائمة خاصة .

الاجراء الثامن :- اجراء نقاش صفى جماعى : تطرح فيه كل مجموعة عن
طريق قائدها ما توصلت اليه من أفضل الحلول للمشكلة محل البحث من قبل
المجموعة ويتم مناقشة هذه الحلول من قبل كافة الطلاب في الصف .

الاجراء التاسع : - يختم المعلم الدرس أو الجلسة والتي تستغرق عادة من(15:20)
دقيقة (بمتوسط 30 دقيقة للوحدة الواحدة) بطرح إحدى المشكلات الجديدة كمنشط
منزلي ويوجه الطلاب للبحث عن أفضل الحلول لها وترتيب هذه الحلول وفق

معايير تقييم الحلول المشار إليها سلفاً والجدير بالذكر أن دور المعلم في أغلب الأحيان هو دور المتفقد أو المراقب لعمل المجموعات فيلاحظ مثلاً مدى فهم الطلاب للمطلوب منهم القيام به، وكيفية تفاعلهم مع بعضهم البعض، ومدى تطبيق قواعد العصف الذهني، مدى الانضباط الصفي، ومقدار مشاركة كل عضو في الحوار والنقاش، ولا يجب على التدخّل في عمل المجموعات إلا عند الضرورة مثل: إلزام المجموعات للعمل في هدوء دون ضجيج، وحل ما قد ينشأ من خلافات بين أعضاء المجموعة.

إجراءات البحث التجريبية:

- 1- **منهج البحث:** المنهج الوصفي التحليلي: في الجانب النظري (الإطار النظري) و المنهج التجريبي التربوي: في الدراسة الميدانية، وسوف يستخدم التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، للتحقق من مدى أثر العصف الذهني في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة
- 2- **عينة البحث:** تم اختيار عينة عشوائية من طلاب المرحلة الثانوية بمدرستي (سيدي عبدالواحد) بمدينة الزاوية ليبيا ، وقد بلغ مجموع العينة (60) طالبا وطالبة، موزعين على المجموعتين بواقع (30) طالبا وطالبة لكل مجموعة، وتم إعادة تنظيم الجدول الدراسي للمجموعتين بالاتفاق مع إدارة المدرسة، بحيث تكون حصص من بداية اليوم الدراسي بواقع حصتين أسبوعياً لكل مجموعة.
- 3- **أدوات البحث:** أدوات التجريب: وتشمل: منهج معد وفق أسلوب العصف الذهني من المنهج المقرر لمادة علم النفس لسنة الثانية ثانوي والمتمثلة في وحدة الدراسية التالية بعنوان (علم النفس وأهميته في دراسة السلوك الإنساني). إعداد الباحثة.

أدوات القياس: اختبار في التحصيل المعرفي من إعداد الباحثة وقد مر
الاختبار بالخطوات التالية

- أ- **والهدف من الاختبار:** قياس مستوى تحصيل المعرفي لتلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليمي الأساسي في مادة التاريخ.
- ب- **تحديد أبعاد الاختبار:** تضمن الاختبار من (32) سؤالاً موزعين على المستويات الستة (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)
- ج- **صدق الاختبار:** ولمعرفة مدى صدق الاختبار تم تطبيق طريقة صدق المضمون بعد موافقة السادة المحكمين على صلاحية الاختبار للتطبيق على مجموعة للبحث، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة لبعض مفردات الاختبار.

د- **ثبات الاختبار:** للتأكد من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة مكون من (30) تلميذاً من الصف الثاني بمرحلة التعليم الثانوي غير عينة الدراسة، ثم أعيد تطبيق الاختبار عليهم مرة ثانية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الارتباط للدرجات الخام بالطريقة العامة، وكان معامل الثبات يساوي (0.85) وهذا يشير إلى درجة ثبات عالية للاختبار، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً، مما يسمح بتطبيق ذلك الاختبار على عينة البحث الحالي.

4- **الهدف من تجربة البحث:** هو تدريس الوحدة الدراسية من المنهج المقرر على طلاب السنة الثانية ثانوي والمتمثلة في (علم النفس واهميتها في دراسة السلوك الانساني) ، باستخدام أسلوب العصف الذهني، ومعرفة أثرها على تنمية التحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب الصف الثاني من مرحلة التعليم الثانوي، وذلك من خلال المقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لأدوات البحث التي أعدت لهذا الغرض.

5- **متغيرات البحث: المتغير المستقل:** استراتيجية العصف الذهني. **المتغير التابع:** التحصيل المعرفي.

المتغيرات الضابطة وأساليب ضبطها وتشمل:

- العمر الزمني: تم تثبيت هذا المتغير باستبعاد الطلاب الراشدين من العينة المختارة، وبالتالي أصبح أعمار التلاميذ متقارب إلى حد كبير.
- المستوى الاجتماعي والاقتصادي: تم اختيار عينة البحث من بين بيئة جغرافية واحدة مدينة الزاوية، مما يؤكد تكافؤ المجموعتين إلى حد كبير.
- المدة الزمنية لتجريب البحث: استغرق تنفيذ تجربة البحث حوالي ستة أسابيع دراسية، بواقع حصتين أسبوعياً.
- القائم بالتدريس: بالتنسيق مع إدارة المدرسة، قام أحد معلمي التاريخ بالتدريس للمجموعة الضابطة؛ أما المجموعة التجريبية قامت الباحثة بتدريس لها .

6- تنفيذ تجربة البحث:

1- التطبيق القبلي لأداة البحث.

تم تطبيق اختبار التحصيل الدراسي على مجموعة البحث التجريبية والضابطة، للتأكد على تكافؤ المجموعتين قبل البدء في تدريس الوحدة المختارة، وتم تصحيح وحساب المتوسطات الحسابية وتباينها واستخدام اختبار (ت) لعينتين غير مرتبطتين مع تساويهما في العدد، وقد أوضحت النتائج، بأن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة غير دال إحصائياً، وهذا ما يشير إلى تكافؤ المجموعتين تقريباً في المتغيرات التابعة للبحث الحالي.

2- تدريس الوحدة المختارة للمجموعة التجريبية:

درست المجموعة التجريبية موضوعات الوحدة المقررة لطلاب الصف الثاني ثانوي باستخدام استراتيجية العصف الذهني بعنوان (علم النفس واهميتها في دراسة السلوك الانساني) ، وقد قامت الباحثة بالتدريس بإتباع الإجراءات وفقاً للخطة الموضوعية .

3- تدريس الوحدة المختارة للمجموعة الضابطة:

درست المجموعة الضابطة نفس موضوعات الوحدة الدراسية المقررة لطلاب الصف الثاني ثانوي وفقاً للطريقة العادية المتبعة من قبل المعلمة القائمة بالتدريس دون تدخل أو تعديل.

4- التطبيق البعدي لأداة البحث:

تم تطبيق اختبار التحصيل الدراسي في مادة علم النفس تطبيقاً بعدياً يوم الخميس 20 يناير 2016 على المجموعتين التجريبية والضابطة، كل مجموعة على حدة، وكان الزمن المخصص للتطبيق 80 دقيقة، بواقع حصتين دراسيتين، وتم رصدت الدرجات في كشوف خاصة بعد التصحيح تمهيداً لإجراء عملية المعالجة الإحصائية.

نتائج البحث:

نتائج التحقق من الفرض الأول الذي ينص على : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي في علم النفس لصالح المجموعة التجريبية " . للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ت " للعينات المستقلة و يمكن عرض ما توصلت إليه الباحثة من نتائج من خلال الجدول التالي :

جدول (1) يوضح الأعداد و المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " و دلالتها على الاختبار التحصيلي في مادة علم النفس لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

البعدي	المجموعة	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا (1)	حجم التأثير
تذكر	ضابطة	30	7.53	0.97	5.49	دالة إحصائياً عند 0.05	0.85	كبير
	تجريبية	30	8.80	0.81				

1- قد رأى كيس 1989 Kiess (في صلاح أحمد مراد : 248) أنه إذا كانت قيمة مربع إيتا تساوي 0.01 فإنها تكون ضعيفة في المتغير التابع ، و إذا كانت تساوي 0.06 فإنها تكون متوسطة ، و إذا كانت تساوي 0.15 فإنها تكون مرتفعة .

فهم	ضابطة	30	6.80	0.76	10.14	دالة إحصائياً عند 0.05	0.84	كبير
	تجريبية	30	8.67	0.66				
تطبيق	ضابطة	30	6.50	0.90	7.60	دالة إحصائياً عند 0.05	0.90	كبير
	تجريبية	30	8.37	1.00				
تحليل	ضابطة	30	5.80	1.13	15.11	دالة إحصائياً عند 0.05	0.77	كبير
	تجريبية	30	10.73	1.39				
تركيب	ضابطة	30	5.27	1.51	18.18	دالة إحصائياً عند 0.05	0.77	كبير
	تجريبية	30	11.53	1.14				
تقويم	ضابطة	30	9.13	1.17	15.59	دالة إحصائياً عند 0.05	0.77	كبير
	تجريبية	30	15.93	2.08				
الدرجة الكلية	ضابطة	30	41.03	4.37	21.69	دالة إحصائياً عند 0.05	0.97	كبير
	تجريبية	30	64.03	3.83				

يتضح من الجدول السابق (1) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط التذكر لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 5.49 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، كما يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط الفهم لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 10.14 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط التطبيق لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 7.60 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط التحليل لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 15.11 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط التركيب لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 18.18 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط التقويم لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 15.59 و هي دالة إحصائياً

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس للتلميذة التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية
حميدة البشير مصطفى الرقيق

عند مستوى 0.05 ، و أيضاً يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج في متوسط الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة " ت " = 21.69 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 .

2- نتائج التحقق من الفرض الثاني الذي ينص على : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مادة علم النفس لصالح التطبيق البعدي " للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار " ت " للعينات المرتبطة و يمكن عرض ما توصلت إليه الباحثة من نتائج من خلال الجدول التالي :

جدول (2) يوضح الأعداد و المتوسطات و الانحرافات المعيارية و قيمة " ت " و دلالتها في على الاختبار التحصيلي في مادة علم النفس في القياسين القبلي والبعدي

البعدي	القياس	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم التأثير
تذكر	قبلي	30	6.57	0.86	14.96	دالة إحصائياً عند 0.05	0.89	كبير
	بعدي	30	8.80	0.81				
فهم	قبلي	30	6.00	0.59	16.52	دالة إحصائياً عند 0.05	0.82	كبير
	بعدي	30	8.67	0.66				
تطبيق	قبلي	30	5.27	1.31	11.03	دالة إحصائياً عند 0.05	0.85	كبير
	بعدي	30	8.37	1.00				
تحليل	قبلي	30	4.40	1.13	17.44	دالة إحصائياً عند 0.05	0.76	كبير
	بعدي	30	10.73	1.39				
تركيب	قبلي	30	2.80	0.76	38.89	دالة إحصائياً عند 0.05	0.76	كبير
	بعدي	30	11.53	1.14				
تقويم	قبلي	30	7.30	0.92	21.44	دالة إحصائياً عند 0.05	0.76	كبير
	بعدي	30	15.93	2.08				
الدرجة الكلية	قبلي	30	32.33	2.43	38.41	دالة إحصائياً عند 0.05	0.98	كبير
	بعدي	30	64.03	3.83				

يتضح من الجدول السابق (1) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط التذكر لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 14.96 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، كما يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط الفهم لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 16.52 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط التطبيق لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 11.03 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط التحليل لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 17.44 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط التركيب لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 38.89 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط التقويم لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 21.44 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 ، و أيضاً يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في متوسط الدرجة الكلية لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة " ت " = 38.41 و هي دالة إحصائياً عند مستوى 0.05

التوصيات:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن تقديم التوصيات الآتية:
1. الاهتمام باستخدام استراتيجية العصف الذهني في التدريس لجميع المراحل الدراسية، لما لها من أهمية في الرفع من مستوي التحصيل الدراسي، ولأنها تعتمد علي عصف أذهان الطلاب لتوليد الأفكار حول المشكلات التي تعترض حياتهم العلمية والعملية .
 2. الابتعاد عن الطريقة التقليدية التي تنص على الحفظ والتلقين في التدريس، والاعتماد علي الاستراتيجيات التي تعمل علي توليد الأفكار، مثل استراتيجية العصف الذهني.
 3. الاهتمام باستخدام استراتيجية العصف الذهني في التدريس باعتباره من الأساليب التعليمية الهامة التي تسهم في زيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

الهوامش :

1. أبو جادو، صالح محمد علي، نوفل، محمد بكر (7 200 م). تعليم التفكير النظرية والتطبيق عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع. الطبعة الأولى.
2. وليد الجابري،(2007)، أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الرياضيات، كلية التربية، جامعة هبة عبد الله، (2001)، مرجع سابق، ص120.
3. أحمد جابر السيد، (2002)، أثر استخدام مدخل الطرائق التاريخية في تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير التاريخي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة سوهاج، م18، العدد الأول، يناير.
4. فؤاد أبو خطبة (1993)، التقويم النفسي، ص122.
5. عبدا لحميد حسن عبدا لحميد شاهين، (2011)، استراتيجيات التدريس المتقدمة استراتيجيات والتعلم وأنماط التعلم، جامعة الإسكندرية: كلية التربية بدمهور، ص123.
6. عبدا لحميد حسن عبدا لحميد شاهين، (2011)، نفس المرجع السابق، ص12
7. قطيط، غسان يوسف (2011م). حل المشكلات ابداعيا. (د : ط). (ص2): دار الثقافة والنشر والتوزيع عمان. ص 2.
8. سورة الانبياء، الآية 61.
9. البخاري، أبو عبدالله محمد بن أسماعيل (1997م). صحيح البخاري. الرياض: دار السلام. ص61.
10. خطاب، احمد علي إبراهيم علي (2007م). طرق تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي في الرياضيات. المكتبة الالكترونية. أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة، ص2.
11. آخر تعديل 10- 10- 2015 م. تاريخ الاطلاع (26.11.2015). www.gulfkids.com. أو www.gulfkids.com/ar/book34-3040.htm
12. قطيط، غسان يوسف (2011م) ص3.
13. عطوه، زاهر. قباحه، زيادة. عيوش، فهمي. أبو جزر، حازم (2010 م) فلسطين. دليل طرائق التدريس. (د : ط). (ص: 16).
14. عباده، أحمد (1992 م). الحلول الابتكارية للمشكلات. النظرية والتطبيق. قسم علم النفس كلية التربية جامعة البحرين: دار النشر والتوزيع دار الحكمة. (د: ط) ص53.
15. حنوره، مصري عبد الحميد (1997 م). الإبداع من منظور تكاملي. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية. (ط:2)، 343.
16. عباده، أحمد (1992 م) مرجع سابق ص36.
17. مطالقه، سوزان خلف (1998 م). أثر أسلوب العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثامن والتاسع الأساسي في علم النفس. جامعة اليرموك. كلية التربية والفنون. قسم الإرشاد وعلم النفس التربوي، ص15.
18. ابن منظور، الإمام العلامة أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم (1979 م) 2141- ه. (لسان العرب. القاهرة. المجلد الخامس. الطبعة الأولى: دار الكتب والمعارف. (ص. 65)
19. درويش، زين العابدين. (1983م:41). تنمية الإبداع، فهمه وتطبيقه. القاهرة: دار المعارف، ص4.
20. جروان، فتحي عبدا لرحمن (1999 م)، تعليم التفكير مفاهيم وا تطبيقات (الإمارات العربية المتحدة دار النشر: دار العين دار الكتاب الجامعي(ط: 2). ص41.

استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية

- حميدة البشير مصطفى الرقيق
22. هريدي، مصطفى محمد (2000م). استراتيجية العصف الذهني. جامعة جنوب الوادي، كلية التربية أسوان، قسم الدراسات العليا. تاريخ الاطلاع، ص ص 22.11.
23. خضر، محمد عبد المختار، صلاح، أنجي، عدوي، فريد (2011م). التفكير- النمطي الابداعي. القاهرة: دار النشر مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث كلية الهندسة. جامعة القاهرة. الطبعة الاولى، ص53.
24. الحمادي، علي، الحمادي (1420هـ- 1999م). تقنية للتدريب والإلقاء المؤثر. فن استخدام الأساليب والوسائل التدريبية الحديثة. (ط:1): دار النشر دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت لبنان. ص ص 29- 59.
25. المعلمي، سوسن، أحمد (2014م). المحاضرة السادسة إستراتيجية العصف الذهني. تاريخ الاطلاع (1.10.2015). www.slideshare.net/silverandalus/ss-42472614، ص4.
26. 36-سيديو، يحي محمد بن حسب (أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في التحصيل الدراسي وتنمية المهارة التدريبية (2013م: 2014م). مجلة جامعة القضايف للعلوم والآداب. العدد الثالث. (2015م). تاريخ الاطلاع (10.10.2015). Email : yahyia.5060@gmail.com، ص7.
27. جروان، فتحي عبدا لرحمن (1999 م)، مرجع سابق، ص ص 22-23.
28. عياده، أحمد (1992 م)، مرجع سابق، ص43.
29. درويش، زين العابدين. (1983م)، مرجع سابق، ص21.
30. -زياد، مسعد محمد زياد (2015م) العصف الذهني وحل المشكلات . جامعة أم القرى . اللغة العربية لغة القران . محاضرات في التربية . العصف الذهني وحل المشكلات . تاريخ الاطلاع (14.9.2015). <http://www.drmosad.com/index83.htm/>
31. درويش، زين العابدين. (1983م)، مرجع سابق، ص22.
32. هريدي، مصطفى محمد (2000م)، مرجع سابق، ص22.
33. -زياد، مسعد محمد زياد (2015م)، مرجع سابق، ص3.
34. -زياد، مسعد محمد زياد (2015م)، المرجع سابق، ص ص 3-4.
35. جروان، فتحي عبدا لرحمن (1999 م)، مرجع سابق، ص83.
36. السويدان، طارق محمد، العد لوني، محمد أكرم (1420هـ – 2004م). مبادي الإبداع. الكويت شركة الإبداع الخليجي للاستثمار والتدريب. (ط: 2). ص 4.
37. هريدي، مصطفى محمد (2000م)، مرجع سابق، ص22.
38. -Myer cnuise,Diane Hembacher (2006)the Effects of asecond Grade social studies curriculum infused with positive Agingconcepts on children,s Attitudes to wards,p105-117.
39. -Balackova,Halka.(2007);Brainstorming:acreative problem solving method”Masaryk Istitute of Advances,studies,Czech technhcal University.
40. هنانو، عبدا لله محمد، (2008م). مهارات العصف الذهني ودورها في تنمية التفكير الإبداعي عند الطـلاب. تـاريخ الاطـلاع (1.10.2015). <http://mu.edu.sa/sites/default/files/content-files/dccsw012.pdf>
41. زيتون، حسن حسن(2008م).تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة. القاهرة: عالم الكتب.ط3.
42. جروان، فتحي عبدا لرحمن (1999 م)، مرجع سابق، ص189.

43. -Gordon,R.(1995) Instructiona I design and creativity:Aresponse to
critlcized”EducationaItechno{ogy.
44. جروان، فتحي عبدا لرحمن (1999 م)، مرجع سابق، 118.
45. ألمعلمي، سوسن، أحمد (2014م)، مرجع سابق، ص32.
46. الجر واني، هالة إبراهيم، المشرفي، انشراح إبراهيم (10.10.2015) (استراتيجيات اكتشاف
وتنمية الإبداع لدى طفل الروضة. المكتبة الالكترونية . أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
موقع ومنتدى دراسات وبحوث المعوقين، تاريخ الاطلاع (2015. 12.11) .
www.gulfkids.com
47. عطوه، زاهر. قباجه، زيادة . عبوش، فهمي . أبوجزر، حازم (2010 م)، ص33.
48. -هنانو، عبدا لله محمد، (2008م)، مرجع سابق، ص12.
49. زيتون، حسن حسن(2008م)، مرجع سابق، ص33.
50. ألمعلمي، سوسن، أحمد (2014م)، مرجع سابق، ص55.
51. ألمعلمي، سوسن، أحمد (2014م)، مرجع سابق، ص ص 55-65.